

**DECRETO MINISTERIALE N° 209 DEL 27/02/1996**

**Regolamento concernente la disciplina degli additivi alimentari consentiti nella preparazione e per la conservazione delle sostanze alimentari in attuazione delle direttive n. 94/34/CE, n. 94/35/CE, n. 94/36/CE, n. 95/2/CE e n. 95/31/CE.**

Doc. **496H0209.900** di Origine Nazionale  
emanato/a da : **Ministro della Sanità**  
e pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin. n° 96 del 24/04/1996**

riguardante :  
**SOSTANZE ALIMENTARI - Disposizioni generali - Additivi e aromi alimentari**

**SOMMARIO**

NOTE

TESTO

**TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI RIGUARDANTI I COLORANTI, GLI EDULCORANTI E GLI ADDITIVI DIVERSI DAI COLORANTI E DAGLI EDULCORANTI.**

- Art. 1. - Definizioni.
- Art. 2. - Campo d'applicazione.
- Art. 3. - Etichettatura.
- Art. 4. - Prodotti alimentari destinati ad altri Paesi.

**TITOLO II - DISPOSIZIONI SPECIFICHE RIGUARDANTI I COLORANTI, GLI EDULCORANTI E GLI ADDITIVI DIVERSI DAI COLORANTI E DAGLI EDULCORANTI.**

**Capo I - COLORANTI.**

- Art. 5. - Definizione.
- Art. 6. - Campo d'applicazione.
- Art. 7. - Principio del riporto.
- Art. 8. - Requisiti di purezza.

**Capo II - EDULCORANTI.**

- Art. 9. - Definizione.
- Art. 10. - Campo d'applicazione.
- Art.10-bis.
- Art. 11. - Deroghe.
- Art. 12. - Etichettatura.
- Art. 13. - Requisiti di purezza.

**Capo III - ADDITIVI DIVERSI DAI COLORANTI E DAGLI EDULCORANTI.**

- Art. 14. - Definizioni.
- Art. 15.- Campo d'applicazione.
- Art. 16. - Principio del riporto.
- Art. 17. - Deroghe.

Art. 18. -Requisiti di purezza.

### TITOLO III - NORME TRANSITORIE E ABROGAZIONI.

Art. 19. - Norme transitorie.

Art. 20. - Abrogazioni.

ALLEGATO I - CATEGORIE DI ADDITIVI ALIMENTARI

ALLEGATO II - CRITERI GENERALI PER L'APPROVAZIONE DEGLI ADDITIVI ALIMENTARI..

ALLEGATO III - ELENCO DEI COLORANTI ALIMENTARI AMMESSI

ALLEGATO IV - PRODOTTI ALIMENTARI CHE NON DEVONO CONTENERE ADDITIVI COLORANTI, SALVO I CASI SPECIFICAMENTE CONTEMPLATI AGLI ALLEGATI V, VI E VII.

ALLEGATO V - PRODOTTI ALIMENTARI CUI E' CONSENTITO AGGIUNGERE SOLO DETERMINATE SOSTANZE COLORANTI.

ALLEGATO VI - SOSTANZE COLORANTI CONSENTITE SOLO PER USI SPECIFICI

ALLEGATO VII - COLORANTI AUTORIZZATI IN PRODOTTI ALIMENTARI DIVERSI DA QUELLI ELENCATI AGLI ALLEGATI IV E V.

ALLEGATO VIII - ELENCO DEGLI EDULCORANTI AUTORIZZATI E RELATIVE CONDIZIONI D'IMPIEGO

ALLEGATO IX - ADDITIVI ALIMENTARI DI CUI E' GENERALMENTE AUTORIZZATO L'IMPIEGO NEI PRODOTTI ALIMENTARI NON CITATI NELL'ARTICOLO 15, COMMA 3

ALLEGATO X - PRODOTTI ALIMENTARI IN CUI PUO' ESSERE UTILIZZATO UN NUMERO LIMITATO DI ADDITIVI DELL'ALLEGATO IX

ALLEGATO XI - CONSERVANTI E ANTIOSSIDANTI CONDIZIONATAMENTE AMMESSI

PARTE A - Sorbati, benzoati e p-idrossibenzoati

PARTE B - Anidride solforosa e solfiti

PARTE C - Altri conservanti

PARTE D - Altri antioossidanti

ALLEGATO XII - ALTRI ADDITIVI AMMESSI

ALLEGATO XIII - ADDITIVI ALIMENTARI AMMESSI NEGLI ALIMENTI DESTINATI AI LATTANTI E ALLA PRIMA INFANZIA.

PARTE 1 - ADDITIVI ALIMENTARI AMMESSI IN ALIMENTI PER LATTANTI IN BUONA SALUTE

PARTE 2 - ADDITIVI ALIMENTARI AMMESSI IN ALIMENTI DI PROSEGUIMENTO PER SOGGETTI IN BUONA SALUTE

PARTE 3 - ADDITIVI ALIMENTARI AMMESSI IN ALIMENTI PER LO SVEZZAMENTO E PERBAMBINI IN BUONA SALUTE

PARTE 4 - ADDITIVI ALIMENTARI AMMESSI NEGLI ALIMENTI DESTINATI AI LATTANTI E ALLA PRIMA INFANZIA PER SCOPI MEDICI SPECIALI

ALLEGATO XIV - COADIUVANTI E SOLVENTI VEICOLANTI AMMESSI

ALLEGATO XV - REQUISITI DI PUREZZA SPECIFICI DEI COLORANTI.

ALLEGATO XVI - REQUISITI DI PUREZZA SPECIFICI DEGLI EDULCORANTI

ALLEGATO XVII - REQUISITI DI PUREZZA SPECIFICI DEGLI ADDITIVI DIVERSI DAI COLORANTI E DAGLI EDULCORANTI

ALLEGATO XVIII - ELENCO DEI PRODOTTI TRADIZIONALI ITALIANI A BASE DI CARNE.

ALLEGATO XIX - ELENCO DEGLI ADDITIVI ALIMENTARI CHE POSSONO ESSERE AGGIUNTI AI PRODOTTI ELENCATI NELL'ALLEGATO XVIII E RELATIVE CONDIZIONI D'IMPIEGO.

- § -

### NOTE

*L'art. 1, comma 3 del D.M. 16 giugno 1999, ha **abrogato** le disposizioni del presente decreto relative ai requisiti di purezza specifici degli additivi alimentari elencati nell'allegato A del DM 16 giugno 1999.*

---

Relativamente all'impiego dell'acido sorbico e dei suoi sali di potassio e di calcio, per il trattamento in superficie dei formaggi stagionati, si veda il D.M. 261 del 24 giugno 1998.

Art. 6, commi, 10, 11: commi così **abrogati** dall'art. 1 del D.M. n. 250 del 30 aprile 1998.

Art. 10, comma 3: comma così sostituito dall'art. 1 del D.M. n. 250 del 30 aprile 1998.

Art. 10, comma 4 bis: comma così introdotto dall'art. 1 del D.M. n. 250 del 30 aprile 1998.

Art. 10 bis: articolo così introdotto dall'art. 1 del D.M. n. 250 del 30 aprile 1998.

Art. 15, comma 8: comma così sostituito dall'art. 1 del D.M. n. 250 del 30 aprile 1998.

Art. 15, comma 8 bis: comma così aggiunto dall'art. 1 del D.M. n. 250 del 30 aprile 1998.

Allegato III: ai sensi dell'art. 1 del D.M. Sanità 27 novembre 1996, n.684, i coloranti di cui al presente allegato, devono possedere i requisiti di purezza riportati nell'allegato al DM 684/96.

Allegato VIII: le parole "Vitamine e preparati dietetici" riportate nella colonna "Prodotti alimentari", sono state sostituite dall'art. 1 del D.M. n. 250 del 30 aprile 1998. Le voci "E 905, E 951, E 952, E 954 E 957, E 959", sono state integrate dall'allegato II del D.M. 250/1998, come previsto dall'art. 1 dello stesso.

Allegato IX: la voce "**E 407a Alghe Euchema trasformate**", è stata introdotta dall'art. 1 del D.M. 250 /1998 che, ai sensi di quanto sancito da quest'ultimo articolo, deve possedere i requisiti di purezza specifici riportati nell'allegato III del D.M. 250/1998.

Allegato XV: allegato **abrogato** ai sensi dell'art. 1 del D.M. 27 novembre 1996, n.684.

Allegato XVI: i requisiti di purezza dell'additivo E 953 ISOMALTO, sono stati sostituiti dal D.M. 5 febbraio 1999.

Allegato XVIII: allegato così sostituito dall'allegato IV del D.M. 250/1998.

Allegato XIX: allegato così **abrogato** dall'art. 1 del D.M. 250/1998.

- § -

## TESTO

### IL MINISTRO DELLA SANITA'

Visti gli articoli 5, lettera g), 7 e 22 della legge 30 aprile 1962, n. 283;

Visto l'art. 57, commi 2 e 3, della legge 16 febbraio 1992, n. 142;

Visto l'art. 3 del decreto legislativo 25 gennaio 1992, n. 108;

Visto il proprio decreto ministeriale 31 marzo 1965 concernente la disciplina degli additivi alimentari consentiti nella preparazione e per la conservazione delle sostanze alimentari, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 101 del 22 aprile 1965, modificato da ultimo con il decreto ministeriale 15 maggio 1995, n. 283;

Visto il proprio decreto ministeriale 22 dicembre 1967 concernente la disciplina delle materie coloranti autorizzate nella lavorazione delle sostanze alimentari, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 28 del 1 febbraio 1968, modificato da ultimo con il decreto ministeriale 15 maggio 1995, n. 283;

Visto il proprio decreto ministeriale 3 maggio 1971 concernente la disciplina degli amidi modificati destinati all'alimentazione umana, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 153 del 18 maggio 1971, modificato da ultimo con il decreto ministeriale 15 maggio 1995, n. 283;

Visto il proprio decreto ministeriale 27 gennaio 1988, n. 49, riguardante le norme igienico-sanitarie relative al confezionamento in atmosfera modificata delle carni fresche refrigerate;

Visto il proprio decreto ministeriale 16 marzo 1994, n. 266, riguardante le norme igienico-sanitarie relative al confezionamento in atmosfera modificata di determinati prodotti alimentari;

Visto il proprio decreto ministeriale 5 aprile 1988, n. 151, riguardante la disciplina della gomma-base utilizzata per la produzione della gomma da masticare;

Vista la direttiva 94/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 giugno 1994, che modifica la direttiva 89/107/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti gli additivi autorizzati nei prodotti alimentari destinati al consumo umano;

Vista la direttiva 94/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 giugno 1994, sugli edulcoranti destinati ad essere utilizzati nei prodotti alimentari;

Vista la direttiva 94/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 giugno 1994, sulle sostanze coloranti destinate ad essere utilizzate nei prodotti alimentari;

Vista la direttiva 95/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 febbraio 1995, relativa agli additivi alimentari diversi dai coloranti e dagli edulcoranti;

Vista la direttiva 95/31/CE della Commissione che stabilisce i requisiti di purezza specifici per gli edulcoranti per uso alimentare;

Ritenuto di dover procedere al recepimento delle direttive sopra citate;

Ritenuto, al fine di garantire una adeguata tutela del consumatore e nelle more che vengano adottate apposite disposizioni comunitarie, di dover estendere agli alimenti contenenti polioli o aspartame o entrambi le disposizioni dell'art. 5, comma 2, della direttiva 94/35/CE;

Sentito il Consiglio superiore di sanita';

Visto l'art. 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

Udito il parere del Consiglio di stato reso nell'adunanza generale del 30 novembre 1995;

Vista la comunicazione al Presidente del Consiglio dei Ministri ai sensi dell'art. 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, effettuata con nota del 1 febbraio 1996;

ADOTTA

il seguente regolamento:

## **TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI RIGUARDANTI I COLORANTI, GLI EDULCORANTI E GLI ADDITIVI DIVERSI DAI COLORANTI E DAGLI EDULCORANTI.**

### **Art. 1. - Definizioni.**

1. Per additivo alimentare si intende qualsiasi sostanza, normalmente non consumata come alimento in quanto tale e non utilizzata come ingrediente tipico degli alimenti, indipendentemente dal fatto di avere un valore nutritivo, aggiunta intenzionalmente ai prodotti alimentari per un fine tecnologico nelle fasi di produzione, di trasformazione, di preparazione, di trattamento, di imballaggio, di trasporto o immagazzinamento degli alimenti, che si possa ragionevolmente presumere diventi, essa stessa o i suoi derivati, un componente di tali alimenti direttamente o indirettamente.
2. Per coadiuvante tecnologico si intende una sostanza che non viene consumata come ingrediente alimentare in se', che e' volontariamente utilizzata nella trasformazione di materie prime, prodotti alimentari o loro ingredienti, per rispettare un determinato obiettivo tecnologico in fase di lavorazione o trasformazione che puo' dar luogo alla presenza, non intenzionale ma tecnicamente inevitabile, di residui di tale sostanza o di suoi derivati nel prodotto finito, a condizione che questi residui non costituiscano un rischio per la salute e non abbiano effetti tecnologici sul prodotto finito.
3. Per "prodotti alimentari non lavorati" si intendono i prodotti che non sono stati sottoposti a trattamenti che comportano un cambiamento sostanziale dello stato originario del prodotto. Essi possono tuttavia essere stati separati, sezionati, disossati, tritati, scorticati, pelati, sbucciati, macinati, tagliati, puliti, privati degli scarti, selezionati, surgelati, congelati, refrigerati, triturati, sgusciati, imballati o meno.
4. La dizione "quanto basta", riportata negli allegati, significa che non viene indicata una dose massima. Tuttavia, gli additivi alimentari devono essere utilizzati secondo le norme di buona fabbricazione ad una dose non superiore a quella necessaria per raggiungere lo scopo prefissato e a condizione che non traggano in inganno il consumatore.

#### **Art. 2. - Campo d'applicazione.**

1. Il presente decreto disciplina gli additivi alimentari utilizzati o destinati ad essere utilizzati come ingredienti nella fase di produzione o preparazione dei prodotti alimentari e ancora presenti nel prodotto finale, anche in forma modificata.
2. Le categorie degli additivi alimentari sono riportate nell'allegato I.
3. L'inserimento di un additivo alimentare in una delle categorie dell'allegato I avviene conformemente alla funzione principale normalmente svolta dall'additivo in questione. La classificazione dell'additivo in una categoria non esclude peraltro la possibilita' che tale additivo sia autorizzato per altre funzioni.
4. I criteri generali per l'approvazione degli additivi alimentari sono riportati nell'allegato II.
5. Le disposizioni del presente decreto non si applicano:
  - a) ai coadiuvanti tecnologici come definiti all'art. 1, comma 2;
  - b) alle sostanze utilizzate per la protezione di piante e prodotti vegetali;
  - c) agli aromi ed alle sostanze aromatizzanti di cui al decreto legislativo 25 gennaio 1992, n. 107, riguardante l'attuazione delle direttive 88/388/CEE e 91/71/CEE relative agli aromi destinati ad essere impiegati nei prodotti alimentari ed ai materiali di base per la loro preparazione;
  - d) alle sostanze aggiunte ai prodotti alimentari in quanto nutritive quali i minerali, gli oligoelementi o le vitamine.

#### **Art. 3. - Etichettatura.**

1. Gli additivi alimentari non destinati alla vendita al consumatore finale possono essere commercializzati soltanto se il loro imballaggio o i contenitori recino le seguenti menzioni ben visibili, chiaramente leggibili e indelebili:
  - a) il nome dell'additivo o degli additivi in ordine ponderale in caso di miscela o il relativo numero CE come previsto negli allegati;
  - b) il nome degli additivi conformemente alla lettera a) e l'indicazione di ciascun componente in ordine decrescente di peso quando agli additivi sono incorporati altre sostanze o materiali o ingredienti alimentari per facilitare l'immagazzinamento, la vendita, la standardizzazione, la diluizione o la dissoluzione di uno o piu' additivi alimentari;
  - c) la dicitura "ad uso alimentare" ovvero "per limitato uso alimentare", oppure un riferimento piu' specifico alla destinazione dell'additivo;
  - d) le condizioni di conservazione e di utilizzazione, qualora necessarie;
  - e) le istruzioni per l'uso, qualora la mancanza possa non consentire un uso corretto dell'additivo;
  - f) la dicitura per l'identificazione del lotto;
  - g) il nome o la ragione sociale e la sede del fabbricante o del confezionatore o di un venditore stabilito nell'Unione Europea;
  - h) l'indicazione della percentuale di ciascun componente che sia soggetto a limitazioni quantitative in un prodotto alimentare ovvero indicazioni adeguate relative alla composizione, per permettere all'acquirente di rispettare eventuali disposizioni che si applicano all'alimento. Se la medesima limitazione quantitativa si applica ad un gruppo di componenti, utilizzati isolatamente o in combinazione, la percentuale globale puo' essere indicata con un'unica cifra;

- i) la quantita' netta.
2. Le informazioni di cui al comma 1, lettere b), e), f), g) ed h), possono figurare anche solo sui documenti commerciali relativi alla partita, da fornire alla consegna o prima di essa a condizione che la dicitura "da impiegare unicamente ai fini della produzione alimentare, esclusa la vendita al dettaglio" sia riportata in modo ben visibile sull'imballaggio o sul contenitore.
3. Gli additivi alimentari destinati al consumatore finale possono essere commercializzati soltanto se gli imballaggi o i contenitori recino ben visibili, chiaramente leggibili o indelebili;
  - a) le indicazioni di cui al comma 1, esclusa la lettera h);
  - b) il termine minimo di conservazione.
4. Le informazioni di cui ai commi 1 e 3 devono essere riportate in lingua italiana o in una lingua facilmente comprensibile per gli acquirenti, a meno che questi non siano informati in altro modo.
5. Le menzioni di cui ai commi 1 e 3 possono essere riportate anche in piu' lingue.

#### **Art. 4. - Prodotti alimentari destinati ad altri Paesi.**

1. Nella preparazione di alimenti destinati all'esportazione possono essere adoperati additivi alimentari non previsti nel presente decreto, ma consentiti nei Paesi destinatari; la detenzione di essi limitatamente all'uso sopra precisato e' subordinata ad autorizzazione rilasciata dall'autorita' sanitaria competente per territorio e al rispetto delle eventuali disposizioni da questa impartite.

## **TITOLO II - DISPOSIZIONI SPECIFICHE RIGUARDANTI I COLORANTI, GLI EDULCORANTI E GLI ADDITIVI DIVERSI DAI COLORANTI E DAGLI EDULCORANTI.**

### **Capo I - COLORANTI.**

#### **Art. 5. - Definizione.**

1. I coloranti sono sostanze che conferiscono un colore ad un alimento o che ne restituiscono la colorazione originaria, ed includono componenti naturali dei prodotti alimentari e altri elementi di origine naturale, normalmente non consumati come alimenti ne' usati come ingredienti tipici degli alimenti.
2. Sono considerati coloranti le preparazioni ottenute da prodotti alimentari e altri materiali di base di origine naturale ricavati mediante procedimento fisico o chimico o combinato che comporti l'estrazione selettiva dei pigmenti in relazione ai loro componenti nutritivi o aromatici.
3. Tuttavia, non sono considerati sostanze coloranti:
  - a) i prodotti alimentari essiccati o concentrati e gli aromi dotati di un effetto colorante secondario, quali la paprica, la curcuma e lo zafferano, incorporati durante la lavorazione di prodotti alimentari composti per le loro proprieta' aromatiche, di sapidita' o nutritive;
  - b) le sostanze coloranti usate per colorare le parti esterne dei prodotti alimentari non destinate ad essere consumate, quali i rivestimenti non commestibili di formaggi o l'involucro non commestibile degli insaccati.

#### **Art. 6. - Campo d'applicazione.**

1. L'elenco dei coloranti che possono essere aggiunti agli alimenti e' riportato nell'allegato III.
2. L'elenco dei prodotti alimentari che non possono essere colorati, salvo quanto specificatamente previsto agli allegati V, VI e VII e' riportato nell'allegato IV.
3. Le sostanze coloranti possono essere impiegate solo nei prodotti alimentari elencati agli allegati V, VI e VII, e alle condizioni ivi specificate; esse possono essere utilizzate nei medesimi prodotti quando sono destinati ad usi particolari in conformita' al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 111.
4. L'elenco dei coloranti che possono essere impiegati soltanto in alcuni alimenti e' riportato nell'allegato VI.
5. L'elenco dei coloranti generalmente ammessi nei prodotti alimentari e le relative condizioni d'impiego e' riportato nell'allegato VII.
6. Le dosi massime d'impiego indicate negli allegati V, VI e VII si riferiscono:
  - a) ai prodotti alimentari pronti per il consumo, preparati secondo le istruzioni per l'uso;
  - b) alle quantita' di principio colorante contenuto nella preparazione colorante.
7. Ai fini dell'applicazione del bollo sanitario di cui al D.L.vo 18 aprile 1994, n. 286 e di altri bolli richiesti per i prodotti a base di carne, possono essere usati soltanto i seguenti coloranti: E 133 blu brillante FCF o E 129 rosso allura AC o una miscela appropriata di E 133 blu brillante FCF e E 129 rosso allura AC.
8. La colorazione decorativa delle uova o la loro stampigliatura, secondo quanto disposto dal regolamento (CEE) n. 1274/91, puo' essere effettuata solo con i coloranti elencati nell'allegato III.

9. I coloranti E 123, E 127, E 128, E 160b, E 161g, E 173 ed E180 non possono essere venduti direttamente al consumatore.

[10. E' vietata la colorazione dei prodotti tradizionali italiani a base di carne riportati nell'allegato XVIII. ]

[11. Le disposizioni dell'art. 5, comma 3, lett. b) non si applicano ai prodotti tradizionali di cui all'allegato XVIII.]

#### **Art. 7. - Principio del riporto.**

1. La presenza di sostanze coloranti e' ammessa:

- a) nei prodotti alimentari composti, non elencati nell'allegato IV, a condizione che la sostanza colorante sia consentita in uno degli ingredienti del composto;
- b) nei prodotti alimentari destinati esclusivamente alla preparazione di un alimento composto e a condizione che quest'ultimo sia conforme alle disposizioni del presente decreto.

#### **Art. 8. - Requisiti di purezza.**

1. I coloranti di cui all'allegato III devono possedere i requisiti di purezza previsti dalle sezioni A/II ed A/III del decreto ministeriale 22 dicembre 1967, modificato ad ultimo con il decreto ministeriale 15 maggio 1995, n. 283, e dall'allegato XV del presente decreto.

### **Capo II - EDULCORANTI.**

#### **Art. 9. - Definizione.**

1. Gli edulcoranti sono sostanze utilizzate per conferire un sapore dolce ai prodotti alimentari o per la loro edulcorazione estemporanea.
2. Ai fini delle disposizioni contenute nel presente capo si intende per:
  - a) "senza zuccheri aggiunti" senza aggiunta di monosaccaridi o di disaccaridi nonche' di qualsiasi prodotto alimentare utilizzato per il suo potere edulcorante;
  - b) "a ridotto contenuto calorico": con contenuto calorico ridotto di almeno il 30% rispetto all'alimento originario o analogo.
3. Le disposizioni del presente capo non riguardano i prodotti alimentari che hanno proprieta' dolcificanti.

#### **Art. 10. - Campo d'applicazione.**

1. L'allegato VIII riporta l'elenco degli edulcoranti che possono essere:
  - a) posti in vendita al consumatore;
  - b) impiegati nella fabbricazione di prodotti alimentari, alle condizioni ivi previste.
2. Gli edulcoranti di cui al comma 1, lettera b), possono essere impiegati esclusivamente nella fabbricazione dei prodotti alimentari elencati nell'allegato VIII e alle condizioni ivi specificate.
3. Gli edulcoranti non possono essere impiegati nei prodotti alimentari destinati ai lattanti ed ai bambini piccoli conformemente al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 111, ed ai prodotti alimentari destinati ai lattanti ed ai bambini piccoli che non godono di buona salute, salvo se previsto da disposizioni specifiche.;
4. Le dosi massime d'impiego indicate nell'allegato VIII si riferiscono ai prodotti alimentari pronti per il consumo, preparati secondo le istruzioni per l'uso.
- 4-bis. Le disposizioni del presente capo si applicano anche ai corrispondenti prodotti alimentari destinati ad una alimentazione particolare di cui al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 111.

#### **Art.10-bis.**

1. La presenza di un edulcorante e' ammessa

- a) nei prodotti alimentari composti senza zuccheri aggiunti o a ridotto contenuto calorico, nei prodotti composti dietetici destinati ad un regime ipocalorico o nei prodotti composti a lunga conservazione, diversi da quelli di cui all'articolo 10, comma 3, nella misura in cui l'edulcorante e' ammesso in uno degli ingredienti che costituiscono i prodotti composti;
- b) nei prodotti alimentari destinati esclusivamente alla preparazione di un altro prodotto alimentare composto e in misura tale che il prodotto alimentare composto sia conforme alle disposizioni del presente capo.

#### **Art. 11. - Deroghe.**

1. Le disposizioni del presente capo non pregiudicano quelle di cui al capo III del presente decreto che autorizzano l'impiego degli additivi elencati nell'allegato VIII per funzioni diverse dall'edulcorazione.

2. Le disposizioni del presente capo non pregiudicano altresì le disposizioni che disciplinano la composizione e la designazione dei prodotti alimentari.

#### **Art. 12. - Etichettatura.**

1. La denominazione di vendita degli edulcoranti da tavola deve contenere l'indicazione "edulcorante da tavola a base di ..." seguita dal nome delle sostanze dolcificanti di cui sono composti.
2. L'etichettatura degli edulcoranti da tavola contenenti polioli o aspartame o entrambi deve contenere le seguenti avvertenze:
  - a) polioli: "un consumo eccessivo può avere effetti lassativi";
  - b) aspartame: "contiene una fonte di fenilalanina".
3. L'etichettatura dei prodotti alimentari contenenti polioli o aspartame o entrambi deve contenere le seguenti avvertenze:
  - a) prodotti alimentari contenenti polioli in quantità superiore al 10%: "un consumo eccessivo può avere effetti lassativi";
  - b) prodotti alimentari contenenti aspartame: "contiene una fonte di fenilalanina".

#### **Art. 13. - Requisiti di purezza.**

1. Gli edulcoranti di cui all'allegato VIII devono possedere i requisiti di purezza specifici riportati nell'allegato XVI.

### **Capo III - ADDITIVI DIVERSI DAI COLORANTI E DAGLI EDULCORANTI.**

#### **Art. 14. - Definizioni.**

1. Si intendono per:
  - a) "conservanti" le sostanze che prolungano il periodo di conservazione dei prodotti alimentari proteggendoli dal deterioramento provocato da microrganismi;
  - b) "antiossidanti" le sostanze che prolungano il periodo di conservazione dei prodotti alimentari proteggendoli dal deterioramento provocato dall'ossidazione, come l'irrancidimento dei grassi e le variazioni di colore;
  - c) "coadiuvanti", inclusi i solventi veicolanti, le sostanze utilizzate per sciogliere, diluire, disperdere o altrimenti modificare fisicamente un additivo alimentare senza alterarne la funzione tecnologica (e senza esercitare essi stessi alcun effetto tecnologico) allo scopo di facilitarne la manipolazione, l'applicazione o l'impiego;
  - d) "acidificanti" le sostanze che aumentano l'acidità di un prodotto alimentare e/o conferiscono ad esso un sapore aspro;
  - e) "correttori di acidità" le sostanze che modificano o controllano l'acidità o l'alcalinità di un prodotto alimentare;
  - f) "antiagglomeranti" le sostanze che riducono la tendenza di particelle individuali di un prodotto alimentare ad aderire una all'altra;
  - g) "antischiumogeni" le sostanze che impediscono o riducono la formazione di schiuma;
  - h) "agenti di carica" le sostanze che contribuiscono ad aumentare il volume di un prodotto alimentare senza contribuire in modo significativo al suo valore energetico disponibile;
  - i) "emulsionanti" le sostanze che rendono possibile la formazione o il mantenimento di una miscela omogenea di due o più fasi immiscibili, come olio e acqua, in un prodotto alimentare;
  - j) "sali di fusione" le sostanze che disperdono le proteine contenute nel formaggio realizzando in tal modo una distribuzione omogenea dei grassi e altri componenti;
  - k) "agenti di resistenza" le sostanze che rendono o mantengono saldi o croccanti i tessuti dei frutti o degli ortaggi, o che interagiscono con agenti gelificanti per produrre o consolidare un gel;
  - l) "esaltatori di sapidità" le sostanze che esaltano il sapore o la fragranza o entrambi di un prodotto alimentare;
  - m) "agenti schiumogeni" le sostanze che rendono possibile l'ottenimento di una dispersione omogenea di una fase gassosa in un prodotto alimentare liquido o solido;
  - n) "gelificanti" le sostanze che danno consistenza ad un prodotto alimentare tramite la formazione di un gel;
  - o) "agenti di rivestimento" (inclusi gli agenti lubrificanti) le sostanze che, quando vengono applicate sulla superficie esterna di un prodotto alimentare, gli conferiscono un aspetto brillante o forniscono un rivestimento protettivo;
  - p) "umidificanti" le sostanze che impediscono l'essiccazione dei prodotti alimentari contrastando l'effetto di una umidità atmosferica scarsa o che promuovono la dissoluzione di una polvere in un ambiente acquoso;
  - q) "amidi modificati" le sostanze ottenute mediante uno o più trattamenti chimici di amidi alimentari, che possono aver subito un trattamento fisico o enzimatico e possono essere fluidificati per trattamento acido o alcalino, sbiancati;
  - r) "gas d'imballaggio" i gas differenti dall'aria introdotti in un contenitore prima, durante o dopo aver introdotto in tale contenitore un prodotto alimentare;



- s) "propellenti" i gas differenti dall'aria che espellono un prodotto alimentare da un contenitore;
  - t) "agenti lievitanti" le sostanze, o combinazioni di sostanze, che liberano gas aumentando il volume di un impasto o di una pastella;
  - u) "sequestranti" le sostanze che formano complessi chimici con ioni metallici;
  - v) "stabilizzanti" le sostanze che rendono possibile il mantenimento dello stato fisico-chimico di un prodotto alimentare. Essi comprendono le sostanze che rendono possibile il mantenimento di una dispersione omogenea di due o più sostanze immiscibili in un prodotto alimentare ed includono anche sostanze che stabilizzano, trattengono o intensificano la colorazione esistente di un prodotto alimentare;
  - w) "addensanti" le sostanze che aumentano la viscosità di un prodotto alimentare.
2. Gli agenti di trattamento delle farine, esclusi gli emulsionanti, sono sostanze che vengono aggiunte alla farina o ad un impasto per migliorarne la qualità di cottura.
3. Ai fini delle disposizioni contenute nel presente capo, le seguenti sostanze non sono considerate additivi alimentari:
- a) sostanze utilizzate per il trattamento dell'acqua potabile, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 236;
  - b) prodotti contenenti pectina e derivati dalla polpa di mela essiccata o dalla scorza di agrumi, o una miscela delle due, per azione di acido diluito seguita da parziale neutralizzazione con sali di sodio o di potassio ("pectina liquida");
  - c) base per gomma da masticare;
  - d) destrina bianca o gialla, amido torrefatto o destrinizzato, amido modificato mediante trattamento acido o alcalino, amido imbianchito, amido modificato fisicamente e amido trattato con enzimi amilolitici;
  - e) cloruro d'ammonio;
  - f) plasma sanguigno, gelatina alimentare, proteine idrolizzate e loro sali, proteine del latte e glutine;
  - g) aminoacidi e loro sali, eccetto l'acido glutammico, glicina, cisteina e cistina e loro sali e che non svolgono funzione di additivi;
  - h) caseine e caseinati;
  - i) inulina.

#### **Art. 15.- Campo d'applicazione.**

1. Nei prodotti alimentari possono essere impiegate per gli scopi citati nell'art. 14, comma 1 solo le sostanze elencate negli allegati IX, X, XI e XII.
2. Gli additivi alimentari elencati nell'allegato IX possono essere impiegati nei prodotti alimentari per gli scopi citati all'art. 14, comma 1, ad eccezione di quelli citati nell'allegato X, secondo il principio "quanto basta".
3. Salvo laddove sia specificamente previsto, le disposizioni di cui al comma 2 non si applicano ai seguenti prodotti:
  - a) prodotti alimentari non lavorati;
  - b) miele, come definito nella legge 12 ottobre 1982, n. 753;
  - c) oli e grassi di origine animale o vegetale, non emulsionati;
  - d) burro;
  - e) latte e panna (interi, scremati o parzialmente scremati) pastorizzati e sterilizzati, compreso il trattamento UHT;
  - f) prodotti latticini non aromatizzati ottenuti con fermenti vivi;
  - g) acqua minerale naturale, come definita nel decreto legislativo 25 gennaio 1992, n. 105 e acqua di sorgente;
  - h) caffè (escluso il caffè istantaneo aromatizzato) ed estratti di caffè;
  - i) tè in foglie non aromatizzato;
  - l) zuccheri, come definiti nella legge 31 marzo 1980, n. 139;
  - m) paste alimentari secche;
  - n) latticello naturale non aromatizzato (escluso il latticello sterilizzato);
  - o) alimenti per lattanti e per la prima infanzia, come definiti nel decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 111, compresi gli alimenti per lattanti e la prima infanzia in cattive condizioni di salute. Questi prodotti alimentari sono oggetto delle disposizioni riportate nell'allegato XIII;
  - p) prodotti alimentari elencati nell'allegato X che possono contenere soltanto gli additivi ivi citati e gli additivi riportati negli allegati XI e XII alle condizioni specificate negli stessi.
4. Gli additivi elencati negli allegati XI e XII possono essere impiegati solo nei prodotti alimentari citati in tali allegati e alle condizioni ivi specificate.
5. Soltanto gli additivi elencati nell'allegato XIV possono essere impiegati come coadiuvanti o solventi veicolanti per additivi alimentari alle condizioni ivi specificate.
6. Le disposizioni del presente capo si applicano anche ai corrispondenti prodotti alimentari destinati ad un'alimentazione particolare in conformità al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 111.

7. Salvo diversa indicazione le dosi massime d'impiego indicate negli allegati X, XI, XII e XIII si riferiscono ai prodotti alimentari pronti per il consumo, preparati secondo le istruzioni per l'uso.
8. Nei prodotti italiani a base di carne, riportati nell'allegato XVIII del presente decreto, possono essere impiegate soltanto le categorie di additivi ivi indicate.
- 8-bis. L'allegato I del presente decreto riporta i prodotti relativamente ai quali gli Stati membri interessati possono mantenere il divieto di impiego di determinate categorie di additivi.

**Art. 16. - Principio del riporto.**

1. La presenza di un additivo alimentare e' ammissibile:
  - a) in un prodotto alimentare composto diverso da quelli indicati nell'art. 15, comma 3, nella misura in cui l'additivo alimentare e' ammesso in uno degli ingredienti che costituiscono il prodotto alimentare composto;
  - b) nei prodotti alimentari destinati unicamente alla preparazione di un altro prodotto alimentare composto e in misura tale che il prodotto alimentare composto sia conforme alle disposizioni del presente titolo.
2. Il comma 1 non si applica agli alimenti per lattanti, per la prima infanzia e per lo svezzamento, come definiti nel decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 111, salvo se previsto da disposizioni specifiche.
3. Le disposizioni del comma 1, lettera b), si applicano anche alle basi di gomma da masticare.

**Art. 17. - Deroghe.**

1. Le disposizioni contenute nel presente capo non pregiudicano quelle specifiche che ammettono l'impiego come edulcoranti o coloranti degli additivi elencati negli allegati IX, XI e XII.

**Art. 18. -Requisiti di purezza.**

1. Gli additivi di cui agli allegati IX, XI e XII devono possedere i requisiti specifici di purezza previsti dai decreti ministeriali 31 marzo 1965 e 3 maggio 1971, modificati da ultimo con il decreto ministeriale 15 maggio 1995, n. 283, e dall'allegato XVII del presente decreto o, in mancanza, dalla Farmacopea ufficiale ultima edizione.

**TITOLO III - NORME TRANSITORIE E ABROGAZIONI.**

**Art. 19. - Norme transitorie.**

1. La commercializzazione e l'utilizzazione degli additivi non conformi alle disposizioni del presente decreto e' vietata:
  - a) dal 1 luglio 1996 per i prodotti di cui al titolo II, capi I e II;
  - b) dal 25 marzo 1997 per i prodotti di cui al titolo II, capo III.
2. I prodotti alimentari e gli edulcoranti da tavola immessi sul mercato o etichettati prima delle date indicate al comma 1, non conformi alle disposizioni del presente decreto, ma conformi alle disposizioni preesistenti, possono essere commercializzati fino allo smaltimento delle scorte.
3. Gli edulcoranti con requisiti di purezza specifici diversi da quelli riportati nell'allegato XVI, conformi alle disposizioni preesistenti, immessi sul mercato o etichettati prima del 1 luglio 1996, possono essere commercializzati fino allo smaltimento delle scorte.

**Art. 20. - Abrogazioni.**

1. Sono abrogati:
  - a) il decreto ministeriale 22 dicembre 1967, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 28 del 1 febbraio 1968, modificato da ultimo con il decreto ministeriale 15 maggio 1995, n. 283, salvo quanto previsto nell'elenco allegato al sopra citato decreto ministeriale 22 dicembre 1967, sezioni A/II, A/III, C e D;
  - b) il decreto ministeriale 31 marzo 1965, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 101 del 22 aprile 1965, modificato da ultimo con il decreto ministeriale 15 maggio 1995, n. 283 salvo le disposizioni riguardanti:
    - 1) i metodi d'analisi degli additivi;
    - 2) i requisiti di purezza degli additivi;
    - 3) l'etichettatura degli agrumi trattati con bifenile, ortofenilfenolo, ortofenilfenato di sodio nonche' degli agrumi e delle banane trattate con tiabendazolo di cui, rispettivamente, ai decreti ministeriali 14 giugno 1968, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 173 del 10 luglio 1968 e 15 dicembre 1970, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 6 del 9 gennaio 1971;
    - 4) l'art. 13-bis;
  - c) il decreto ministeriale 3 maggio 1971, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 153 del 18 giugno 1971, salvo le disposizioni riguardanti i requisiti di purezza;

- d) l'allegato I, capo II, lettera D - antiossidanti, del decreto ministeriale 5 aprile 1988, n. 151;
  - e) il decreto ministeriale 16 marzo 1994, n. 266, salvo gli articoli 4 e 5.
2. Nella sezione C di cui al comma 1, lettera a) il riferimento ai coloranti di cui alla sezione A/I deve ora intendersi l'allegato III del presente decreto.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

## **ALLEGATO I - CATEGORIE DI ADDITIVI ALIMENTARI**

(articolo 2, comma 2)

Coloranti  
Conservanti  
Antiossidanti  
Emulsionanti  
Sali di fusione  
Addensanti  
Gelificanti  
Stabilizzanti (1)  
Esaltatori di sapidità  
Acidificanti  
Correttori di acidità (2)  
Antiagglomeranti  
Amidi modificati  
Edulcoranti  
Agenti lievitanti  
Antischiumogeni  
Agenti di rivestimento (3)  
Agenti di trattamento della farina  
Agenti di resistenza  
Umidificanti  
Sequestranti (4)  
Enzimi (4) (5)  
Agenti di carica  
Gas propulsore e gas d'imballaggio.

---

(1) Si intende che questa categoria comprende anche gli stabilizzatori di schiuma.

(2) Si precisa che questi agenti possono regolare l'acidità nei due sensi.

(3) Queste sostanze comprendono anche gli agenti lubrificanti.

(4) L'inclusione di questi termini nel presente elenco non pregiudica un'eventuale decisione sulla loro menzione nell'etichettatura dei prodotti alimentari destinati al consumatore finale.

(5) Si tratta solo degli enzimi utilizzati come additivi.

## **ALLEGATO II - CRITERI GENERALI PER L'APPROVAZIONE DEGLI ADDITIVI ALIMENTARI.**

(articolo 2, comma 4)

1. Gli additivi alimentari possono essere approvati soltanto:

qualora sia dimostrata l'esistenza di una sufficiente necessità tecnologica e l'obiettivo ricercato non possa essere conseguito con altri metodi praticabili dal punto di vista economico e tecnologico;

se non presentano un pericolo per la salute del consumatore nelle dosi proposte, per quanto attualmente consentano di giudicare i dati scientifici a disposizione;

se non inducono il consumatore in errore.

2. L'uso di un additivo alimentare viene consentito soltanto se e' stato provato che esso presenta vantaggi dimostrabili per il consumatore; a tal fine e' necessario dare una prova della "necessita'".

L'impiego di additivi alimentari deve soddisfare gli obiettivi seguenti e solo allorché tali obiettivi non possano essere conseguiti con altri mezzi utilizzabili dal punto di vista economico e pratico e che non presentino un rischio per la salute del consumatore:

- a) per conservare la qualita' nutritiva dell'alimento, una sua riduzione intenzionale e' giustificata soltanto se l'alimento non rappresenta un elemento significativo di una dieta normale, o se l'additivo e' necessario per la produzione di alimenti per gruppi di consumatori che hanno necessita' dietetiche particolari;
- b) per fornire ingredienti o costituenti necessari per alimenti prodotti per gruppi di consumatori che hanno fabbisogni dietetici particolari;
- c) per aumentare la conservabilita' o la stabilita' di un alimento ovvero per migliorarne o le proprieta organolettiche, a condizione che cio' non modifichi la natura, la sostanza o la qualita' dell'alimento in modo da ingannare il consumatore;
- d) per fornire un ausilio per la produzione, la trasformazione, la preparazione, il trattamento, l'imballaggio, il trasporto ovvero l'immagazzinamento del prodotto alimentare, a condizione che l'additivo non venga utilizzato per nascondere gli effetti dell'impiego di materie prime difettose ovvero di prassi o tecniche indesiderate (ivi comprese quelle antiigieniche) durante lo svolgimento di una qualsiasi di queste attivita'.

3. Per determinare gli eventuali effetti nocivi di un additivo alimentare o dei suoi derivati, questo deve essere sottoposto alle opportune prove e ad una valutazione a livello tossicologico. Tale valutazione deve anche tener conto di qualsiasi effetto di cumulo, di sinergia o di potenziamento dovuto al suo impiego, nonché del fenomeno dell'intolleranza umana alle sostanze estranee all'organismo.

4. Tutti gli additivi alimentari devono essere tenuti sotto costante osservazione e devono essere riesaminati, qualora necessario, alla luce di condizioni modificate d'impiego e di nuove informazioni scientifiche.

5. Gli additivi alimentari devono essere sempre conformi ai criteri di purezza provati.

6. L'approvazione degli additivi alimentari deve:

- a) specificare i prodotti alimentari ai quali si possono aggiungere tali additivi e le condizioni dell'aggiunta;
- b) essere limitata alla dose piu' bassa necessaria per conseguire l'effetto desiderato;
- c) nella misura del possibile, tenere conto di una dose giornaliera ammissibile o di qualsiasi definizione equivalente fissata per l'additivo alimentare e dell'apporto giornaliero probabile dello stesso additivo da tutti i prodotti alimentari.

Qualora l'additivo alimentare debba essere utilizzato in alimenti destinati a gruppi particolari di consumatori, si deve tener conto della dose giornaliera probabile di tale additivo per quel tipo di consumatori.

### ALLEGATO III - ELENCO DEI COLORANTI ALIMENTARI AMMESSI

(articolo 6, comma 1)

Nota: E' autorizzato l'uso di pigmenti di alluminio preparati con le sostanze coloranti specificate in questo allegato.

| N. CE | Nome comune | Numero CI (1)<br>o descrizione |
|-------|-------------|--------------------------------|
| E 100 | Curcumina   | 75300                          |

|        |  |                |
|--------|--|----------------|
| E 101  | i) Riboflavina   |                |
|        | ii) Riboflavina<br>5' fosfato                                  |                |
| E 102  | Tartrazina   | 19140          |
| E 104  | Giallo di chinolina  | 47005          |
| E 110  | Giallo tramonto FCF<br>Giallo arancio S                        | 15985          |
| E 120  | Cocciniglia, Acido<br>carminico, vari tipi<br>di Carminio      | 75470          |
| E 122  | Azorubina, Carmoisina  | 14720          |
| E 123  | Amaranto   | 16185          |
| E 124  | Ponceau 4R, Rosso<br>cocciniglia A                             | 16255          |
| E 127  | Eritrosina   | 45430          |
| E 128  | Rosso 2G   | 18050          |
| E 129  | Rosso allura AC  | 16035          |
| E 131  | Blu patentato V  | 42051          |
| E 132  | Indigotina, Carminio<br>d'Indaco                               | 73015          |
| E 133  | Blu brillante FCF  | 42090          |
| E 140  | Clorofille e<br>clorofilline                                   | 75810<br>75815 |
|        | i) clorofille  |                |
|        | ii) clorofilline   |                |
| E 141  | Complessi delle<br>clorofille e delle<br>clorofilline con rame | 75815          |
|        | i) complessi delle<br>clorofille con rame                      |                |
|        | ii) complessi delle<br>clorofilline con<br>rame                |                |
| E 142  | Verde S  | 44090          |
| E 150a | Caramello semplice (2)   |                |
| E 150b | Caramello solfito-<br>caustico                                 |                |
| E 150c | Caramello ammoniacale  |                |
| E 150d | Caramello solfito-<br>ammoniacale                              |                |
| E 151  | Nero brillante BN,<br>Nero PN                                  | 28440          |
| E 153  | Carbone vegetale   |                |
| E 155  | Bruno HT   | 20285          |

| N. CE  | Nome comune  | Numero CI (1)<br>o descrizione                                       |
|--------|--|--|
| E 160a | Caroteni   |  |
| E 101  | i) Caroteni misti  | 75130  |
| E 160b | ii) Beta-carotene<br>Annatto, Bissina,<br>Norbissina             | 40800<br>75120   |
| E 160c | Estratto di paprica,<br>Capsantina, Capsorubina                  |  |
| E 160d | Licopina   |  |
| E 160e | Beta-apo-8'-carotenale<br>(C 30)                                 | 40820  |
| E 160f | Estere etilico<br>dell'acido<br>beta-apo-8'-carotenico<br>(C 30) | 40825  |
| E 161b | Luteina  |  |
| E 161g | Cantaxantina   |  |
| E 162  | Rosso di barbabietola,<br>betanina                               |  |
| E 163  | Antociani  | Estratti dai prodotti orto-<br>frutticoli con procedimenti<br>fisici |
| E 170  | Carbonato di calcio  | 77220  |
| E 171  | Biossido di titanio  | 77891  |
| E 172  | Ossidi e idrossidi di<br>ferro                                   | 77491<br>77492<br>77499  |
| E 173  | Alluminio  |  |
| E 174  | Argento  |  |
| E 175  | Oro  |  |
| E 180  | Litolrubina BK   |  |

(1) I numeri CI sono ripresi dall'opera "Color Index" terza edizione, 1982, volumi 1-7, 1315, nonché dalle modifiche 37-40 (125), 41-44 (127-50), 45-48 (130), 49-52 (132-50), 53-56 (135).

(2) La denominazione "Caramello" indica le sostanze di colore bruno più o meno accentuato destinate alla colorazione. Tale denominazione non indica il prodotto zuccherato e aromatico ottenuto riscaldando lo zucchero e utilizzato per aromatizzare alimenti (ad es. dolciumi, prodotti di pasticceria e bevande alcoliche).

**ALLEGATO IV - PRODOTTI ALIMENTARI CHE NON DEVONO CONTENERE ADDITIVI COLORANTI, SALVO I CASI SPECIFICAMENTE CONTEMPLATI AGLI ALLEGATI V, VI E VII.**  
(articolo 6, comma 2)

(Le disposizioni utilizzate nel presente allegato non pregiudicano il principio del "riporto" qualora i prodotti in questione contengano fra gli ingredienti sostanze coloranti ammesse)

1. Prodotti alimentari non lavorati
2. Tutte le acque in bottiglia o confezionate
3. Latte, latte scremato e parzialmente scremato, pastorizzato o sterilizzato (compresa la sterilizzazione UHT) (non aromatizzato)
4. Latte aromatizzato al cioccolato
5. Latte fermentato (non aromatizzato)
6. Latte conservato ai sensi del D.P.R. 10 maggio 1982, n. 514
7. Latticello (non aromatizzato)
8. Panna, anche in polvere (non aromatizzata)
9. Oli e grassi d'origine animale e vegetale
10. Uova e ovoprodotti, quali definiti all'articolo 2, comma 1, lettera a) del decreto legislativo 4 febbraio 1993 n. 65
11. Farina ed altri prodotti della macinazione, amidi e fecole
12. Pane e prodotti simili
13. Pasta e gnocchi
14. Zuccheri, inclusi tutti i monosaccaridi e disaccaridi
15. Concentrati di pomodoro e pomodori in scatola o in bottiglia
16. Salse a base di pomodoro
17. Succhi di frutta e nettari di frutta ai sensi del D.P.R. 18 maggio 1982, n. 489 e succhi di vegetali
18. Frutta, vegetali (comprese le patate) e funghi in scatola, in bottiglia o secchi; frutta lavorata, ortaggi (comprese le patate) e funghi
19. Extra confetture, extra gelatine, crema di marroni ai sensi del D.P.R. 8 giugno 1982, n. 401; Creme de pruneaux
20. Pesci, crostacei e molluschi, carni, pollame e selvaggina nonche' le loro preparazioni, ad esclusione dei pasti preparati contenenti tali ingredienti
21. Prodotti a base di cacao e componenti di cioccolato nei prodotti a base di cioccolato di cui alla legge 30 aprile 1976, n. 351
22. Caffè torrefatto, tè, cicoria; estratti di tè e cicoria; preparati di piante, tè, frutta e cereali per infusioni comprese le miscele e le miscele solubili di tali prodotti
23. Sale, succedanei del sale, spezie e miscugli di spezie
24. Vino e altri prodotti ai sensi del regolamento (CEE) n. 822/87
25. Korn, Kornbrand, bevande a base di acquavite di frutta, acquavite di frutta, Ouzo, Grappa, Tsikoudia di Creta, Tsipouro della Macedonia, Tsipouro della Tessaglia, Tsipouro di Tyrnavos, Eau de vie de marc Marque nationale luxembourgeoise, Eau de vie de seigle Marque nationale luxembourgeoise, London Gin, quali definiti nel regolamento (CEE) n. 1576/89
26. Sambuca, Maraschino e Mistra', quali definiti nel regolamento (CEE) n. 1180/91
27. Sangria, Clarea e Zurra, ai sensi del regolamento (CEE) n. 1601/91
28. Aceto di vino
29. Alimenti per lattanti e per la prima infanzia di cui al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 111 compresi gli alimenti per i lattanti e la prima infanzia in cattive condizioni di salute
30. Miele
31. Malto e prodotti del malto
32. Formaggio stagionato e non stagionato (non aromatizzati)
33. Burro di latte di capra e di pecora

**ALLEGATO V - PRODOTTI ALIMENTARI CUI E' CONSENTITO AGGIUNGERE SOLO DETERMINATE SOSTANZE COLORANTI.**

---

| Prodotti alimentari | Additivo colorante consentito | Dose massima |
|---------------------|-------------------------------|--------------|
|---------------------|-------------------------------|--------------|

|  |        |  |              |
|--|--------|--|--------------|
| Malt Bread   | E 150a | Caramello semplice                                       | quanto basta |
|  | E 150b | Caramello solfito-caustico                               |              |
|  | E 150c | Caramello ammoniacale                                    |              |
|  | E 150d | Caramello solfito-ammoniacale                            |              |
| Birra<br>Sidro imbottigliato   | E 150a | Caramello semplice                                       | quanto basta |
|  | E 150b | Caramello solfito-caustico                               |              |
|  | E 150c | Caramello ammoniacale                                    |              |
|  | E 150d | Caramello solfito-ammoniacale                            |              |
| Burro (incluso il burro a ridotto tenore di grasso e il burro concentrato)                                     | E 160a | Caroteni   | quanto basta |
| Margarina, margarina a ridotto tenore di grasso, altre emulsioni di grassi e grassi essenzialmente senza acqua | E 100  | Curcumina  | quanto basta |
|  | E 160a | Caroteni   | quanto basta |
|  | E 160b | Annatto, Bissina, Norbissina                             | 10 mg/Kg     |
| Formaggio Sage Derby   | E 140  | Clorofille e clorofilline                                | quanto basta |
|  | E 141  | Complessi delle clorofille e delle clorofilline con rame |              |
| Formaggio stagionato arancione, giallo e di colore biancastro; formaggio fuso non aromatizzato                 | E 160a | Caroteni   | quanto basta |
|  | E 160c | Estratto di paprika                                      |              |
|  | E 160b | Annatto, Bissina, Norbissina                             | 15 mg/Kg     |
| Formaggio Red Leicester  | E 160b | Annatto, Bissina, Norbissina                             | 50 mg/Kg     |
| Formaggio Nigolette  | E 160b | Annatto, Bissina, Norbissina                             | 35 mg/Kg     |
| Formaggio Morbier  | E 153  | Carbone vegetale   | quanto basta |
| Formaggio marmorizzato rosso   | E 120  | Cocciniglia, Acido carminico, vari tipi di carminio      | 125 mg/Kg    |
|  | E 163  | Antociani  | quanto basta |
| Aceto  | E 150a | Caramello semplice                                       | quanto basta |
|  | E 150b | Caramello solfito-caustico                               |              |



- E 150c Caramello ammoniacale
- E 150d Caramello solfito-  
ammoniacale

| Prodotti alimentari  | Additivo colorante consentito                                | Dose massima   |
|--|--|----------------|
| Whisky, Whiskey,<br>bevanda spiritosa di<br>cereali (diversa da<br>Korn o Kornbrand o Eau<br>de vie de sigle Marque<br>nationale<br>luxembourgeoise),<br>acquavite di vino,<br>ror, Brandy, Weinbrand,<br>marc, acquavite di<br>vinaccia (diversa dalla<br>Tsikoudia, dallo<br>Tsipouro e dall'Eau de<br>vie de marc Marque<br>nationale<br>luxembourgeoise),<br>Grappa invecchiata,<br>Bagaceira velha, ai<br>sensi del regolamento<br>(CEE) n. 1576/89 | E 150a Caramello semplice                                    | quanto basta   |
|  | E 150b Caramello solfito-<br>caustico                        |                |
|  | E 150c Caramello ammoniacale                                 |                |
|  | E 150d Caramello solfito-<br>ammoniacale                     |                |
| Bevande aromatizzate<br>a base di vino (ad<br>eccezione del Bitter<br>Soda) e vini<br>aromatizzati ai sensi<br>del regolamento (CEE)<br>n. 1601/91   | E 150a Caramello semplice                                    | quanto basta   |
|  | E 150b Caramello solfito-<br>caustico                        |                |
|  | E 150c Caramello ammoniacale                                 |                |
|  | E 150d Caramello solfito-<br>ammoniacale                     |                |
| Americano  | E 150a Caramello semplice                                    | quanto basta   |
|  | E 150b Caramello solfito-<br>caustico                        |                |
|  | E 150c Caramello ammoniacale                                 |                |
|  | E 150d Caramello solfito-<br>ammoniacale                     |                |
|  | E 163 Antociani  |                |
|  | E 100 Curcumina  | 100 mg/l       |
|  | E 101 i) Riboflacinina                                       | (singolarmente |
|  | ii) Riboflacinina-5'-fosfato                                 | o combinati)   |
|  | E 102 Tartrazina   |                |
|  | E 104 Giallo di chinolina                                    |                |
|  | E 120 Cocciniglia<br>Acido carminico<br>Vari tipi di caminio |                |
|  | E 122 Azorubina, Carmoisina                                  |                |
| E 123 Amaranto   |  |                |
| E 124 Ponceau 4R   |  |                |
| Bitter Soda e Bitter<br>Vino ai sendi del  | E 150a Caramello semplice                                    | quanto basta   |

regolamento (CEE)  
n. 1601/91

|        |                               |                |
|--------|-------------------------------|----------------|
| E 150b | Caramello solfito-caustico    |                |
| E 150c | Caramello ammoniacale         |                |
| E 150d | Caramello solfito-ammoniacale |                |
| E 100  | Curcumina                     | 100 mg/l       |
| E 101  | i) Riboflacinina              | (singolarmente |
|        | ii) Riboflacinina-5'-fosfato  | o combinati)   |
| E 102  | Tartrazina                    |                |
| E 104  | Giallo di chinolina           |                |
| E 110  | Giallo tramonto FCFa          |                |
|        | Giallo arancio S              |                |
| E 120  | Cocciniglia                   |                |
|        | Acido carminico               |                |
|        | Vari tipi di caminio          |                |
| E 122  | Azorubina, Carmoisina         |                |
| E 123  | Amaranto                      |                |
| E 124  | Ponceau 4R                    |                |
|        | Rosso cocciniglia A           |                |
| E 129  | Rosso allura AC               |                |

| Prodotti alimentari   | Additivo colorante consentito                                  | Dose massima |
|---|--|--------------|
| Vini liquorosi e vini liquorosi di qualita' prodotti in regioni determinate | E 150a Caramello semplice                                      | quanto basta |
|   | E 150b Caramello solfito-caustico                              |              |
|   | E 150c Caramello ammoniacale                                   |              |
|   | E 150d Caramello solfito-ammoniacale                           |              |
| Ortaggi sott'aceto, in salamoia o sott'olio (ad esclusione delle olive)     | E 101 i) Riboflavina   | quanto basta |
|   | ii) Riboflavina-5'-fosfato                                     |              |
|   | E 140 Clorofille e clorofilline                                |              |
|   | E 141 Complessi delle clorofille e delle clorofilline con rame |              |
|   | E 150a Caramello solfito-caustico                              |              |
|   | E 150b Caramello solfito-caustico                              |              |
|   | E 150c Caramello ammoniacale                                   |              |
|   | E 150d Caramello solfito ammoniacale                           |              |

|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
|  | E 160a Caroteni:<br>i) Caroteni misti<br>ii) Betacaroteni      |                                       |
|  | E 162 Rosso di barbabietola,<br>betanina                       |                                       |
|  | E 163 Antociani  |                                       |
| Cereali da prima colazione estrusi, soffiati e/o all'aroma di frutta   | E 150c Caramello ammoniacale                                   | quanto basta                          |
|  | E 160a Caroteni  | quanto basta                          |
|  | E 160b Annatto, Bissina, Norbissina                            | 25 mg/kg                              |
|  | E 160c Estratto di paprica, Capsantina, Capsorubina            | quanto basta                          |
| Cereali da prima colazione all'aroma di frutta   | E 120 Cocciniglia, Acido carminico, vari tipi di Carminio      | 200 mg/kg (singolarmente o combinati) |
|  | E 162 Rosso di barbabietola, Betanina                          |                                       |
|  | E 163 Antociani  |                                       |
| Confettura, gelatine e marmellate di cui al D.P.R. 8 giugno 1982, n. 401 e altre preparazioni di frutta analoghe, compresi i prodotti a ridotto contenuto calorico | E 100 Curcumina  | quanto basta                          |
|  | E 140 Clorofille e clorofilline                                |                                       |
|  | E 141 Complessi delle clorofille e delle clorofilline con rame |                                       |
|  | E 150a Caramello semplice                                      |                                       |
|  | E 150b Caramello solfito-caustico                              |                                       |
|  | E 150c Caramello ammoniacale                                   |                                       |
|  | E 150d Caramello solfito-ammoniacale                           |                                       |
|  | E 160a Caroteni:<br>i) Caroteni misti<br>ii) Betacarotene      |                                       |
|  | E 160c Estratto di paprica, Capsantina, Capsorubina            |                                       |
|  | E 162 Rosso di barbabietola, Betanina                          |                                       |

|  |   |                             |
|--|---|-----------------------------|
|  | E 163 Antociani   |                             |
| Prodotti alimentari  | Additivo colorante consentito                                 | Dose massima                |
|  | E 104 Giallo di chinolina                                     | 100 mg/kg                   |
|  | E 110 Giallo tramonto   | (singolarmente o combinati) |
|  | E 120 Cocciniglia<br>Acido carminico<br>Vari tipi di carminio |                             |
|  | E 124 Ponceau 4R, Rosso cocciniglia A                         |                             |
|  | E 142 Verde S   |                             |
|  | E 160d Licopina   |                             |
|  | E 161b Luteina  |                             |
| Insaccati<br>(Limitatamente ai prodotti ottenuti a partire da carne finemente tagliata o macinata o in pezzi), pate' e terrine | E 100 Curcumina   | 20 mg/kg                    |
|  | E 120 Cocciniglia, Acido carminico, vari tipi di Carminio     | 100 mg/kg                   |
|  | E 150a Caramello semplice                                     | quanto basta                |
|  | E 150b Caramello solfito-caustico                             | quanto basta                |
|  | E 150c Caramello solfito-ammoniacale                          | quanto basta                |
|  | E 150d Caramello ammoniacale                                  | quanto basta                |
|  | E 160a Caroteni   | 20 mg/kg                    |
|  | E 160c Estratto di paprica, Capsantina, Capsorubina           | 10 mg/kg                    |
|  | E 162 Rosso di barbabietola, Betanina                         | quanto basta                |
| Luncheon Meat  | E 129 Rosso allura  | 25 mg/kg                    |
| Breakfast Sausages con un contenuto di cereali non inferiore al 6%   | E 129 Rosso allura  | 25 mg/kg                    |
| Carne per burger con un contenuto di ortaggi e/o cereali non inferiori al 4%   | E 120 Cocciniglia, Acido carminico, vari tipi di Carminio     | 100 mg/kg                   |

|  |   |              |
|--|---|--------------|
|  | E 150a Caramello semplice                                 | quanto basta |
|  | E 150b Caramello solfito-caustico                         | quanto basta |
|  | E 150c Caramello ammoniacale                              | quanto basta |
|  | E 150d Caramello solfito-ammoniacale                      | quanto basta |
| Salsiccia Chorizo;<br>Salchichon                 | E 120 Cocciniglia, Acido carminico, vari tipi di Carminio | 200 mg/kg    |
|  | E 124 Ponceau 4R, Rosso cocciniglia A                     | 250 mg/kg    |
| Sobrasada  | E 110 Giallo tramonto FCF                                 | 135 mg/kg    |
|  | E 124 Rosso Ponceau 4R, Rosso cocciniglia A               | 200 mg/kg    |
| Pasturmas<br>(rivestimento esterno commestibile) | E 100 Curcumina   | quanto basta |
|  | E 101 i) Riboflavina,<br>ii) Riboflavina-5'-fosfato       |              |
|  | E 120 Cocciniglia, Acido carminico, vari tipi di Carminio |              |
| Granuli e fiocchi di patate essiccati            | E 100 Curcumina   | quanto basta |
| Processed Mushy and Garden Peas (in scatola)     | E 102 Tartrazina  | 100 mg/kg    |
|  | E 133 Blu brillante                                       | 20 mg/kg     |
|  | E 142 Verde S   | 10 mg/kg     |

**ALLEGATO VI - SOSTANZE COLORANTI CONSENTITE SOLO PER USI SPECIFICI**  
(articolo 6, comma 4)

| Sostanza colorante | Prodotto alimentare   | Dose massima |
|--------------------|---|--------------|
| E 123 Amaranto     | Vini da aperitivo, bevande alcoliche, comprese le bevande con un titolo alcolimetrico inferiore al 15% vol. | 30 mg/l      |

|   |   |              |
|---|---|--------------|
|   | Uova di pesce   | 30 mg/kg     |
| E 127 Eritrosina                          | Ciliege da cocktail e ciliege candite   | 200 mg/kg    |
|   | Ciliege Bigarreaux in sciroppo e per cocktail di frutta                                     | 150 mg/kg    |
| E 128 Rosso 2G                            | Breakfast Sausages con un contenuto di cereali non inferiore al 6%                          | 20 mg/kg     |
|   | Carne per burger con un contenuto di cereali e/o ortaggi non inferiori al 4%                |              |
| E 154 Bruno FK                            | Kippers   | 20 mg/kg     |
| E 161g Cantaxantina                       | Saucisses de Strasbourg   | 15 mg/kg     |
| E 173 Alluminio                           | Ricopertura esterna di prodotti a base di zucchero per la decorazione di torte e pasticcini | quanto basta |
| E 174 Argento                             | Ricopertura esterna di prodotti della confetteria   | quanto basta |
| E 175 Oro                                 | Decorazioni di prodotti di cioccolato<br>Liquori  |              |
|   | Ricopertura esterna di prodotti della confetteria   | quanto basta |
| E 180 Litolrubina BK                      | Decorazioni di prodotti di cioccolato   |              |
|   | Liquori<br>Crosta commestibile di formaggi  | quanto basta |
| E 160b Annatto,<br>Bissina,<br>Norbissina | Margarina, minarina, altre emulsioni di grassi e grassi essenzialmente senza acqua          | 10 mg/kg     |
|   | Decorazioni e ricoperture   | 20 mg/kg     |
|   | Prodotti da forno fini  | 10 mg/kg     |
|   | Gelati  | 20 mg/kg     |
|   | Liquori, nonche' le bevande   |              |

|                    | alcoliche con un titolo<br>alcolometrico inferiore al 15%<br>vol.                                    | 10 mg/L      |
|--------------------|--|--------------|
|                    | Formaggio fuso aromatizzato  | 15 mg/kg     |
|                    | Formaggio stagionato arancione,<br>giallo e di colore biancastro;<br>formaggio fuso non aromatizzato | 15 mg/kg     |
| Sostanza colorante | Prodotto alimentare  | Dose massima |
|                    | Dessert  | 10 mg/kg     |
|                    | "Snacks": prodotti secchi a<br>base di patate, cereali, amidi<br>o fecole                            | 10 mg/kg     |
|                    | - stuzzichini insaporiti,<br>estrusi o espansi   | 20 mg/kg     |
|                    | - altri stuzzichini e noci o<br>noccioline insaporiti  | 10 mg/kg     |
|                    | Pesce affumicato   | 10 mg/kg     |
|                    | Crosta commestibile dei<br>formaggi e budelli commestibili   | 20 mg/kg     |
|                    | Formaggio Red Leicester  | 50 mg/kg     |
|                    | Formaggio Mimolette  | 35 mg/kg     |
|                    | Cereali da colazione estrusi,<br>soffiati e/o all'aroma di<br>frutta                                 | 25 mg/kg     |

**ALLEGATO VII - COLORANTI AUTORIZZATI IN PRODOTTI ALIMENTARI DIVERSI DA QUELLI ELENCATI AGLI ALLEGATI IV E V.**  
(articolo 6 comma 5)

Parte 1

Le seguenti sostanze coloranti possono essere impiegate quanto basta in tutti i prodotti alimentari di cui al presente allegato, parte 2, ed in tutti gli altri prodotti alimentari salvo quelli di cui agli allegati IV e V.

- E 101 i) Riboflavina
  - ii) Riboflavina-5'-fosfato
- E 140 Clorofille e clorofilline
- E 141 Complessi delle clorofille e delle clorofilline con rame
- E 150a Caramello semplice
- E 150b Caramello solfito-caustico
- E 150c Caramello ammoniacale
- E 150d Caramello solfito-ammoniacale
- E 153 Carbone vegetale
- E 160a Caroteni

E 160c Estratto di paprica, capsantina, capsorubina  
 E 162 Rosso di barbabietola, betanina  
 E 163 Antociani  
 E 170 Carbonato di calcio  
 E 171 Biossido di titanio  
 E 172 Ossidi e idrossidi di ferro

## Parte 2

Le seguenti sostanze coloranti possono essere usate da sole o associate, fino al livello massimo specificato nella tabella, negli alimenti indicati in appresso. Tuttavia, per le bevande analcoliche aromatizzate, i gelati, i dessert, i prodotti da forno fini e i prodotti della confetteria, i coloranti possono essere usati fino al limite massimo indicato nella pertinente tabella, ma i quantitativi di ciascuno dei seguenti coloranti E 110, E 124 ed E 155 non devono essere superiori a 50 mg/kg o 50 mg/l.

E 100 Curcumina  
 E 102 Tartrazina  
 E 104 Giallo di chinolina  
 E 110 Giallo tramonto FCF  
     Giallo arancio S  
 E 120 Cocciniglia, Acido carminico, vari tipi di carminio  
 E 122 Azorubina, Carmoisina  
 E 124 Ponceau 4R, Rosso cocciniglia A  
 E 129 Rosso allura AC  
 E 131 Blu patentato V  
 E 132 Indigotina, Carminio d'Indaco  
 E 133 Blu brillante FCF  
 E 142 Verde S  
 E 151 Nero brillante BN, Nero PN  
 E 155 Bruno HT  
 E 160d Licopina  
 E 160e Beta-apo-8'-carotenale (C 30)  
 E 160f Estere etilico dell'acido beta-apo-8'-carotenico (C 30)  
 E 161 Luteina

| Prodotti alimentari  | Dose massima |
|--|--------------|
| Bevande analcoliche aromatizzate   | 100 mg/l     |
| Frutta e ortaggi candidi, Mostarda di frutta                                 | 200 mg/kg    |
| Conserve di frutta rossa   | 200 mg/kg    |
| Prodotti della confetteria   | 300 mg/kg    |
| Decorazioni e ricoperture  | 500 mg/kg    |
| Prodotti da forno fini (quali pasticcini viennesi, biscotti, torte e cialde) | 200 mg/kg    |



|  |                        |
|--|------------------------|
| Gelati   | 150 mg/kg              |
| Formaggi fusi aromatizzati   | 100 mg/kg              |
| Dessert, inclusi i prodotti a base di latte aromatizzato   | 150 mg/kg              |
| Salse, insaporitori (quali curry e Tandoori), sottaceti, condimenti, Chutney Piccalilli<br>Senape                        | 500 mg/kg<br>300 mg/kg |
| Paste di pesce e di crostacei  | 100 mg/kg              |
| Crostacei precotti   | 250 mg/kg              |
| Saccedenei del salmone   | 500 mg/kg              |
| Surimi   | 500 mg/kg              |
| Uova di pesce  | 300 mg/kg              |
| Pesce affumicato   | 100 mg/kg              |
| "Snacks": prodotti secchi a base di patate, cereali, amidi o fecole  |                        |
| - stuzzichini insaporiti, estrusi o espansi  | 200 mg/kg              |
| - altri stuzzichini e noci o noccioline insaporiti   | 100 mg/kg              |
| Crosta commestibile dei formaggi e budelli commestibili  | quanto basta           |
| Preparati dietetici completi contro l'aumento di peso che sostituiscono l'alimentazione quotidiana o anche solo un pasto | 50 mg/kg               |
| Preparati completi e apporti nutritivi da usare sotto controllo medico   | 50 mg/kg               |
| Complementi alimentari/integratori alimentari e dietetici, liquidi   | 100 mg/l               |
| Complementi alimentari/integratori alimentari e dietetici, solidii   | 300 mg/kg              |
| Minestre   | 50 mg/kg               |

|   |           |
|---|-----------|
| Surrogati della carne e del pesce a base di proteine vegetali   | 100 mg/kg |
| Bevande spiritose (comprese le bevande con titolo alcolometrico inferiore al 15% vol *), ad eccezione di quelle elencate negli allegati IV o V  | 200 mg/l  |
| Vini aromatizzati, bevande aromatizzate a base di vino e cocktail aromatizzati a base di prodotti vitivinicoli di cui al regolamento (CEE) n. 160/91 ad eccezione di quelli elencati nell'allegato IV o V<br>Vini di frutta (tranquilli o spumanti) | 200 mg/l  |
| Sidro di mele (ad eccezione di Cidre bouche') e sidro di pere   |           |
| Vini di frutta, sidro di mele e sidro di pere aromatizzati  | 200 mg/l  |

\* In tale voce e' compreso il bitter di soda a base di bitter di cui al regolamento (CEE) n. 1576/89

#### ALLEGATO VIII - ELENCO DEGLI EDULCORANTI AUTORIZZATI E RELATIVE CONDIZIONI D'IMPIEGO

(articolo 10, comma 1)

[(**N.B:** Le voci " E 905, E 951, E 952, E 954 E 957, E 959 ", sono state integrate dall'allegato II del D.M. 250/1998, come previsto dall'art. 1, comma 1, lett. d) dello stesso.)]

| N. CE | Denominazione             | Prodotti alimentari  | Dose massima |
|-------|---------------------------|--|--------------|
| E 420 | Sorbitolo<br>i) Sorbitolo |  | Quanto basta |
|       | ii) Sciroppo di sorbitolo | - dessert aromatizzati a base d'acqua a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti |              |
| E 421 | Mannitolo                 | - dessert a base di latte e prodotti derivati a ridotto contenuto calorico                   |              |
| E 953 | Isomalto                  | o senza zuccheri aggiunti  |              |
| E 965 | Maltitolo                 |  |              |
|       | i) Maltitolo              | - dessert a base di frutta e ortaggi a   |              |
|       | ii) Sciroppo di maltitolo | a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                                       |              |

|       |           |   |
|-------|-----------|---|
| E 966 | Lactitolo |   |
| E 967 | Xilitolo  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dessert a base di uova a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti</li> <li>- dessert a base di cereali a ridotto contenuto calorico aggiunti</li> <li>- cereali o prodotti a base di cereali per prima colazione a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti</li> <li>- dessert a base di grassi a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti</li> <li>- gelati a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti</li> <li>- confetture, gelatine, marmellate, frutta candita a calorico, o senza zuccheri aggiunti</li> <li>- preparati a base di frutta a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti, esclusi quelli destinati alla fabbricazione di bibite a base di succo di frutta</li> <li>- prodotti della confetteria senza zuccheri aggiunti</li> <li>- prodotti della confetteria a base di frutta secca a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti</li> <li>- prodotti della confetteria a base di amido a ridotto</li> </ul> |

|      |              |  |          |
|------|--------------|--|----------|
|      |              | contenuto calorico<br>o senza zuccheri<br>aggiunti   |          |
|      |              | - prodotti a base di<br>cacao a ridotto<br>contenuto calorico<br>o senza zuccheri<br>aggiunti  |          |
|      |              | - pasta da spalmare a<br>base di cacao, di<br>latte, di frutta<br>secca o di grassi,<br>a ridotto<br>contenuto calorico<br>o senza zuccheri<br>aggiunti        |          |
|      |              | - gomma da masticare<br>senza zuccheri<br>aggiunti   |          |
|      |              | - salse  |          |
|      |              | - senape   |          |
|      |              | - prodotti da forno<br>fatti a ridotto<br>contenuto calorico<br>o senza zuccheri<br>aggiunti   |          |
|      |              | - prodotti destinati<br>ad un'alimentazione<br>particolare   |          |
|      |              | - complementi ali-<br>mentari/integratori<br>alimentari e die-<br>tetiche, solidi  |          |
| E950 | Acesulfame K | - bevande analcolici<br>che aromatizzate a<br>base d'acqua a<br>ridotto contenuto<br>calorico o senza<br>zuccheri aggiunti                                     | 350 mg/l |
|      |              | - bevande analcolici<br>che a base di latte<br>e prodotti derivati<br>o di succo di<br>frutta, a ridotto<br>contenuto calorico<br>o senza zuccheri<br>aggiunti | 350 mg/l |

| N. CE            | Denominazione | Prodotti alimentari   | Dose massima |
|------------------|---------------|---|--------------|
| E 950<br>(segue) |               | - dessert aromatizzati a base d'acqua a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                          | 350 mg/kg    |
|                  |               | - dessert a base di latte e prodotti derivati a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                  | 350 mg/kg    |
|                  |               | - dessert a base di frutta e ortaggi a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                           | 350 mg/kg    |
|                  |               | - dessert a base di uova a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                                       | 350 mg/kg    |
|                  |               | - dessert a base di cereali a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                                    | 350 mg/kg    |
|                  |               | - "Snacks": Stuzzichini salati e secchi a base di amido o di noci e noccioline preconfezionati e aromatizzati         | 350 mg/kg    |
|                  |               | - prodotti della confetteria senza zuccheri aggiunti  | 500 mg/kg    |
|                  |               | - prodotti della confetteria a base di cacao o di frutta secca a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti | 500 mg/kg    |
|                  |               | - prodotti della confetteria a base di amido a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri                            |              |

|  |  |            |
|--|--|------------|
|  | aggiunti   | 1000 mg/kg |
|  | - pasta da spalmare a base di cacao, di latte, di frutta secca o di grassi, a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti | 1000 mg/kg |
|  | - gomma da masticare senza zuccheri aggiunti   | 2000 mg/kg |
|  | - sidro e perry  | 350 mg/l   |
|  | - birre analcoliche o con titolo alcolometrico non superiore a 1,2% vol  | 350 mg/l   |
|  | - "Biere de table/ Tabelbier/Table beer" (contenuto di mosto di malto inferiore al 6%) tranne "Obergariges Einfachbier"            | 350 mg/l   |
|  | - birre con acidita' minima pari a 30 milli-equivalenti espressa in NaOH   | 350 mg/l   |
|  | - birre scure o di tipo oud bruin  | 350 mg/l   |
|  | - gelati a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti  | 800 mg/kg  |
|  | - frutta in scatola o in barattolo a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti  | 350 mg/kg  |
|  | - confetture, gelatine e marmellate a ridotto contenuto calorico   | 1000 mg/kg |
|  | - preparati a base di frutta e ortaggi a ridotto contenuto calorico  | 350 mg/kg  |

|  |  |   |            |
|--|--|---|------------|
|  |  | - conserve agrodolci di frutta e ortaggi  | 200 mg/kg  |
|  |  | - conserve e semi-conserve agrodolci di pesce e marinate di pesce, crostacei e molluschi                                    | 200 mg/kg  |
|  |  | - salse   | 350 mg/kg  |
|  |  | - senape  | 350 mg/kg  |
|  |  | - prodotti da forno fini destinati ad un'alimentazione particolare  | 1000 mg/kg |
|  |  | - preparati dietetici completi contro l'aumento di peso, che sostituiscono l'alimentazione quotidiana o anche solo un pasto | 450 mg/kg  |

| N. CE            | Denominazione | Prodotti alimentari  | Dose massima |
|------------------|---------------|--|--------------|
| E 950<br>(segue) |               | - preparati completi e apporti nutritivi da usare sotto controllo medico   | 450 mg/kg    |
|                  |               | - complementi alimentari/integratori alimentari e dietetici, liquidi   | 350 mg/L     |
|                  |               | - complementi alimentari/integratori alimentari e dietetici, solidi  | 500 mg/kg    |
|                  |               | - Complementi alimentari/integratori di regimi dietetici a base di vitamine e/o di elementi minerali sotto forma di sciroppo o di pastiglie da masticare | 2000 mg/kg   |
|                  |               | - Cereali per prima  |              |

|       |           |  |            |
|-------|-----------|--|------------|
|       |           | colazione con un tenore di fibre superiore al 15% e contenenti almeno il 20% di crusca, a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti | 1200 mg/kg |
|       |           | - Minestra a ridotto contenuto calorico  | 110 mg/l   |
|       |           | - Microconfetteria per rinfrescare l'alito senza zuccheri aggiunti   | 2500 mg/kg |
|       |           | - Birra a ridotto contenuto calorico   | 25 mg/l    |
|       |           | - Bevande costituite da una miscela di birra, di sidro, di sidro di pere, di alcolici o di vino e di bevande analcoliche                       | 350 mg/l   |
|       |           | - Bevande alcoliche aventi un tenore di alcole inferiore a 15% vol.  | 350 mg/l   |
|       |           | - Cani e cialdine senza zuccheri aggiunti per gelati   | 2000 mg/kg |
|       |           | - Prodotti della confetteria sotto forma di pastiglie a ridotto contenuto calorico   | 500 mg/kg  |
|       |           | - Feinkostsalat  | 350 mg/kg  |
|       |           | - Eboblatten   | 2000 mg/kg |
| E 951 | Aspartame | - bevande analcoliche a base d'acqua a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti  | 600 mg/l   |
|       |           | - bevande analcoliche aromatizzate a   |            |



|  |   |            |
|--|---|------------|
|  | base di latte e prodotti derivati o di succo di frutta, a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti        | 600 mg/l   |
|  | - dessert aromatizzati a base d'acqua a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                          | 1000 mg/kg |
|  | - dessert a base di latte e prodotti derivati a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                  | 1000 mg/kg |
|  | - dessert a base di frutta e ortaggi a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                           | 1000 mg/kg |
|  | - dessert a base di uova a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                                       | 1000 mg/kg |
|  | - dessert a base di cereali a ridotto grassi a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                   | 1000 mg/kg |
|  | - "Snacks": Stuzzichini salati e secchi a base di amido o di noci e noccioline, preconfezionati e aromatizzati        | 500 mg/kg  |
|  | - prodotti della confetteria senza zuccheri aggiunti  | 1000 mg/kg |
|  | - prodotti della confetteria a base di cacao o di frutta secca a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti | 2000 mg/kg |

|                  |               | - prodotti della confetteria a base di amido a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                              | 2000 mg/kg   |
|------------------|---------------|--|--------------|
|                  |               | - pasta da spalmare a base di cacao, di latte, di frutta secca o di grassi, a ridotto contenuto calorico senza zuccheri aggiunti | 1000 mg/kg   |
|                  |               | - gomma da masticare senza zuccheri aggiunti   | 5500 mg/kg   |
|                  |               | - sidro e perry  | 600 mg/l     |
|                  |               | - birre analcoliche o con titolo alcolometrico non superiore a 1,2% vol  | 600 mg/l     |
|                  |               | - "Biere de table/ Tafelbier/ Table beer" (contenuto di mosto di malto inferiore al 6%) tranne "Obergariges Einfachbier"         | 600 mg/l     |
|                  |               | - birre con acidità minima pari a 30 milli-equivalenti espressa in NaOH  | 600 mg/l     |
|                  |               | - birre scure o di tipo oud bruin  | 600 mg/l     |
| N. CE            | Denominazione | Prodotti alimentari  | Dose massima |
| E 951<br>(segue) |               | - gelati a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti  | 800 mg/kg    |
|                  |               | - frutta in scatola o in barattolo a   |              |

|  |   |            |
|--|---|------------|
|  | ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti  | 1000 mg/kg |
|  | - confetture, gelatine e marmellate a ridotto contenuto calorico  | 1000 mg/kg |
|  | - preparati a base di frutta e ortaggi a ridotto contenuto calorico   | 1000 mg/kg |
|  | - conserve agrodolci di frutta e ortaggi  | 300 mg/kg  |
|  | - conserve e semi-conserve agrodolci di pesce e marinate di pesce, crostacei e molluschi                                    | 300 mg/kg  |
|  | - salse   | 350 mg/kg  |
|  | - senape  | 350 mg/kg  |
|  | - prodotti da forno fini destinati ad un'alimentazione particolare  | 1700 mg/kg |
|  | - preparati dietetici completi contro l'aumento di peso, che sostituiscono l'alimentazione quotidiana o anche solo un pasto | 800 mg/kg  |
|  | - preparati completi e apporti nutritivi da usare sotto controllo medico  | 1000 mg/kg |
|  | - complementi alimentari/integratori alimentari e dietetici, liquidi  | 600 mg/kg  |
|  | - complementi alimentari/integratori alimentari e dietetici, solidi   | 2000 mg/kg |
|  | - complementi alimentari/integratori di regimi dietetici a  |            |

|       |  |  |            |
|-------|--|--|------------|
|       |  | base di vitamine e/o di elementi minerali sottoforma sciroppo o di pastiglie da masticare  | 5500 mg/kg |
|       |  | - Cereali per prima colazione con un tenore di fibre superiore al 15% e contenenti almeno il 20% di crusca, a ridotto contenuto calorico e senza zuccheri aggiunti | 1000 mg/kg |
|       |  | - Minestre a ridotto contenuto calorico  | 110 mg/l   |
|       |  | - Microconfetteria per rinfrescare l'alito senza zuccheri aggiunti   | 6000 mg/kg |
|       |  | - Pastiglie rinfrescanti per la gola, fortemente aromatizzate senza zuccheri aggiunti  | 2000 mg/kg |
|       |  | - Birra a ridotto contenuto calorico   | 25 mg/l    |
|       |  | - Bevande costituite da una miscela di birra, di sidro, di sidro di pere, di alcolici o di vino e di bevande analcoliche   | 600 mg/l   |
|       |  | - Bevande alcoliche aventi un tenore di alcole inferiore a 15 % vol.   | 600 mg/l   |
|       |  | - Feinkostsalat  | 350 mg/kg  |
| E 952 | Acido ciclamico e suoi sali di Na e Ca | - bevande analcoliche aromatizzate a base d'acqua a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti   | 400 mg/l   |

|  |           |
|--|-----------|
| - bevande analcoliche a base di latte e prodotti derivati o di succo di frutta, a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti | 400 mg/l  |
| - dessert aromatizzati a base d'acqua a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti   | 250 mg/kg |
| - dessert a base di latte e prodotti derivati a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                                   | 250 mg/kg |
| - dessert a base di frutta e ortaggi a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti  | 250 mg/kg |
| - dessert a base di uova a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti  | 250 mg/kg |
| - dessert a base di cereali a ridotto grassi a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                                    | 250 mg/kg |
| - prodotti della confetteria senza zuccheri aggiunti   | 500 mg/kg |
| - prodotti della confetteria a base di cacao o di frutta secca a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                  | 500 mg/kg |
| - prodotti della confetteria a base di amido a ridotto contenuto calorico  |           |

|  |  |   |           |
|--|--|---|-----------|
|  |  | o senza zuccheri<br>aggiunti  | 500 mg/kg |
|  |  | - pasta da spalmare a<br>base di cacao, di<br>latte, di frutta<br>secca o di grassi,<br>a ridotto<br>contenuto calorico<br>o senza zuccheri<br>aggiunti | 500 mg/kg |

| N. CE           | Denominazione | Prodotti alimentari   | Dose massima |
|-----------------|---------------|---|--------------|
| E952<br>(segue) |               | - gomma da masticare<br>senza zuccheri<br>aggiunti  | 1500 mg/kg   |
|                 |               | - gelati a ridotto<br>contenuto calorico<br>o senza zuccheri<br>aggiunti  | 250 mg/kg    |
|                 |               | - frutta in scatola<br>o in barattolo a<br>ridotto contenuto<br>calorico o senza<br>zuccheri aggiunti   | 1000 mg/kg   |
|                 |               | - confetture, gela-<br>tine e marmellate<br>a ridotto contenuto<br>calorico   | 1000 mg/kg   |
|                 |               | - preparati a base di<br>frutta e ortaggi a<br>ridotto contenuto<br>calorico  | 250 mg/kg    |
|                 |               | - prodotti da forno<br>fatti destinati ad<br>un'alimentazione<br>particolare  | 1600 mg/kg   |
|                 |               | - preparati dietetici<br>completi contro<br>l'aumento di peso,<br>che sostituiscono<br>l'alimentazione<br>quotidiana o anche<br>solo un pasto | 400 mg/kg    |
|                 |               | - preparati completi<br>e apporti nutritivi<br>da usare sotto   |              |

|  |  |  |            |
|--|--|--|------------|
|  |  | controllo medico   | 400 mg/kg  |
|  |  | - complementi alimentari/integratori alimentari e dietetici, liquidi   | 400 mg/kg  |
|  |  | - complementi alimentari/integratori alimentari e dietetici, solidi  | 500 mg/kg  |
|  |  | - Bevande costituite da una miscela di birra, di sidro, di pere, di alcolici o di vino e di bevande analcoliche                                      | 250 mg/l   |
|  |  | - Microconfetteria per rinfrescare l'alito senza zuccheri aggiunti   | 2500 mg/kg |
|  |  | - Complementi alimentari/integratori di regimi dietetici a base di vitamine e/o elementi minerali sottoforma di sciroppo o di pastiglie da masticare | 1250 mg/kg |

|       |                                |  |         |
|-------|--------------------------------|--|---------|
| E 954 | Saccarina e sali di Na, K e Ca | - bevande analcoliche aromatizzate a base d'acqua a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                               | 80 mg/l |
|       |                                | - bevande analcoliche a base di latte e prodotti derivati o di succo di frutta, a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti | 80 mg/l |
|       |                                | - "gaseosa": bibita analcolica a base d'acqua, con   |         |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
|  | aggiunta di anidride carbonica, edulcoloranti e aromi   | 100 mg/l  |
|  | - dessert aromatizzati a base d'acqua a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                          | 100 mg/kg |
|  | - dessert a base di latte e prodotti derivati a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                  | 100 mg/kg |
|  | - dessert a base di frutta e ortaggi a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                           | 100 mg/kg |
|  | - dessert a base di uova a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                                       | 100 mg/kg |
|  | - dessert a base di cereali a ridotto grassi a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                   | 100 mg/kg |
|  | - "Snacks": Stuzzichini salati e secchi a base di amido o di noci e noccioline, preconfezionati e aromatizzati        | 100 mg/kg |
|  | - prodotti della confetteria senza zuccheri aggiunti  | 500 mg/kg |
|  | - prodotti della confetteria a base di cacao o di frutta secca a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti | 500 mg/kg |
|  | - prodotti della  |           |



|                  |               | confetteria a base di amido a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti   | 300 mg/kg    |
|------------------|---------------|--|--------------|
|                  |               | - Essoblaten   | 800 mg/kg    |
|                  |               | - pasta da spalmare a base di cacao, di latte, di frutta secca o di grassi, a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti | 200 mg/kg    |
| N. CE            | Denominazione | Prodotti alimentari  | Dose massima |
| E 954<br>(segue) |               | - gomma da masticare senza zuccheri aggiunti   | 1200 mg/kg   |
|                  |               | - sidro e perry  | 80 mg/l      |
|                  |               | - birre analcoliche o con titolo alcolometrico non superiore a 1,2% vol  | 80 mg/l      |
|                  |               | - "Biere de table/Tafelbier/Table beer" (contenuto di mosto di malto inferiore al 6%)<br>tranne "Obergariges Einfachbier"          | 80 mg/l      |
|                  |               | - birre con acidita' minima pari a 30 milli-equivalenti espressa in NaOH   | 80 mg/l      |
|                  |               | - birre scure o di tipo oud bruin  | 80 mg/l      |
|                  |               | - gelati a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti  | 100 mg/kg    |
|                  |               | - frutta in scatola o in barattolo a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti  | 200 mg/kg    |

|   |           |
|---|-----------|
| - confetture, gelatine e marmellate a ridotto contenuto calorico  | 200 mg/kg |
| - preparati a base di frutta e ortaggi a ridotto contenuto calorico   | 200 mg/kg |
| - conserve agrodolci di frutta e ortaggi  | 160 mg/kg |
| - conserve e semi-conserve agrodolci di pesce e marinate di pesce, crostacei e molluschi  | 160 mg/kg |
| - salse   | 160 mg/kg |
| - senape  | 320 mg/kg |
| - prodotti da forno fini destinati ad un'alimentazione particolare  | 170 mg/kg |
| - preparati dietetici completi contro l'aumento di peso, che sostituiscono l'alimentazione quotidiana o anche solo un pasto       | 240 mg/kg |
| - preparati completi e apporti nutritivi da usare sotto controllo medico  | 200 mg/kg |
| - complementi alimentari/integratori alimentari e dietetici, liquidi  | 80 mg/kg  |
| - complementi alimentari/integratori alimentari e dietetici, solidi   | 500 mg/kg |
| - complementi alimentari/integratori di regimi dietetici a base di vitamine e/o di elementi minerali sotto forma di sciroppo o di |           |

|       |   |   |            |
|-------|---|---|------------|
|       |   | pastiglie da masti-<br>care   | 1200 mg/kg |
| E 954 | Saccarina e<br>sali di Na,K<br>e Ca (2) | - Cereali per prima colazione con<br>un tenore di fibre superiore al<br>15% e contenenti almeno il 20%<br>di crusca, a ridotto contenuto<br>calorico o senza zuccheri ag-<br>giunti | 100 mg/Kg  |
|       |   | - Minestre a ridotto contenuto ca-<br>lorico  | 110 mg/l   |
|       |   | - Microconfetteria per rinfresca-<br>re l'alito senza zuccheri ag-<br>giunti  | 3000 mg/Kg |
|       |   | - Bevande costituite da una misce-<br>la di birra, di sidro, di sidro<br>di pere, di alcolici o di vino e<br>di bevande analcoliche   | 80 mg/l    |
|       |   | - Bevande alcoliche aventi un te-<br>nore di alcole inferiore a 15%<br>vol.   | 80 mg/l    |
|       |   | - Coni e cialdine senza zuccheri<br>aggiunti per gelati   | 800 mg/Kg  |
|       |   | - Feinkostsalat   | 160 mg/Kg  |

|       |           |   |           |
|-------|-----------|---|-----------|
| E 957 | Taumatina | - prodotti della<br>confetteria senza<br>zuccheri aggiunti  | 50 mg/kg  |
|       |           | - prodotti della<br>confetteria a base<br>di cacao o di<br>frutta secca a<br>ridotto contenuto<br>calorico o senza<br>zuccheri aggiunti         | 50 mg/kg  |
|       |           | - gomma da masticare<br>senza zuccheri<br>aggiunti  | 50 mg/kg  |
|       |           | Complementi alimentari<br>integratori di regimi<br>dietetici a base di<br>vitamine e/o di elemen-<br>ti minerali sottoforma<br>di sciroppo o di | 400 mg/kg |

|       |               |  |  |
|-------|---------------|--|--|
| E 957 | Taumatina     | <p>pastiglie da masticare</p> <p>- Gelati a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti</p>   | 50 mg/Kg                                     |
| E 959 | Neoesperidina | <p>- bevande analcoliche aromatizzate a base d'acqua a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti</p> <p>- bevande analcoliche a base di latte e prodotti derivati a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti</p> <p>- bibite a base di succo di frutta a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti</p> | <p>30 mg/l</p> <p>50 mg/l</p> <p>30 mg/l</p> |

| N. CE            | Denominazione | Prodotti alimentari   | Dose massima                                    |
|------------------|---------------|---|---|
| E 959<br>(segue) |               | <p>- dessert aromatizzati a base d'acqua a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti</p> <p>- dessert a base di latte e prodotti derivati a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti</p> <p>- dessert a base di frutta a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti</p> <p>- dessert a base di uova a ridotto contenuto calorico</p> | <p>50 mg/kg</p> <p>50 mg/kg</p> <p>50 mg/kg</p> |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
|  | o senza zuccheri<br>aggiunti  | 50 mg/kg  |
|  | - dessert a base di<br>cereali a ridotto<br>grassi a ridotto  |           |
|  | - prodotti della<br>confetteria senza<br>zuccheri aggiunti  | 100 mg/kg |
|  | - prodotti della<br>confetteria a base<br>di cacao o di<br>frutta secca<br>a ridotto contenuto<br>calorico o senza<br>zuccheri aggiunti                 | 100 mg/kg |
|  | - prodotti della<br>confetteria a base<br>di amido a ridotto<br>contenuto calorico<br>o senza zuccheri<br>aggiunti                                      | 150 mg/kg |
|  | - pasta da spalmare a<br>base di cacao, di<br>latte, di frutta<br>secca o di grassi,<br>a ridotto<br>contenuto calorico<br>o senza zuccheri<br>aggiunti | 50 mg/kg  |
|  | - gomma da masticare<br>senza zuccheri<br>aggiunti  | 400 mg/kg |
|  | - sidro e perry   | 20 mg/l   |
|  | - birre analcoliche o<br>con titolo alcolo-<br>metrico non supe-<br>riore a 1,2% vol  | 10 mg/l   |
|  | - "Biere de table/<br>Tafelbier/Table<br>beer" (contenuto di<br>mosto di malto in-<br>feriore al 6%)<br>tranne "Obergariges<br>Einfachbier"             | 10 mg/l   |
|  | - birra con acidita'<br>minima pari a 30<br>milli-equivalenti<br>espressa in NaOH   | 10 mg/l   |
|  | - birre scure o di<br>tipo oud bruin  | 10 mg/l   |

|   |           |
|---|-----------|
| - gelati a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti   | 50 mg/kg  |
| - frutta in scatola o in barattolo a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti                                   | 50 mg/kg  |
| - confetture, gelatine e marmellate a ridotto contenuto calorico  | 50 mg/kg  |
| - conserve agrodolci di frutta e ortaggi  | 100 mg/kg |
| - preparati a base di frutta e ortaggi a ridotto contenuto calorico   | 50 mg/kg  |
| - conserve e semi-conserve agrodolci di pesce e marinate di pesce, crostacei e molluschi                                    | 30 mg/kg  |
| - salse   | 50 mg/kg  |
| - senape  | 50 mg/kg  |
| - prodotti da forno fini destinati ad un'alimentazione particolare  | 150 mg/kg |
| - preparati dietetici completi contro l'aumento di peso, che sostituiscono l'alimentazione quotidiana o anche solo un pasto | 100 mg/kg |
| - complementi alimentari/integratori alimentari e dietetici, liquidi  | 50 mg/kg  |
| - complementi alimentari/integratori alimentari e dietetici, solidi   | 100 mg/kg |

|       |                       |   |           |
|-------|-----------------------|---|-----------|
| E 959 | Neoesperidina <br> DC | - Cereali per prima colazione con un tenore di fibre superiore al 15% e contenenti almeno il 20% di crusca, a ridotto contenuto calorico o senza zuccheri aggiunti<br> - Minestre a ridotto contenuto calorico<br> - Microconfetteria per rinfrescare l'alito senza zuccheri aggiunti<br> - Complementi alimentari/integratori di regimi dietetici a base di vitamine e/o elementi minerali sotto forma di sciroppo o di pastiglie da masticare<br> - Bevande costituite da una miscela di birra, di sidro, di sidro di pere, di alcolici o di vino e di bevande analcoliche<br> - Bevande alcoliche aventi un tenore di alcole inferiore a 15% vol.<br> - Coni e cialdine senza zuccheri aggiunti per gelati<br> - Feinkostsalat<br> - Birra a ridotto contenuto calorico<br> - Preparati completi e apporti nutritivi da usare sotto controllo medico<br> - "Snacks" stuzzichini salati e secchi a base di amido o di noci e noccioline confezionati e aromatizzati | 50 mg/Kg  |
|       |                       |   | 50 mg/l   |
|       |                       |   | 400 mg/Kg |
|       |                       |   | 400 mg/Kg |
|       |                       |   | 30 mg/l   |
|       |                       |   | 30 mg/l   |
|       |                       |   | 50 mg/Kg  |
|       |                       |   | 50 mg/Kg  |
|       |                       |   | 10 mg/l   |
|       |                       |   | 100 mg/Kg |
|       |                       |   | 50 mg/Kg  |

(1) Per la sostanza E 952, Acido ciclamico e suoi sali di Na e Ca, le dosi massime d'impiego sono espresse in acido libero.

(2) Per la sostanza E 954, Saccarina e suoi sali di Na, K e Ca, le dosi massime d'impiego sono espresse in imide libera.

**ALLEGATO IX - ADDITIVI ALIMENTARI DI CUI E' GENERALMENTE AUTORIZZATO L'IMPIEGO NEI PRODOTTI ALIMENTARI NON CITATI NELL'ARTICOLO 15, COMMA 3**  
(articolo 15, comma 1)

Note

1. Le sostanze di questo elenco possono essere aggiunte, in base al criterio "quanto basta", a tutti i prodotti alimentari ad eccezione di quelli citati all'articolo 15, comma 3.
2. Le sostanze elencate ai numeri E 470 ed E 440 possono essere standardizzate con zuccheri, a condizione che cio' sia specificato in aggiunta a detto numero e alla definizione.
3. Spiegazione dei simboli utilizzati:

\* Le sostanze E 290, E 938, E 939, E 941, E 942 ed e 948 possono anche essere utilizzate nei prodotti alimentari citati all'articolo 15, comma 3. Le sostanze E 938, E 939 ed E 942 possono essere utilizzate anche nei prodotti di cui al D.M. 27.1.1988 n. 49.

# Le sostanze E 410, E 412, E 413 ed E 417 non possono essere utilizzate nella fabbricazione di prodotti alimentari disidratati che devono reidratarsi all'atto dell'ingestione.

[(La sostanza " **E 407a Alghe Euchema trasformate**", è stata introdotta dall'art. 1 del D.M. 250 /1998 che, ai sensi di quanto sancito da quest'ultimo articolo, deve possedere i requisiti di purezza specifici riportati nell'allegato III del D.M. 250/1998.)]

| N.E.  | Denominazione  |
|-------|--|
| E 170 | Carbonati di calcio<br>i) Carbonato di calcio<br>ii) Idrogenocarbonato di calcio                       |
| E 260 | Acido acetico  |
| E 261 | Acetato di potassio  |
| E 262 | Acetati di sodio<br>i) Acetati di sodio<br>ii) Idrogeno acetato di sodio (diacetato di sodio)          |
| E 263 | Acetato di calcio  |
| E 270 | Acido lattico  |
| E 290 | Anidride carbonica *   |
| E 296 | Acido malico   |
| E 300 | Acido ascorbico  |
| E 301 | Ascorbato di sodio   |
| E 302 | Ascorbato di calcio  |
| E 304 | Esteri dell'acido ascorbico con acidi grassi<br>i) Palmitato di ascorbile<br>ii) Stearato di ascorbile |
| E 306 | Estratto ricco in tocoferolo   |
| E 307 | Alfatocoferolo   |
| E 308 | Gammatocoferolo  |
| E 309 | Deltatocoferolo  |
| E 322 | Lecitine   |
| E 325 | Lattato di sodio   |
| E 326 | Lattato di potassio  |
| E 327 | Lattato di calcio  |
| E 330 | Acido citrico  |
| E 331 | Citrati di sodio<br>i) Citrato monosodico  |



|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
|        | ii) Citrato disodico            |
|        | iii) Citrato trisodico          |
| E 332  | Citrati di potassio             |
|        | i) Citrato monopotassico        |
|        | ii) Citrato tripotassico        |
| E 333  | Citrati di calcio               |
|        | i) Citrato monocalcico          |
|        | ii) Citrato dicalcico           |
|        | iii) Citrato tricalcico         |
| E 334  | Acido tartarico (L(+)-)         |
| E 335  | Tartrati di sodio               |
|        | i) Tartrato monosodico          |
|        | ii) Tartrato disodico           |
| E 336  | Tartrati di potassio            |
|        | i) Tartrato monopotassico       |
|        | ii) Tartrato dipotassico        |
| E 337  | Tartrato di sodio e di potassio |
| E 350  | Malati di sodio                 |
|        | i) Malato di sodio              |
|        | ii) Malatto acido di sodio      |
| E 351  | Malato di potassio              |
| E 352  | Malati di calcio                |
|        | i) Malato di calcio             |
|        | ii) Malatto acido di calcio     |
| E 354  | Tartrato di calcio              |
| E 380  | Citrato triammonico             |
| E 400  | Acido alginico                  |
| E 401  | Alginato di sodio               |
| E 402  | Alginato di potassio            |
| E 403  | Alginato d'ammonio              |
| E 404  | Alginato di calcio              |
| E 406  | Agar-agar                       |
| E 407  | Carragenina                     |
| E 407a | Alghe Euchema trasformate       |
| E 410  | Farina di semi di carrube *     |
| E 412  | Gomma di guar *                 |
| E 413  | Gomma adragante                 |
| E 414  | Gomma d'acacia (gomma arabica)  |
| E 415  | Gomma di xanthan *              |
| E 417  | Gomma di tara *                 |
| E 418  | Gomma di gellano                |
| E 420  | Glicerolo                       |
| E 440  | Pectine                         |
|        | i) Pectina                      |
|        | ii) Pectina amidata             |

---

| N.E.  | Denominazione |
|-------|---------------|
| E 460 | Cellulosa     |

---

|        |  |  |
|--------|--|--|
|        |  | i) Cellulosa microcristallina  |
|        |  | ii) Cellulosa in polvere   |
| E 461  |  | Metilcellulosa   |
| E 463  |  | Idrossi-propil-cellulosa   |
| E 464  |  | Idrossi-propil-metilcellulosa  |
| E 465  |  | Etilmetilcellulosa   |
| E 466  |  | Carbossimetilcellulosa   |
|        |  | Carbossimetilcellulosa di sodio  |
| E 470a |  | Sali di sodio, di potassio e di calcio degli acidi grassi                    |
| E 470b |  | Sali di magnesio degli acidi grassi  |
| E 471  |  | Mono- e digliceridi degli acidi grassi                                       |
| E 472a |  | Esteri acetici di mono- e digliceridi degli acidi grassi                     |
| E 472b |  | Esteri lattici di mono- e digliceridi degli acidi grassi                     |
| E 472c |  | Esteri citrici di mono- e digliceridi degli acidi grassi                     |
| E 472d |  | Esteri tartarici di mono- e digliceridi degli acidi grassi                   |
|        |  |  |
| E 472e |  | Esteri mono- e diacetiltartarici di mono- e digliceridi degli acidi grassi   |
|        |  |  |
| E 472f |  | Esteri misti acetici-tartarici di mono- e digliceridi degli acidi grassi     |
| E 500  |  | Carbonati di sodio   |
|        |  | i) Carbonato di sodio  |
|        |  | ii) Carbonato acido di sodio   |
|        |  | iii) Sesquicarbonato di sodio  |
| E 501  |  | Carbonati di potassio  |
|        |  | i) Carbonato di potassio   |
|        |  | ii) Carbonato acido di potassio  |
|        |  |  |
| E 503  |  | Carbonati d'ammonio  |
|        |  | i) Carbonato d'ammonio   |
|        |  | ii) Carbonato acido d'ammonio  |
| E 504  |  | Carbonati di magnesio  |
|        |  | i) Carbonato di magnesio   |
|        |  | ii) Carbonato acido di magnesio<br>(sinonimo: Idrogenocarbonato di magnesio) |
|        |  |  |
| E 507  |  | Acido cloridrico   |
|        |  |  |
| E 508  |  | Cloruro di potassio  |
|        |  |  |
| E 509  |  | Cloruro di calcio  |
|        |  |  |
| E 511  |  | Cloruro di magnesio  |
|        |  |  |
| E 513  |  | Acido solforico  |
|        |  |  |
| E 514  |  | Solfati di sodio   |

|        | i) Solfato di sodio   |
|--------|---|
|        | ii) Solfato acido di sodio  |
| E 515  | Solfati di potassio<br>i) Solfato di sodio<br>ii) Solfato acido di potassio |
| E 516  | Solfato di calcio   |
| E 524  | Idrossido di sodio  |
| E 525  | Idrossido di potassio   |
| <hr/>  |   |
| N.E.   | Denominazione   |
| <hr/>  |   |
| E 526  | Idrossido di calcio   |
| E 527  | Idrossido d'ammonio   |
| E 528  | Idrossido di magnesio   |
| E 529  | Ossido di calcio  |
| E 530  | Ossido di magnesio  |
| E 570  | Acidi grassi  |
| E 574  | Acido gluconico   |
| E 575  | Gluconedeltalattone   |
| E 576  | Gluconato di sodio  |
| E 577  | Gluconato di potassio   |
| E 578  | Gluconato di calcio   |
| E 640  | Glicina e suo sale di sodio   |
| E 938  | Argon *   |
| E 939  | Elio *  |
| E 941  | Azoto *   |
| E 942  | Protossido di azoto *   |
| E 948  | Ossigeno *  |
| E 1200 | Polidestrosio   |
| E 1404 | Amido ossidato  |
| E 1410 | Fosfato di monoamido  |
| E 1412 | Fosfato di diamido  |
| E 1413 | Fosfato di diamido fosfatato  |
| E 1414 | Fosfato di diamido acetilato  |
| E 1420 | Amido acetilato   |
| E 1422 | Adipato di diamido acetilato  |
| E 1440 | Amido idrossipropilato  |
| E 1442 | Fosfato di diamido idrossipropilato   |
| E 1450 | Ottenilsuccinato di amido di sodio  |
| <hr/>  |   |

**ALLEGATO X - PRODOTTI ALIMENTARI IN CUI PUO' ESSERE UTILIZZATO UN NUMERO LIMITATO DI ADDITIVI DELL'ALLEGATO IX**  
(articolo 15, comma 1)

| Prodotti alimentari   | Additivo                                     | Dose massima                        |
|---|--|-------------------------------------|
| Prodotti di cacao e di cioccolato citati nella legge 30 aprile 1976, n. 351 (1) | E 330 Acido citrico                          | 0,5%                                |
|   | E 322 Lecitine                               | quanto basta                        |
|   | E 334 Acido tartarico                        | 0,5%                                |
|   | E 422 Glicerolo                              | quanto basta                        |
|   | E 471 Mono- e digliceridi degli acidi grassi | quanto basta                        |
|   | E 170 Carbonati di calcio                    |                                     |
|   | E 500 Carbonati di sodio                     |                                     |
|   | E 501 Carbonati di potassio                  |                                     |
|   | E 503 Carbonati di ammonio                   |                                     |
|   | E 504 Carbonati di magnesio                  | 7% sulla materia secca              |
|   | E 524 Idrossido di sodio                     | senza grasso                        |
|   | E 525 Idrossido di potassio                  | espressi come carbonati di potassio |
|   | E 526 Idrossido di calcio                    |                                     |
|   | E 527 Idrossido di ammonio                   |                                     |
|   | E 528 Idrossido di magnesio                  |                                     |
| E 530 Ossido di magnesio  |  |                                     |
| E 414 Gomma d'acacia  | solo come agenti di rivestimento             |                                     |
| E 440 Pectine   | quanto basta                                 |                                     |
| Succhi e nettari di frutta citati nel D.P.R. 18 maggio 1982, n. 489             | E 300 Acido ascorbico                        | quanto basta                        |
| Succo di ananasso citato nel D.P.R. 18 maggio 1982, n. 489                      | E 296 Acido malico                           | 3g/l                                |
| Nettari citati nel D.P.R. 18 maggio 1982, n. 489                                | E 330 Acido citrico                          | 5 g/l                               |
|   | E 270 Acido lattico                          | 5 g/l                               |

|  |       |                      |              |
|--|-------|----------------------|--------------|
| Succo di uva citato nel D.P.R.                     | E 170 | Carbonato di calcio  | quanto basta |
| 18 maggio 1982,                                    | E 336 | Tartrati di potassio | quanto basta |
| Succhi di frutta citati nel D.P.R.                 | E 330 | Acido citrico        | 3 g/l        |
| Confettura extra, gelatine extra citate nel D.P.R. | E 440 | Pectine              | quanto basta |
| 8 giugno 1982, n. 401                              | E 270 | Acido lattico        | quanto basta |
|  | E 296 | Acido malico         |              |
|  | E 300 | Acido ascorbico      |              |
|  | E 327 | Lattato di calcio    |              |
|  | E 330 | Acido citrico        |              |

(1) Prodotti di cacao e di cioccolato a ridotto contenuto calorico o senza aggiunta di zuccheri non rientrano nelle disposizioni del presente Allegato.

| Prodotti alimentari   | Additivo |  | Dose massima |
|---|----------|--|--------------|
|   | E 331    | Citrati di sodio                       |              |
|   | E 333    | Citrati di calcio                      |              |
|   | E 334    | Acido tartarico                        |              |
|   | E 335    | Tartrati di sodio                      |              |
|   | E 350    | Malati di sodio                        |              |
|   | E 471    | Mono- e digliceridi degli acidi grassi | quanto basta |
| Confetture, gelatine, marmellate citate nel D.P.R.  | E 440    | Pectine                                | quanto basta |
| 8 giugno 1982, n. 401 ed altre simili creme di frutta da spalmare, compresi i prodotti a ridotto contenuto calorico | E 270    | Acido lattico                          | quanto basta |
|   | E 296    | Acido malico                           |              |
|   | E 300    | Acido ascorbico                        |              |
|   | E 327    | Lattato di calcio                      |              |
|   | E 330    | Acido citrico                          |              |
|   | E 331    | Citrati di sodio                       |              |
|   | E 333    | Citrati di calcio                      |              |
|   | E 334    | Acido tartarico                        |              |
|   | E 335    | Tartrati di sodio                      |              |

|   |       |  |                                   |
|---|-------|--|-----------------------------------|
|   | E 350 | Malati di sodio                              |                                   |
|   | E 400 | Acido alginico                               | 10 g/kg                           |
|   | E 401 | Alginato di sodio                            | (singolarmente o in combinazione) |
|   | E 402 | Alginato di potassio                         |                                   |
|   | E 403 | Alginato di ammonio                          |                                   |
|   | E 404 | Alginato di calcio                           |                                   |
|   | E 406 | Agar-Agar                                    |                                   |
|   | E 407 | Carragenina                                  |                                   |
|   | E 410 | Farina di semi di carrube                    |                                   |
|   | E 412 | Gomma di guar                                |                                   |
|   | E 415 | Gomma di xanthan                             |                                   |
|   | E 418 | Gomma di gellano                             |                                   |
|   | E 509 | Cloruro di calcio                            | quanto basta                      |
|   | E 524 | Idrossido di sodio                           |                                   |
| Latte disidratato e parzialmente disidratato citato nel D.P.R. 10 maggio 1982, n. 514 | E 300 | Acido ascorbico                              | quanto basta                      |
|   | E 301 | Ascorbato di sodio                           |                                   |
|   | E 304 | Esteri dell'acido ascorbico con acidi grassi |                                   |
|   | E 322 | Lecitine                                     |                                   |
|   | E 331 | Citrati di sodio                             |                                   |
|   | E 332 | Citrati di potassio                          |                                   |
|   | E 407 | Carragenina                                  |                                   |
|   | E 500 | ii) Carbonato acido di sodio                 |                                   |
|   | E 501 | ii) Carbonato acido di potassio              |                                   |
|   | E 509 | Cloruro di calcio                            |                                   |
| Prodotti alimentari   |       | Additivo                                     | Dose massima                      |

|   |        |  |              |
|---|--------|--|--------------|
| Panna sterilizzata,<br>pastorizzata e UHT,    | E 270  | Acido lattico  | quanto basta |
| panna a basso conte-<br>nuto calorico e panna | E 322  | Lecitine   |              |
| pastorizzata a basso<br>contenuto di grasso   | E 325  | Lattato di sodio   |              |
|   | E 326  | Lattato di potassio  |              |
|   | E 327  | Lattato di calcio  |              |
|   | E 330  | Acido citrico  |              |
|   | E 331  | Citrati di sodio   |              |
|   | E 332  | Citrati di potassio  |              |
|   | E 333  | Citrati di calcio  |              |
|   | E 400  | Acido alginico   |              |
|   | E 401  | Alginato di sodio  |              |
|   | E 402  | Alginato di potassio   |              |
|   | E 403  | Alginato di ammonio  |              |
|   | E 404  | Alginato di calcio   |              |
|   | E 406  | Agar-Agar  |              |
|   | E 407  | Carragenina  |              |
|   | E 410  | Farina di semi di<br>carrube                                   |              |
|   | E 415  | Gomma di xanthan   |              |
|   | E 440  | Pectine  |              |
|   | E 460  | Cellulosa  |              |
|   | E 461  | Metilcellulosa   |              |
|   | E 463  | Idrossi-propil-cellulosa                                       |              |
|   | E 464  | Idrossi-propil-<br>metilcellulosa                              |              |
|   | E 465  | Etilmetilcellulosa   |              |
|   | E 466  | Carbossimetilcellulosa<br>(Carbossimetilcellulosa<br>di sodio) |              |
|   | E 471  | Mono- e digliceridi<br>degli acidi grassi                      |              |
|   | E 508  | Cloruro di potassio  |              |
|   | E 508  | Cloruro di calcio  |              |
|   | E 1404 | Amido ossidato   |              |
|   | E 1410 | Fosfato di monoamido   |              |
|   | E 1412 | Fosfato di diamido   |              |
|   | E 1413 | Fosfato di diamido<br>fosfatato                                |              |

|   |   |              |
|---|---|--------------|
|   | E 1414 Fosfato di diamido acetilato                             |              |
|   | E 1420 Amido acetilato  |              |
|   | E 1422 Adipato di diamido acetilato                             |              |
|   | E 1440 Amido idrossipropilato                                   |              |
|   | E 1442 Fosfato di diamido idrossipropilato                      |              |
|   | E 1450 Ottenilsuccinato di amido e sodio                        |              |
| Frutta ed ortaggi non lavorati, congelati e surgelati   | E 300 Acido ascorbico   | quanto basta |
|   | E 301 Ascorbato di sodio  |              |
|   | E 302 Ascorbato di calcio                                       |              |
|   | E 330 Acido citrico   |              |
| Prodotti alimentari   | Additivo  | Dose massima |
| Composta di frutta  | E 331 Citrati di sodio  |              |
| Pesci, crostacei e molluschi non lavorati, anche congelati e surgelati                                  | E 332 Citrati di potassio                                       |              |
|   | E 333 Citrati di calcio   |              |
| Riso a cottura rapida   | E 471 Mono- e digliceridi degli acidi grassi                    | quanto basta |
|   | E 472a Esteri acetici di mono- e digliceridi degli acidi grassi |              |
| Oli e grassi di origine animale o vegetale, non emulsionati (esclusi gli oli vergini e gli oli d'oliva) | E 304 Esteri dell'acido ascorbico con acidi grassi              | quanto basta |
|   | E 306 Estratto ricco di tocoferolo                              |              |
|   | E 307 Alfatocoferolo  |              |
|   | E 308 Gammatocoferolo   |              |
|   | E 309 Deltatocoferolo   |              |
|   | E 322 Lecitine  | 30 g/l       |



|  |  |              |
|--|--|--------------|
|  | E 471 Mono- e digliceridi degli acidi grassi | 10 g/l       |
|  | E 330 Acido citrico                          | quanto basta |
|  | E 331 Citrati di sodio                       |              |
|  | E 332 Citrati di potassio                    |              |
|  | E 333 Citrati di calcio                      |              |
| Olio d'oliva raffinato, compreso l'olio di sansa d'oliva | E 307 Alfatocoferolo                         | 200 mg/l     |
| Formaggio stagionato                                     | E 170 Carbonati di calcio                    | quanto basta |
|  | E 504 Carbonati di magnesio                  |              |
|  | E 509 Cloruro di calcio                      |              |
|  | E 575 Gluconedeltalattone                    |              |
| Mozzarella e formaggi ottenuti dal siero del latte       | E 270 Acido lattico                          | quanto basta |
|  | E 330 Acido citrico                          |              |
|  | E 575 Gluconedeltalattone                    |              |
| Ortofrutticoli conservanti in recipienti                 | E 260 Acido acetico                          | quanto basta |
|  | E 261 Acetato di potassio                    |              |
|  | E 262 Acetati di sodio                       |              |
|  | E 263 Acetato di calcio                      |              |
|  | E 270 Acido lattico                          |              |
|  | E 300 Acido ascorbico                        |              |
|  | E 301 Ascorbato di sodio                     |              |
|  | E 302 Ascorbato di calcio                    |              |
|  | E 325 Lattato di sodio                       |              |
|  | E 326 Lattato di potassio                    |              |
|  | E 327 Lattato di calcio                      |              |
|  | E 330 Acido citrico                          |              |
|  | E 331 Citrati di sodio                       |              |
|  | E 332 Citrati di potassio                    |              |
| Prodotti alimentari                                      | Additivo                                     | Dose massima |
|  | E 333 Citrati di calcio                      |              |

|   |       |  |              |
|---|-------|--|--------------|
|   | E 334 | Acido tartarico                              |              |
|   | E 335 | Tartrati di sodio                            |              |
|   | E 336 | Tartrati di potassio                         |              |
|   | E 337 | Tartrato sodico<br>potassico                 |              |
|   | E 509 | Cloruro di calcio                            |              |
|   | E 575 | Gluconedeltalattone                          |              |
| Gehakt  | E 330 | Acido citrico                                | quanto basta |
|   | E 331 | Citrati di sodio                             |              |
|   | E 332 | Citrati di potassio                          |              |
|   | E 333 | Citrati di calcio                            |              |
| Preparazioni preconfezionate di carne fresca macinata   | E 300 | Acido ascorbico                              | quanto basta |
|   | E 301 | Ascorbato di sodio                           |              |
|   | E 302 | Ascorbato di calcio                          |              |
|   | E 330 | Acido citrico                                |              |
|   | E 331 | Citrati di sodio                             |              |
|   | E 332 | Citrati di potassio                          |              |
|   | E 333 | Citrati di calcio                            |              |
| Pane preparato unicamente con i seguenti ingredienti: farina di frumento, acqua, lievito e/o sale | E 260 | Acido acetico                                | quanto basta |
|   | E 261 | Acetato di potassio                          |              |
|   | E 262 | Acetati di sodio                             |              |
|   | E 263 | Acetato di calcio                            |              |
|   | E 270 | Acido lattico                                |              |
|   | E 300 | Acido ascorbico                              |              |
|   | E 301 | Ascorbato di sodio                           |              |
|   | E 302 | Ascorbato di calcio                          |              |
|   | E 304 | Esteri dell'acido ascorbico con acidi grassi |              |
|   | E 322 | Lecitine                                     |              |
|   | E 325 | Lattato di sodio                             |              |
|   | E 326 | Lattato di potassio                          |              |
|   | E 327 | Lattato di calcio                            |              |

|                       | E 471    | Mono- e digliceridi degli acidi grassi                                      |              |
|-----------------------|----------|---|--------------|
|                       | E 472a   | Esteri acetici di mono- e digliceridi degli acidi grassi                    |              |
|                       | E 472d   | Esteri tartarici di mono- e digliceridi degli acidi grassi                  |              |
|                       | E 472e   | Esteri mono- e diacetil-tartarici di mono- e digliceridi degli acidi grassi |              |
|                       | E 472f   | Esteri misti acetici-tartarici di mono- e digliceridi degli acidi grassi    |              |
| Prodotti alimentari   | Additivo |   | Dose massima |
| Pain courant francais | E 260    | Acido acetico   | quanto basta |
|                       | E 261    | Acetato di potassio   |              |
|                       | E 262    | Acetati di sodio  |              |
|                       | E 263    | Acetato di calcio   |              |
|                       | E 270    | Acido lattico   |              |
|                       | E 300    | Acido ascorbico   |              |
|                       | E 301    | Ascorbato di sodio  |              |
|                       | E 302    | Ascorbato di calcio   |              |
|                       | E 304    | Esteri dell'acido ascorbico con acidi grassi                                |              |
|                       | E 322    | Lecitine  |              |
|                       | E 325    | Lattato di sodio  |              |
|                       | E 326    | Lattato di potassio   |              |
|                       | E 327    | Lattato di calcio   |              |
|                       | E 471    | Mono- e digliceridi degli acidi grassi                                      |              |
| Pasta fresca          | E 270    | Acido lattico   | quanto basta |
|                       | E 300    | Acido ascorbico   |              |
|                       | E 301    | Ascorbato di sodio  |              |
|                       | E 330    | Acido citrico   |              |
|                       | E 334    | Acido tartarico   |              |
|                       | E 471    | Mono- e digliceridi   |              |

|   |   |              |
|---|---|--------------|
| Vini e spumanti e mosti d'uva parzialmente fermentati | degli acidi grassi  |              |
|   | E 575 Gluconedeltalattone   |              |
| Vini e spumanti e mosti d'uva parzialmente fermentati | Additivi autorizzati:   |              |
|   | in conformita' dei regolamenti (CEE) n. 822/87 (1), (CEE) n. 4252/88 (2), (CEE) n. 2332/92 (3) e (CEE) n. 1873/84 (4) e dei relativi, regolamenti di applicazione;  |              |
|   | In conformita' del regolamento (CEE) n. 1873/84 che autorizza l'offerta e la consegna per il consumo umano diretto di taluni vini importati che possono essere stati sottoposti a pratiche enologiche non previste dal regolamento (CEE) n. 337/79. | pro memoria  |
| Birra   | E 270 Acido lattico   | quanto basta |
|   | E 300 Acido ascorbico   |              |
|   | E 301 Ascorbato di sodio  |              |
|   | E 330 Acido citrico   |              |
|   | E 414 Gomma d'acacia  |              |
| Foie gras, entier, blocs de foie gras                 | E 300 Acido ascorbico   | quanto basta |
|   | E 301 Ascorbato di sodio  |              |

(1) GU n. L 84 del 27.3.1987, pag. 1.

(2) GU n. L 373 del 31.12.1988, pag. 59.

(3) GU n. L 231 del 13.8.1992, pag. 1.

(4) GU n. L 176 del 3.7.1984, pag. 6.

#### ALLEGATO XI - CONSERVANTI E ANTIOSSIDANTI CONDIZIONATAMENTE AMMESSI (articolo 15, comma 1)

##### PARTE A - Sorbati, benzoati e p-idrossibenzoati

| N. E. | Denominazione | Abbreviazioni |
|-------|---------------|---------------|
| E 200 | Acido sorbico |               |

|       |                                   |        |
|-------|-----------------------------------|--------|
| E 202 | Sorbato di potassio               | Sa     |
| E 203 | Sorbato di calcio                 |        |
| E 210 | Acido benzoico                    |        |
| E 211 | Benzoato di sodio                 | Ba (1) |
| E 212 | Benzoato di potassio              |        |
| E 213 | Benzoato di calcio                |        |
| E 214 | p-idrossibenzoato d'etile         |        |
| E 215 | Etil-p-idrossibenzoato di sodio   |        |
| E 216 | p-idrossibenzoato di propile      |        |
| E 217 | Propil-p-idrossibenzoato di sodio | PHB    |
| E 218 | p-idrossibenzoato di metile       |        |
| E 219 | Metil-p-idrossibenzoato di sodio  |        |

(1) L'acido benzoico puo' essere presente in alcuni prodotti fermentati ottenuti con un processo di fermentazione secondo una buona prassi di fabbricazione.

#### Note

- Le dosi di tutte le sostanze succitate sono espresse come acido libero.
- Le abbreviazioni usate nelle tabelle hanno il seguente significato:  
Sa + Ba: Sa e Ba usati singolarmente o in combinazione;  
Sa + PHB: Sa e PHB usati singolarmente o in combinazione;  
Sa + Ba + PHB: Sa, Ba e PHB usati singolarmente o in combinazione.
- Le dosi d'impiego indicate si riferiscono a prodotti alimentari pronti per il consumo preparati secondo le istruzioni del fabbricante.

| Prodotti alimentari  | Dose massima: (mg/kg o mg/l, come piu' appropriato) |     |     |                   |          |               |
|--|---|-----|-----|-------------------|----------|---------------|
|  | Sa  | Ba  | PHB | Sa + Ba           | Sa + PHB | Sa + Ba + PHB |
| Bevande aromatizzate a base di vino inclusi i prodotti compresi nel regolamento (CEE) n. 1601/91 | 200   |     |     |                   |          |               |
| Bevande aromatizzate analcoliche (1)   | 300   | 150 |     | 250 Sa+<br>150 Ba |          |               |

|   |      |     |  |      |  |  |
|---|------|-----|--|------|--|--|
| Concentrati di te'<br>liquido, di frutta<br>liquida e di infusioni<br>di erbe   |      |     |  | 600  |  |  |
| Succo d'uva, non<br>fermentato, per uso<br>sacramentale   |      |     |  | 2000 |  |  |
| Vini contemplati nel<br>regolamento (CEE)<br>n. 822/87 (2); vino<br>dealcolizzato; vino<br>di frutta (compresi i<br>prodotti analcolici)<br>"Made wine"; sidro e<br>sidro di pere<br>compresi i prodotti<br>analcolici) | 200  |     |  |      |  |  |
| Sod ... Saft o<br>Sodet ... Saft  | 500  | 200 |  |      |  |  |
| Birra analcolica in<br>fusto  |      | 200 |  |      |  |  |
| Idromele  | 200  |     |  |      |  |  |
| Bevande alcooliche con<br>titolo alcolimetrico<br>volumico inferiore al<br>15%  | 200  | 200 |  | 400  |  |  |
| Farciture dei ravioli<br>e prodotti simili  | 1000 |     |  |      |  |  |
| Confetture, gelatine e<br>marmellate a basso<br>contenuto di zucchero<br>e prodotti analoghi a<br>ridotto contenuto<br>calorico ovvero privi<br>di zucchero e altre<br>creme da spalmare a<br>base di frutta            |      | 500 |  | 1000 |  |  |
| Marmeladas  |      |     |  |      |  |  |

|  |      |     |  |      |      |              |
|--|------|-----|--|------|------|--------------|
| Frutti e ortaggi canditi, cristallizzati e glassati  |      |     |  | 1000 |      |              |
| Frutta essiccata   | 1000 |     |  |      |      |              |
| Frugtgrod e Rote Grutze  | 1000 | 500 |  |      |      |              |
| Preparazioni di frutta e ortaggi comprese le salse a base di frutta, ad esclusione di purea, spuma, composta, insalate e prodotti simili in recipienti | 1000 |     |  |      |      |              |
| Ortaggi sottoaceto, in salamoia o sott'olio (escluse le olive)   |      |     |  | 2000 |      |              |
| Pasta di patate e patate a fette precotte  | 2000 |     |  |      |      |              |
| Gnocchi  | 1000 |     |  |      |      |              |
| Polenta  | 200  |     |  |      |      |              |
| Olive e preparazioni a base di olive   | 1000 |     |  |      |      |              |
| Rivestimenti di gelatina di prodotti a base di carne (cotti, salati e stagionati o essiccati), Pate'   |      |     |  |      | 1000 |              |
| Trattamento superficiale di prodotti a base di carne essiccati o stagionati  |      |     |  |      |      | quanto basta |

(1) Escluse le bevande a base di latte e derivati.

(2) GU n. L 84 del 27.3.1987, pag. 1.

|                     |   |
|---------------------|---|
| Prodotti alimentari | Dose massima: (mg/kg o mg/l, come piu' appropriato) |
|---------------------|---|

|  | Sa   | Ba | PHB | Sa + Ba | Sa + PHB | Sa + Ba + PHB |
|--|------|----|-----|---------|----------|---------------|
| Prodotti a base di pesce semiconservati, compresi i prodotti a base di uova di pesce |      |    |     | 2000    |          |               |
| Pesce salato ed essiccato  |      |    |     | 200     |          |               |
| Gamberetti cotti   |      |    |     | 2000    |          |               |
| Crangon crangon e Crangon vulgaris, cotto  |      |    |     | 6000    |          |               |
| Formaggio preconfezionato a fette  | 1000 |    |     |         |          |               |
| Formaggio non stagionato   | 1000 |    |     |         |          |               |
| Formaggio fuso   | 2000 |    |     |         |          |               |
| Formaggio a strati e formaggio con aggiunta di prodotti alimentari                   | 1000 |    |     |         |          |               |
| Dessert a base di latte e derivati senza trattamento termico                         |      |    |     | 300     |          |               |
| Latte cagliato   | 1000 |    |     |         |          |               |
| Uovo liquido (albume, tuorlo o uovo intero)  |      |    |     | 5000    |          |               |
| Prodotti a base di uova, disidratati, concentrati, congelati o surgelati             | 1000 |    |     |         |          |               |
| Pane a fette preconfezionato e pane di segala  | 2000 |    |     |         |          |               |
| Prodotti da forno preconfezionati,   | 2000 |    |     |         |          |               |



|   |  |    |     |         |                           |                           |
|---|--|----|-----|---------|---------------------------|---------------------------|
| parzialmente precotti<br>destinati alla vendita<br>al minuto  |  |    |     |         |                           |                           |
| Prodotti da forno fini<br>con attivita'<br>dell'acqua superiore a<br>0,65   | 2000   |    |     |         |                           |                           |
| Spuntini a base di<br>cereali o di patate e<br>frutta a guscio<br>ricoperta   |  |    |     |         | 1000<br>(max.<br>300 PHB) |                           |
| Pastelle  | 2000   |    |     |         |                           |                           |
| Prodotti della<br>confetteria anche a<br>base di cacao (cioc-<br>colato escluso)  |  |    |     |         |                           | 1500<br>(max. 300<br>PHB) |
| Gomma da masticare<br>Guarnizioni (sciroppi<br>per frittelle,<br>sciroppi aromatizzati<br>per frappe' e gelati;<br>prodotti simili) | 1000   |    |     | 1500    |                           |                           |
| Emulsioni di grassi<br>con contenuto di<br>grassi pari o superio-<br>re al 60% (escluso il<br>burro)                                | 1000   |    |     |         |                           |                           |
| Emulsioni di grassi<br>con contenuto di<br>grassi inferiore al<br>60%   | 2000   |    |     |         |                           |                           |
| Salse emulsionate con<br>contenuto di grassi<br>pari o superiore al<br>60%  | 1000   |    |     |         |                           |                           |
| Prodotti alimentari   | Dose massima: (mg/kg o mg/l, come piu'<br>appropriato) |    |     |         |                           |                           |
|   | Sa   | Ba | PHB | Sa + Ba | Sa + PHB                  | Sa + Ba + PHB             |
| Salse emulsionate con   | 2000   |    |     |         |                           |                           |

|  |      |       |       |      |  |      |
|--|------|-------|-------|------|--|------|
| contenuto di grassi inferiore al 60%   |      |       |       |      |  |      |
| Salse non emulsionate  |      |       |       | 1000 |  |      |
| Insalate preparate   |      |       |       | 1500 |  |      |
| Senape   |      |       |       | 1000 |  |      |
| Condimenti   |      |       |       | 1000 |  |      |
| Zuppe liquide e brodi (esclusi i prodotti in scatola)  |      |       |       | 500  |  |      |
| Gelatina animale   | 1000 | 500   |       |      |  |      |
| Integratori alimentari dietetici liquidi   |      |       |       |      |  | 2000 |
| Alimenti dietetici per scopi medici speciali esclusi i cibi per lattanti o bambini nella prima infanzia contemplati nel D.L.vo 27 gennaio 1992, n. 111 Preparati dietetici per il controllo del peso che sostituiscono l'intera alimentazione quotidiana o un solo pasto |      |       |       | 1500 |  |      |
| Caglio o presame   |      | 1000  | 1000  |      |  |      |
|  |      | 0 (1) | 0 (1) |      |  |      |
| Preparazioni di chimosina microbica da DNA ricombinante in forma liquida.  |      | 1000  | 1000  |      |  |      |
|  |      | 0 (2) | 0 (2) |      |  |      |

(1) Singolarmente o in combinazione calcolato sul presame liquido di titolo 1: 10.000 e nel presame in polvere di titolo 1: 100.000.

(2) Singolarmente o in combinazione.

#### **PARTE B - Anidride solforosa e solfiti**

| N.E.  | Denominazione             |
|-------|---------------------------|
| E 220 | Anidride solforosa        |
| E 221 | Solfito di sodio          |
| E 222 | Sodio bisolfito           |
| E 223 | Metabisolfito di sodio    |
| E 224 | Metabisolfito di potassio |
| E 226 | Solfito di calcio         |
| E 227 | Calcio bisolfito          |
| E 228 | Potassio solfito acido    |

#### Note

1. I livelli massimi sono espressi in mg/kg o mg/l di SO<sub>2</sub>, come piu' appropriato e riguardano la quantita' totale, proveniente da tutte le fonti.
2. L'SO<sub>2</sub> ad una concentrazione non superiore a 10 mg/kg o 10 mg/l non si considera presente.

| Prodotti alimentari   | Dose massima (mg/kg o mg/l, come piu' appropriato) espresso come SO <sub>2</sub> |
|---|--|
| "Burger meat" con un contenuto minimo di ortaggi e/o cereali del 4% | 450  |
| Breakfast sausages  | 450  |
| Longaniza fresca e butifarra fresca                                 | 450  |
| Pesci delle specie gadidi salati essiccati                          | 200  |
| Crostacei e cefalopodi  |  |
| - freschi, congelati e surgelati                                    | 150 (1)  |
| - crostacei, famiglia dei peneidi, solenceridi e aristeidi:         |  |
| - fino a 80 unita'  | 150 (1)  |

|   |         |
|---|---------|
| - tra 80 e 120 unita'   | 200 (1) |
| - piu' di 120 unita'  | 300 (1) |
| - cotti   | 50 (1)  |
| Biscotti secchi   | 50      |
| Amidi (esclusi quelli per gli alimenti per lo svezzamento, per lattanti e per la prima infanzia)  | 50      |
| Sago  | 30      |
| Orzo perlato  | 30      |
| Patate granulate disidratate  | 400     |
| Spuntini a base di patate e cereali   | 50      |
| Patate pelate   | 50      |
| Patate lavorate (incluse le patate congelate e surgelate)   | 100     |
| Pasta di patate   | 100     |
| Ortaggi bianchi essiccati   | 400     |
| Ortaggi bianchi lavorati (compresi gli ortaggi congelati e surgelati)                             | 50      |
| Zenzero essiccato   | 150     |
| Pomodori essiccati  | 200     |
| Polpa di barbaforte   | 800     |
| Polpa di cipolla, aglio e scalogno  | 300     |
| Ortaggi e frutti sottoaceto, sott'olio o in salamoia (escluse le olive ed i peperoni in salamoia) | 100     |

|   |      |
|---|------|
| Peperoni gialli in salamoia                               | 500  |
| Funghi lavorati (compresi i funghi surgelati e congelati) | 50   |
| Funghi secchi   | 100  |
| Frutta essiccata:   |      |
| - albicocche, pesche, uva, prugne e fichi                 | 2000 |
| - banane  | 1000 |
| - mele e pere   | 600  |
| - altri (compresa la frutta a guscio)                     | 500  |

(1) Nelle parti commestibili.

| Prodotti alimentari  | Dose massima (mg/kg o mg/l, come piu' appropriato) espresso come SO2 |
|--|--|
| Cocco essiccato  | 50   |
| Frutta, ortaggi, angelica e scorze di agrumi canditi, cristallizzati o glassati  | 100  |
| Confettura, gelatina e marmellata citate nel D.P.R. 8 giugno 1982, n. 401 (ad eccezione della confettura e della gelatina extra) ed altre simili creme di frutta da spalmare, compresi i prodotti a ridotto contenuto calorico | 50   |
| Jams, Jellies e marmelades di frutta trattata con solfiti  | 100  |
| Farciture per torte a base di frutta   | 100  |
| Condimenti a base di succo d'agrumi  | 200  |
| Succo d'uva concentrato per la produzione casalinga di vino  | 200  |
| Mostarda di frutta   | 100  |

|   |  |
|---|--|
| Estratto gelificante di frutta,<br>pectina liquida destinati al<br>consumatore finale                   | 800  |
| Ciliege a polpa bianca in barattolo,<br>frutta secca reidratata e litchi                                | 100  |
| Limoni affettati in barattolo   | 250  |
| Zuccheri ai sensi della<br>L. 31 marzo 1980, n. 139 tranne lo<br>sciroppo di glucosio, disidratato o no | 15   |
| Sciroppo di glucosio, disidratato o no  | 20   |
| Melasse   | 70   |
| Altri zuccheri  | 40   |
| Guarnizioni (sciroppi per frittelle,<br>sciroppi aromatizzati per frappe' e<br>gelati; prodotti simili) | 40   |
| Succo di arancia, pompelmo, mela e<br>ananasso da consumare sfuso nei<br>servizi di ristorazione        | 50   |
| Succo di limetta o limone   | 350  |
| Concentrati a base di succo di<br>frutta, contenenti non meno<br>del 2,5% di orzo (Barley water)        | 350  |
| Altri concentrati a base di succo di<br>frutta o di frutta sminuzzata;<br>Capile' groselha              | 250  |
| Bevande analcoliche aromatizzate<br>contenenti succo di frutta  | 20<br>(solo residui dai<br>concentrati)                                    |
| Bevande analcoliche aromatizzate<br>contenenti almeno 235 g/l di sciroppo<br>di glucosio                | 50   |
| Succo d'uva, non fermentato, per uso<br>sacramentale  | 70   |
| Prodotti alimentari   | Dose massima (mg/kg o mg/l,<br>come piu' appropriato)<br>espresso come SO2 |

|  |   |
|--|---|
| Prodotti della confetteria a base di sciroppo di glucosio                                      | 50<br>(solo residui da sciroppo di glucosio)  |
| Birra, inclusa la birra a bassa gradazione alcolica e la birra analcolica                      | 20  |
| Birra con una seconda fermentazione in fusto   | 50  |
| Vini   | ai sensi dei regolamenti (CEE) n. 822/87, (CEE) n. 4252/88, (CEE) n. 2332/92 e (CEE) n. 1873/84 e dei relativi regolamenti di applicazione;<br><br>(pro memoria) ai sensi del regolamento (CEE) n. 1873/84 che autorizza l'offerta e la consegna per il consumo umano diretto di taluni vini importati che possono essere stati sottoposti a pratiche enologiche non previste dal regolamento (CEE) n. 337/79 |
| Vino dealcolizzato   | 200   |
| Made wine  | 260   |
| Sidro, sidro di pere, vino di frutta, vino di frutta spumante (compresi i prodotti analcolici) | 200   |
| Idromele   | 200   |
| Aceto di fermentazione   | 170   |
| Senape, esclusa la senape di Digione   | 250   |
| Senape di Digione  | 500   |
| Gelatina animale   | 50  |

**PARTE C - Altri conservanti**

| N.E.  | Denominazione          | Prodotti alimentari   | Dose massima  |
|-------|------------------------|---|---|
| E 230 | Bifenile, difenile     | Trattamento superficiale degli agrumi   | 70 mg/kg  |
| E 231 | Ortofenilfenolo        | Trattamento superficiale degli agrumi   | 12 mg/kg  |
| E 232 | Ortofenilfenolo sodico |   | singolarmente o in combinazione, espressi come ortofenilfenolo                  |
| E 233 | Tiabendazolo           | Trattamento superficiale di<br>- agrumi<br>- banane   | 6 mg/kg<br>3 mg/kg  |
| E 234 | Nisina (1)             | Budini di semolino e di tapioca e prodotti affini<br><br>Formaggio stagionato e formaggio fuso                                    | 3 mg/kg<br><br>12,5 mg/kg   |
| E 235 | Natamicina             | Clotted cream<br>Trattamento superficiale<br>- formaggio duro, semiduro e semimolle<br>- insaccati salati, essiccati o stagionati | 10 mg/kg<br><br>2<br>1 mg/dm di superficie (a non più di 5 mm dalla superficie) |
| E 239 | Esametilentetramina    | Formaggio Provolone   | 25 mg/kg di residuo, espressi come formaldeide                                  |
| E242  | Dimetilcarbonato       | Bevande aromatizzate analcoliche  | 250 mg/l di quantità introdotta,  |



|       |                               |                            |                                   |
|-------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
|       |                               | Vino dealcolizzato         | residui non rilevabili            |
|       |                               | Concentrato di te' liquido |                                   |
| E 284 | Acido borico                  | Uova di storione (caviale) | 4 g/kg espressi come acido borico |
| E 285 | Tetraborato di sodio (borace) |                            |                                   |

(1) Questa sostanza puo' essere naturalmente presente in taluni formaggi a seguito dei processi di fermentazione.

| N.E.  | Denominazione           | Prodotti alimentari  | Quantita'   Residuo        |         |
|-------|-------------------------|--|----------------------------|---------|
|       |                         |  | introdotta  <br>indicativa | mg/kg   |
| E 249 | Nitrito di potassio (1) | Prodotti a base di carne, non trattati termicamente, salati e stagionati o essiccati               | 150 (2)                    | 50 (3)  |
| E 250 | Nitrito di sodio (1)    | Altri prodotti a base di carne salati  | 150 (2)                    | 100 (3) |
|       |                         | Prodotti a base di carne, in scatola   |                            |         |
|       |                         | Foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras  |                            |         |
|       |                         | Pancetta salata o affumicata   |                            | 175 (3) |
| E 251 | Nitrato di sodio        | Prodotti a base di carne, salati<br>Prodotti a base di carne, in scatola                           | 300                        | 250 (4) |
| E 252 | Nitrato di potassio     | Formaggio duro, semiduro e semimolle<br>Prodotti analoghi al formaggio, a base di latte e derivati |                            | 50 (4)  |

|  |  |                               |         |
|--|--|-------------------------------|---------|
|  |  | Aringhe e spratti<br>marinati | 200 (5) |
|--|--|-------------------------------|---------|

- (1) Se etichettato "per uso alimentare", il nitrito puo' venire venduto solo in miscela con sale o con un sostituto del sale.  
(2) Espressa come NaNo2.  
(3) Quantita' residua al punto di vendita al consumatore finale, espressa come NaNo2.  
(4) Espressa come NaNo2.  
(5) Quantita' residua, incluso il nitrito formato dal nitrato, espressa come NaNo2.

| N.E.   | Denominazione          | Prodotti alimentari  | Dose massima                                    |
|--------|------------------------|--|---|
| E 280  | Acido propionico       | Pane a fette preconfezionato e pane di segale  | 3000 mg/kg<br>espressi come<br>acido propionico |
| E 281  | Propionato di sodio    |  |   |
| E 282  | Propionato di calcio   | Pane a ridotto contenuto calorico  |   |
| E 283  | Propionato di potassio | Pane semicotto preconfezionato   |   |
|        | (1)                    | Prodotti da forno fini preconfezionati (compresa la confetteria a base di farina) con una attivita' dell'acqua superiore di 0,65 | 2000 mg/kg<br>espressi come<br>acido propionico |
|        |                        | Rolls, buns e pitta preconfezionati  |   |
|        |                        | Christmas pudding  | 1000 mg/kg<br>espressi come<br>acido propionico |
|        |                        | Pane preconfezionato   |   |
| E 1105 | Lisozima               | Formaggio stagionato   | quanto basta                                    |

- (1) L'acido propionico e i suoi sali possono essere presenti in alcuni prodotti fermentati ottenuti con un processo di fermentazione secondo una buona prassi di fabbricazione.

## PARTE D - Altri antiossidanti

Nota

L'asterisco in tabella si riferisce alla regola di proporzionalita': quando si usano combinazioni di gallati, BHA e BHT, le singole dosi devono venire ridotte in modo proporzionale.

| N.E.  | Denominazione             | Prodotti alimentari   | Dose massima<br>mg/kg                                  |
|-------|---------------------------|---|--|
| E 310 | Gallato di propile        | Grassi e oli per la preparazione profes-                        | 200 * (gallati e BHA, singolarmen-                     |
| E 311 | Gallato d'ortile          | sionale di prodotti alimentari trattati termicamente            | te o in combinazione)                                  |
| E 312 | Gallato di dodecile       |   | 100 * (BHT)  |
| E 320 | Butilidrossianisolo (BHA) | Olio e grasso per frittura, escluso l'olio di sansa di oliva    | Ambedue espressi sul grasso                            |
| E 321 | Butilidrossitoluene (BHT) | Strutto, olio di pesce, grasso di bovini, di pollame e di ovini |  |
|       |                           | Preparazioni per torte  | 200 * (gallati e BHA, singolarmente o in combinazione) |
|       |                           | Spuntini a base di cereali                                      |  |
|       |                           | Latte in polvere per distributori automatici                    |  |
|       |                           | Zuppe e brodi disidratati                                       |  |
|       |                           | Salse   |  |
|       |                           | Carne disidratata   | Espressi sul grasso                                    |
|       |                           | Frutta a guscio lavorata  |  |
|       |                           | Condimenti e insaporitori                                       |  |
|       |                           | Cereali precotti  |  |
|       |                           | Patate granulate disidratate                                    | 25 (gallati e BHA, singolarmente o in combinazione)    |
|       |                           | Gomma da masticare  | 400 (gallati, BHT e BHA, singolar-                     |

|       |                     |   |                                |
|-------|---------------------|---|--------------------------------|
|       |                     | Integratori dietetici                     | mente o in combinazione)       |
| E 315 | Acido eritorbico    | Conserven e semicon-                      | 500                            |
| E 316 | Eritorbato di sodio | serve di carne                            | Espressi come acido eritorbico |
|       |                     | Conserven e semicon-                      | 1500                           |
|       |                     | serve di pesce                            | Espressi come acido eritorbico |
|       |                     | Pesce a pelle rossa congelato e surgelato |                                |

**ALLEGATO XII - ALTRI ADDITIVI AMMESSI**  
(articolo 15, comma 1)

Le dosi massime d'impiego si riferiscono a prodotti alimentari pronti per il consumo secondo le istruzioni del fabbricante.

| N.E.  | Denominazione  | Prodotti alimentari  | Dose massima |
|-------|----------------|--|--------------|
| E 297 | Acido fumarico | (Pro memoria)<br>Vino ai sensi del regolamento (CEE) n. 1873/84 che autorizza l'offerta e la consegna per il consumo umano diretto di taluni vini importati che possono essere stati sottoposti a pratiche enologiche non previste dal regolamento (CEE) n. 337/79 |              |
|       |                | Ripieni e guarnizioni per prodotti da forno fini   | 2,5 g/kg     |
|       |                | Prodotti della confetteria a base di zucchero  | 1 g/kg       |
|       |                | Dessert di aspetto   | 4 g/kg       |

|       |  |  |              |
|-------|--|--|--------------|
|       |  | gelatinoso   |              |
|       |  | Dessert aromatizzati<br>alla frutta  |              |
|       |  | Miscele essiccate in<br>polvere per dessert                                      |              |
|       |  | Polveri solubili per<br>bevande a base di<br>frutta                              | 1 g/l        |
|       |  | Te' solubile in<br>polvere   | 1 g/l        |
|       |  | Gomma da masticare   | 2 g/kg       |
|       | Nelle applicazioni che seguono, la dose massima indicata (espressa come P205) di acido fosforico e dei fosfati E 338, E 339, E 340, E 341, E 450, E 451 e E 452 puo' essere dosato singolarmente o in combinazione |  |              |
| E 338 | Acido fosforico  | Bevande aromatizzate<br>analcoliche  | 700 mg/l(1)  |
| E 339 | Fosfato di sodio   | Latte sterilizzato e<br>UHT  | 1 g/l        |
|       | i) Fosfato mono-<br>sodico   | Latte parzialmente<br>disidratato  | 1 g/kg       |
|       | ii) Fosfato<br>disodico  | contenente meno del<br>28% di materia secca                                      |              |
|       | iii) Fosfato<br>trisodico  | Latte parzialmente<br>disidratato<br>contenente piu' del<br>28% di materia secca | 1,5 g/kg     |
|       |  | Latte disidratato e<br>latte scremato<br>disidratato                             | 2,5 g/kg     |
| E 340 | Fosfato di potassio  | Panna pastorizzata,<br>sterilizzata e UHT  | 5 g/kg       |
|       | i) Fosfato mono-<br>potassico  | Panna montata e<br>analoghi a base di  | 5 g/kg       |
|       | ii) Fosfato<br>dipotassico   | grasso vegetale<br>Formaggio non   | 2 g/kg       |
|       | iii) Fosfato<br>tripotassico   | stagionato (esclusa<br>la Mozzarella)<br>Formaggio fuso e suoi<br>analoghi       | 20 g/kg      |
|       |  | Prodotti a base di<br>carne  | 5 g/kg       |
|       |  | Bevande per sportivi<br>e acque da tavola<br>preparate                           | 0,5 g/l      |
| E 341 | Fosfati di calcio  | Integratori dietetici  | quanto basta |
|       | i) Fosfato mono-   | Sale e suoi  | 10 g/kg      |

|      |                    |   |         |
|------|--------------------|---|---------|
|      | calcico            | sucedanei   |         |
| ii)  | Fosfato dicalcico  |   |         |
| iii) | Fosfato tricalcico |   |         |
|      |                    | Bevande a base di proteine vegetali                                 | 20 g/l  |
|      |                    | Preparati per la macchiatura di bevande                             | 30 g/kg |
|      |                    | Preparati per la macchiatura di bevande per distributori automatici | 50 g/kg |

(1) E 338 soltanto.

| N.E.  | Denominazione                      | Prodotti alimentari                         | Dose massima     |
|-------|------------------------------------|---|------------------|
| E 450 | Difosfati                          | Gelati                                      | 1 g/kg           |
|       |                                    | Dessert                                     | 3 g/kg           |
|       | i) Difosfato disodico              | Miscele essiccate in polvere per dessert    | 7 g/kg           |
|       | ii) Difosfato trisodico            | Prodotti da forno                           | 20 g/kg          |
|       | iii) Difosfato tetrasodico         | Farina                                      | 2,5 g/kg         |
|       |                                    | Farina in miscela                           | 20 g/kg          |
|       | iv) Difosfato dipotassico          | con lievito                                 |                  |
|       |                                    | Soda bread                                  | 20 g/kg          |
|       | v) Difosfato tetrapotassico        | Uovo liquido (albume, tuorlo o uovo intero) | 10 g/kg          |
|       | vi) Difosfato dicalcico            | Salse                                       | 5 g/kg           |
|       | vii) Diidrogenodifosfato di calcio |   |                  |
| E 451 | Trifosfati                         | Zuppe e brodi                               | 3 g/kg           |
|       |                                    | Te' e infusioni                             | 2 g/l            |
|       | i) Trifosfato pentasodico          | d'erbe                                      |                  |
|       |                                    | Sidro e sidro di pere                       | 2 g/l            |
|       | ii) Trifosfato pentapotassico      |   |                  |
| E 452 | Polifosfati                        | Gomma da masticare                          | quanto basta (1) |
|       | i) Polifosfato di sodio            | Prodotti alimentari essiccati in polvere    | 10 g/kg (2)      |
|       | ii) Polifosfato di potassio        | Bevande al cioccolato e al malto a base di  | 2 g/l            |
|       | iii) Polifosfato di sodio e calcio | latte e derivati                            |                  |
|       |                                    | Bevande alcoliche,                          | 1 g/l            |
|       | iv) Polifosfato                    | esclusi vino e birra                        |                  |
|       |                                    | Cereali da colazione                        | 5 g/kg           |

|       |                               |  |         |
|-------|-------------------------------|--|---------|
|       |                               | Spuntini   | 5 g/kg  |
|       |                               | Surimi   | 1 g/kg  |
|       |                               | Pasta di pesci e crostacei   | 5 g/kg  |
|       |                               | Guarnizioni (sciropi per frittelle, sciropi aromatizzati per frullati e gelati; prodotti analoghi)   | 3 g/kg  |
|       |                               | Preparati speciali per particolari usi nutrizionali  | 5 g/kg  |
|       |                               | Agenti di rivestimento per prodotti a base di carne e prodotti vegetali  | 4 g/kg  |
|       |                               | Prodotti della confetteria a base di zucchero  | 5 g/kg  |
|       |                               | Zucchero a velo  | 10 g/kg |
|       |                               | "Noodles"  | 2 g/kg  |
|       |                               | Pastelle   | 5 g/kg  |
|       |                               | Filetti di pesce non lavorato, congelato o surgelato   | 5 g/kg  |
|       |                               | Prodotti a base di crostacei congelati o surgelati   | 5 g/kg  |
|       |                               | Prodotti lavorati a base di patate (inclusi i prodotti lavorati congelati, surgelati, refrigerati o essiccati)   | 5 g/kg  |
| E 431 | 40) Stearato di poliossietile | (pro memoria)<br>Vino conformemente al regolamento (CEE) n. 1873/84 che autorizza l'offerta e la consegna per il consumo umano diretto di taluni vini importati che possono essere stati sottoposti a pratiche enologiche non previste dal regolamento (CEE) n. 337/79 |         |
| E 353 | Acido metatartarico           | Vino conformemente ai regolamenti (CEE) n.   |         |

|       |                     |  |  |
|-------|---------------------|--|--|
|       |                     | 822/87, (CEE) n.<br>4252/88, (CEE) n.<br>2332/92 e (CEE) n.<br>1873/84 e ai relativi<br>regolamenti di<br>applicazione   |  |
|       |                     | Made wine  | 100 mg/l   |
| E 355 | Acido adipico       | Ripieni e guarnizioni<br>per prodotti da forno   | 2 g/kg   |
| E 336 | Adipato di sodio    | fini   |  |
| E 357 | Adipato di potassio | Miscele essiccate in<br>polvere per dessert<br>Dessert di aspetto<br>gelatinoso<br>Dessert aromatizzati<br>alla frutta<br>Polveri per la<br>preparazione<br>casalinga di bevande | 1 g/kg<br>6 g/kg<br>1 g/kg<br>10 g/l<br>espressi come<br>acido adipico |

(1) Solamente E341 ii),  
(2) Solamente E341 iii).

| N.E.  | Denominazione  | Prodotti alimentari                                       | Dose massima |
|-------|--|---|--------------|
| E 363 | Acido succinico  | Dessert   | 6 g/kg       |
|       |  | Zuppe e brodi   | 5 g/kg       |
|       |  | Polveri per la<br>preparazione<br>casalinga di bevande    | 3 g/l        |
| E 385 | Etilendiamminote-<br>traacetato di<br>calcio disodico<br>(EDTA) di calcio<br>disodico) | Sale emulsionate  | 75 mg/kg     |
|       |  | Legumi, funghi e<br>carciofi in scatola<br>o in barattolo | 250 mg/kg    |
|       |  | Crostacei e molluschi<br>in scatola o in<br>barattolo     | 75 mg/kg     |
|       |  | Pesce in scatola o<br>in barattolo                        | 75 mg/kg     |
|       |  | Minarina  | 100 mg/kg    |
|       |  | Crostacei congelati<br>e surgelati                        | 75 mg/kg     |



|   |                             |  |                 |                                     |         |
|---|-----------------------------|--|-----------------|-------------------------------------|---------|
| E 405   | Alginato di 1.2 propandiolo | Emulsioni di grassi  | 3 g/kg          |                                     |         |
|   |                             | Prodotti da forni fini   | 2 g/kg          |                                     |         |
|   |                             | Ripieni, guarnizioni e coperture per prodotti da forno fini e dessert  | 5 g/kg          |                                     |         |
|   |                             | Prodotti della confetteria a base di zucchero  | 1,5 g/kg        |                                     |         |
|   |                             | Gelati a base di acqua   | 3 g/kg          |                                     |         |
|   |                             | Spuntini a base di cereali e patate  | 3 g/kg          |                                     |         |
|   |                             | Salse  | 8 g/kg          |                                     |         |
|   |                             | Birra  | 100 mg/l        |                                     |         |
|   |                             | Gomma da masticare   | 5 g/kg          |                                     |         |
|   |                             | Preparazioni di frutta e verdura   | 5 g/kg          |                                     |         |
|   |                             | Bevande aromatizzate analcoliche   | 300 mg/l        |                                     |         |
|   |                             | Liquori emulsionati  | 10 g/l          |                                     |         |
|   |                             | Alimenti dietetici per scopi medici speciali - Preparati dietetici per il controllo del peso che sostituiscono l'intera alimentazione quotidiana o un solo pasto | 1,2 g/kg        |                                     |         |
|   |                             | Integratori alimentari dietetici   | 1 g/kg          |                                     |         |
|   |                             | E 416  | Gomma di Karaya | Spuntini a base di cereali e patate | 5 g/kg  |
|   |                             |  |                 | Rivestimenti per frutta a guscio    | 10 g/kg |
| Ripieni, guarnizioni e coperture per prodotti da forno fini | 5 g/kg                      |  |                 |                                     |         |
| Dessert   | 6 g/kg                      |  |                 |                                     |         |

|       |                           |   |   |
|-------|---------------------------|---|---|
|       |                           | Salse emulsionate   | 10 g/kg                                 |
|       |                           | Liquori a base di uova  | 10 g/l                                  |
|       |                           | Integratori dietetici   | quanto basta                            |
|       |                           | Gomma da masticare  | 5 g/kg                                  |
| E 420 | Sorbitolo                 | Prodotti alimentari in generale, escluse le bevande e quei prodotti alimentari che sono menzionati all'articolo 15, comma 3 | quanto basta                            |
|       | i) Sorbitolo              |   |   |
|       | ii) Sciroppo di sorbitolo |   |   |
| E 421 | Mannitolo                 |   |   |
| E 953 | Isomalto                  |   |   |
| E 965 | Maltitolo                 | Pesci, crostacei, molluschi e cefalopodi, non lavorati congelati o surgelati  | (per scopi diversi dalla edulcorazione) |
|       | i) Maltitolo              |   |   |
|       | ii) Sciroppo di maltitolo |   |   |
| E 966 | Lattitolo                 |   |   |
| E 967 | Xilitolo                  | Liquori   |   |

| N.E.  | Denominazione   | Prodotti alimentari                           | Dose massima |
|-------|---|---|--------------|
| E 432 | Monolaurato di poliossietilensorbitano (polisorbato 20)   | Prodotti da forno fini                        | 3 g/kg       |
|       |   | Emulsioni di grasso per cottura al forno      | 10 g/kg      |
| E 433 | Monooleato di poliossietilensorbitano (polisorbato 80)    | Analoghi di latte e panna                     | 5 g/kg       |
|       |   | Gelati  | 1 g/kg       |
| E 434 | Monopalmitato di poliossietilensorbitano (polisorbato 40) | Dessert                                       | 3 g/kg       |
|       |   | Prodotti della confetteria a base di zucchero | 1 g/kg       |
| E 435 | Monostearato di poliossietilensorbitano (polisorbato 60)  | Sale emulsionate                              | 5 g/kg       |
|       |   | Zuppe   | 1 g/kg       |
| E 436 | Tristearato di poliossietilensorbitano (polisorbato 65)   | Gomma da masticare                            | 5 g/kg       |
|       |   | Integratori alimentari dietetici              | quanto basta |
|       |   | Alimenti dietetici                            | 1 g/kg       |

|       |   |   |                                    |
|-------|---|---|------------------------------------|
|       |   | per scopi medici<br>speciali - Preparati<br>dietetici per il<br>controllo del peso<br>che sostituiscono<br>l'intera<br>alimentazione<br>quotidiana o un solo<br>pasto | singolarmente o<br>in combinazione |
| E 442 | Fosfati d'ammonio                                   | Prodotti di cacao e<br>di cioccolato<br>menzionati nella L.<br>30 aprile 1976 n.<br>351   | 10 g/kg                            |
|       |   | Prodotti della<br>confetteria a base<br>di cacao  | 10 g/kg                            |
| E 444 | Saccarosio di<br>isobutirrato<br>acetato            | Bevande torbide<br>aromatizzate<br>analcoliche  | 300 mg/l                           |
| E 445 | Esteri della<br>glicerina della<br>resina del legno | Bevande torbide<br>aromatizzate<br>analcoliche  | 100 mg/l                           |
| E 473 | Esteri di<br>saccarosio degli<br>acidi grassi       | Caffe' liquido in<br>barattolo  | 1 g/l                              |
| E 474 | Sucrogliceridi                                      | Prodotti a base di<br>carne trattati<br>termicamente  | 5 g/kg<br>(sul grasso)             |
|       |   | Emulsioni di grasso<br>per cottura al forno   | 10 g/kg                            |
|       |   | Prodotti da forno<br>fini   | 10 g/kg                            |
|       |   | Preparati per la<br>macchiatura di<br>bevande   | 20 g/kg                            |
|       |   | Gelati  | 5 g/kg                             |
|       |   | Prodotti della<br>confetteria a base<br>di zucchero   | 5 g/kg                             |
|       |   | Dessert   | 5 g/kg                             |
|       |   | Salse   | 10 g/kg                            |

|       |   |  |   |
|-------|---|--|---|
|       |   | Zuppe e brodi  | 2 g/kg  |
|       |   | Frutta fresca,<br>trattamento<br>superficiale  | quanto basta                                  |
|       |   | Bevande non alcoliche<br>a base di anice   | 5 g/l   |
|       |   | Bevande analcoliche<br>al cocco e alla<br>mandorla   | 5 g/l   |
|       |   | Bevande alcoliche<br>(esclusi vino e<br>birra)   | 5 g/l   |
|       |   | Polveri per la<br>preparazione di<br>bevande calde   | 10 g/l  |
|       |   | Bevande a base di<br>latte e derivati  | 5 g/l   |
|       |   | Integratori<br>alimentari dietetici  | quanto basta                                  |
|       |   | Alimenti dietetici<br>per fini medici<br>speciali - Preparati<br>dietetici per il<br>controllo del peso<br>che sostituiscono<br>l'intera<br>alimentazione<br>quotidiana o un solo<br>pasto | 5 g/kg  |
|       |   | Gomma da masticare   | 10 g/kg<br>singolarmente o<br>in combinazione |
| E 475 | Esteri<br>poliglicerici degli<br>acidi grassi | Prodotti da forno<br>fini<br>Liquori emulsionati   | 10 g/kg<br>5 g/l                              |
|       |   | Prodotti a base di<br>uova   | 1 g/kg  |
|       |   | Preparati per la<br>macchiatura di<br>bevande  | 0,5 g/kg                                      |
|       |   | Gomma da masticare   | 5 g/kg  |
| N.E.  | Denominazione                                 | Prodotti alimentari  | Dose massima                                  |

|       |  |   |              |
|-------|--|---|--------------|
|       |  | Emulsioni di grassi   | 5 g/kg       |
|       |  | Analoghi del latte e della panna  | 5 g/kg       |
|       |  | Prodotti della confetteria a base di zucchero   | 2 g/kg       |
|       |  | Dessert   | 2 g/kg       |
|       |  | Integratori dietetici   | quanto basta |
|       |  | Alimenti dietetici per fini medici speciali - Preparati per il controllo del peso che sostituiscono l'intera alimentazione quotidiana o un solo pasto | 5 g/kg       |
|       |  | Cereali per colazione di tipo granulare   | 10 g/kg      |
| E 476 | Poliricinoleato di poliglicerolo               | Creme da spalmare e condimenti con contenuto di grassi ridotto o molto ridotto  | 4 g/kg       |
|       |  | Prodotti della confetteria a base di cacao, compreso il cioccolato  | 5 g/kg       |
| E 477 | Esteri dell'1.2 propandiolo degli acidi grassi | Prodotti da forno fini  | 5 g/kg       |
|       |  | Emulsioni di grassi per cottura al forno  | 10 g/kg      |
|       |  | Analoghi del latte e della panna  | 5 g/kg       |
|       |  | Preparati per la macchiatura di bevande   | 1 g/kg       |
|       |  | Gelati  | 3 g/kg       |
|       |  | Prodotti della confetteria a base di zucchero   | 5 g/kg       |

|        |   |   |         |
|--------|---|---|---------|
|        |   | Dessert   | 5 g/kg  |
|        |   | Coperture frullate per dessert, esclusa la panna  | 30 g/kg |
|        |   | Alimenti dietetici per fini medici speciali - Preparati per il controllo del peso che sostituiscono l'intera alimentazione quotidiana o un solo pasto | 1 g/kg  |
| E 479b | Prodotto di reazione dell'olio di soia ossidato termicamente con mono- e digliceridi degli acidi grassi | Emulsioni di grassi per frittura  | 5 g/kg  |
| E 481  | Stearoil-2-lattilato di sodio   | Prodotti da forno fini  | 5 g/kg  |
| E 482  | Stearoil-2-lattilato di calcio  | Riso a cottura rapida   | 4 g/kg  |
|        |   | Cereali da colazione  | 5 g/kg  |
|        |   | Liquori emulsionati   | 8 g/l   |
|        |   | Bevande alcoliche con titolo alcolometrico inferiore al 15% vol.  | 8 g/l   |
|        |   | Spuntini a base di cereali  | 2 g/kg  |
|        |   | Gomma da masticare  | 2 g/kg  |
|        |   | Emulsioni di grassi   | 10 g/kg |
|        |   | Dessert   | 5 g/kg  |
|        |   | Prodotti della confetteria a base di zucchero   | 5 g/kg  |
|        |   | Prodotti per la macchiatura di bevande  | 3 g/kg  |
|        |   | Spuntini a base di patate e cereali   | 5 g/kg  |

|       |                      |   |  |
|-------|----------------------|---|--|
|       |                      | Prodotti a base di carne tritata e a cubetti, in scatola  | 4 g/kg                                       |
|       |                      | Polveri per la preparazione di bevande calde  | 2 g/l  |
|       |                      | Alimenti dietetici per fini medici speciali - Preparati dietetici per il controllo del peso che sostituiscono l'intera alimentazione quotidiana o un solo pasto | 2 g/kg                                       |
|       |                      | Pane (escluso quello menzionato nell'allegato II)   | 3 g/kg                                       |
|       |                      | Mostarda di frutta  | 2 g/kg<br>singolarmente o<br>in combinazione |
| E 483 | Tartrato di stearile | Prodotti da forno (escluso il pane di cui all'allegato X)   | 4 g/kg                                       |
|       |                      | Dessert   | 5 g/kg                                       |

| N.E.  | Denominazione              | Prodotti alimentari                           | Dose massima |
|-------|----------------------------|---|--------------|
| E 491 | Monostearato di sorbitano  | Prodotti da forno fini                        | 10 g/kg      |
| E 492 | Triestearato di sorbitano  | Guarnizioni e coperture per prodotti da forno | 5 g/kg       |
| E 493 | Monolaurato di sorbitano   | fini  |              |
| E 494 | Monooleato di sorbitano    | Marmellata - Gelatina                         | 25 mg/kg (1) |
|       |                            | Emulsioni di grassi                           | 10 g/kg      |
| E 495 | Monopalmitato di sorbitano | Analoghi del latte e della panna              | 5 g/kg       |
|       |                            | Preparati per la macchiatura di bevande       | 5 g/kg       |

|       |                  |   |                                    |
|-------|------------------|---|------------------------------------|
|       |                  | Concentrati di te'<br>liquido, di frutta<br>liquida e di<br>infusioni di erbe   | 0,5 g/l                            |
|       |                  | Gelati  | 0,5 g/kg                           |
|       |                  | Dessert   | 5 g/kg                             |
|       |                  | Prodotti della<br>confetteria a base<br>di zucchero   | 5 g/kg                             |
|       |                  | Prodotti della<br>confetteria a base<br>di cacao, compreso<br>il cioccolato   | 10 g/kg (2)                        |
|       |                  | Salse emulsionate   | 5 g/kg                             |
|       |                  | Integratori dietetici   | quanto basta                       |
|       |                  | Lieviti per<br>panetteria e<br>pasticceria  | quanto basta                       |
|       |                  | Gomma da masticare  | 5 g/kg                             |
|       |                  | Alimenti dietetici<br>per fini medici<br>speciali. Preparati<br>dietetici per il<br>controllo del peso<br>che sostituiscono<br>l'intera<br>alimentazione<br>quotidiana o un solo<br>pasto   | 5 g/kg                             |
|       |                  | (Pro memoria)<br>Solo per E491,<br>vino ai sensi del<br>regolamento (CEE) n.<br>1873/84 che autorizza<br>l'offerta e la<br>consegna per il<br>consumo umano diretto<br>di taluni vini<br>importati che possono<br>essere stati<br>sottoposti a pratiche<br>enologiche non<br>previste dal<br>regolamento (CEE) n.<br>337/79 | singolarmente o<br>in combinazione |
| E 512 | Cloruro stannoso | Asparagi bianchi in<br>scatola o in   | 25 mg/kg<br>espresso come Sn       |



|        |  |  |  |
|--------|--|--|--|
|        |  | barattolo  |  |
| E 520  | Solfato d'alluminio  | Albume d'uovo  | 30 mg/kg   |
| E 521  | Solfato di alluminio e sodio                               | Frutta e ortaggi canditi, cristallizzati o glassati                            | 200 mg/kg singolarmente o in combinazione espressi come Al |
| E 522  | Solfato di alluminio e potassio                            |  |  |
| E 523  | Solfato di alluminio e ammonio                             |  |  |
| E 541  | Fosfato acido di sodio e alluminio                         | Prodotti da forno fini (solo Scones e tipo pan di Spagna)                      | 1 g/kg espresso come Al                                    |
| E 535  | Ferrocianuro di sodio                                      |  | Singolarmente o in combinazione 20 mg/kg                   |
| E 536  | Ferrocianuro di potassio                                   | Sale e suoi succedanei   | espressi come ferrocianuro di potassio anidro              |
| E 538  | Ferrocianuro di calcio                                     |  |  |
| E 551  | Biossido di silicio  | Prodotti alimentari essiccati in polvere                                       | 10 g/kg  |
| E 552  | Silicato di calcio   | (compresi gli zuccheri)  |  |
| E 553a | i) Silicato di magnesio<br>ii) Trisilicato di magnesio (3) | Sale e suoi succedanei   | 10 g/kg  |
| E 553b | Talco (3)  | Integratori dietetici  | quanto basta   |
| E 554  | Silicato di sodio e alluminio                              | Prodotti alimentari sotto forma di compresse e/o pastigliaggi, anche ricoperti | quanto basta   |
| E 555  | Silicato di potassio e alluminio                           |  |  |
| E 556  | Silicato di calcio e alluminio                             | Formaggio duro a fette e formaggio fuso a fette                                | 10 g/kg singolarmente o in combinazione                    |
| E 559  | Silicato di alluminio (caolino)                            |  |  |

(1) Solo per E493.

(2) Solo per E492.

(3) Esente da asbesto.

| N .E. | Denominazione               | Prodotti alimentari  | Dose massima   |
|-------|-----------------------------|--|--|
|       |                             | Gomma da masticare<br>Riso<br>Insaccati (solo<br>trattamento in<br>superficie)<br>Prodotti della<br>confetteria colati<br>gelatinosi (solo<br>trattamento esterno) | quanto basta(1)  |
| E 579 | Gluconato ferroso           | Olive nere   | 150 mg/kg  |
| E 585 | Lattato ferroso             |  | espressi come<br>ferro   |
| E 620 | Acido glutammico            | Prodotti alimentari<br>in generale (esclusi<br>quelli di cui<br>all'articolo 15,<br>comma 3)   | 10 g/kg<br>singolarmente o<br>in combinazione  |
| E 621 | Glutammato<br>monosodico    |  |  |
| E 622 | Glutammato<br>monopotassico |  |  |
| E 623 | Diglutammato di<br>calcio   | Condimenti e<br>insaporitori   | quanto basta   |
| E 624 | Glutammato<br>monoammonico  |  |  |
| E 625 | Diglutammato di<br>magnesio |  |  |
| E 626 | Acido guanilico             |  |  |
| E 627 | Guanilato disodico          |  | 500 mg/kg<br>singolarmente o<br>in combinazione,<br>espressi come<br>acido guanilico |
| E 628 | Guanilato<br>dipotassico    |  |  |
| E 629 | Guanilato di calcio         |  |  |
| E 630 | Acido inosinico             | Prodotti alimentari<br>in generale (esclusi<br>quelli di cui<br>all'articolo 15,<br>comma 3)   |  |
| E 631 | Inosinato disodico          |  |  |
| E 632 | Inosinato                   |  |  |

|       |                             |   |  |
|-------|-----------------------------|---|--|
|       | dipotassico                 |   |  |
| E 633 | Inosinato di calcio         |   |  |
| E 634 | 5'-ribonucleotidi di calcio |   |  |
| E 635 | 5'-ribonucleotidi di sodio  | Condimenti e insaporitori   | quanto basta   |
| E 900 | Dimetilpolisilossano        | Confetture, gelatine e marmellate di cui al D.P.R. 8 giugno 1982, n. 401 e altre simili creme da spalmare, compresi i prodotti a ridotto contenuto calorico<br>Zuppe e brodi<br>Oli e grassi per frittiture<br>Prodotti della confetteria (escluso il cioccolato)<br>Bevande aromatizzate analcoliche<br>Succo di ananasso<br>Frutta e ortaggi in scatola e in barattolo<br>Gomma da masticare (Pro memoria)<br>Vino ai sensi del regolamento (CEE) n. 1873/84 che autorizza l'offerta e la consegna per il consumo umano diretto di taluni vini importati che possono essere stati sottoposti a pratiche enologiche non previste dal regolamento (CEE) n. 337/79<br>Sod ... Saft<br>Pastelle | 10 mg/kg<br><br>10 mg/kg<br>10 mg/kg<br>10 mg/l<br>10 mg/l<br>10 mg/kg<br>100 mg/kg<br><br><br><br><br><br><br>10 mg/l<br>10 mg/kg |
| E 901 | Cera d'api, bianca e gialla | Come agenti di rivestimento solo per:   | quanto basta   |
| E 902 | Cera di candelilla          | - Prodotti della  |  |

|       |                  |  |
|-------|------------------|--|
| E 903 | Cera di Carnauba | confetteria<br>(compreso il<br>cioccolato)   |
| E 904 | Gommalacca       | - Piccoli prodotti da<br>forno fini<br>ricorperiti di<br>cioccolato<br>- Spuntini<br>- Frutta a guscio<br>- Caffè in grani |

(1) Solo per E553b.

| N .E.  | Denominazione                  | Prodotti alimentari  | Dose massima   |
|--------|--------------------------------|--|--|
|        |                                | Integratori dietetici  | quanto basta   |
|        |                                | Agrumi, meloni, mele<br>e pere freschi (solo<br>trattamento<br>superficiale) | quanto basta   |
| E 912  | Esteri dell'acido<br>montanico | Agrumi freschi (solo<br>trattamento<br>superficiale)                         | quanto basta   |
| E 914  | Cera polietilenica<br>ossidata |  |  |
| E 927b | Carbammide                     | Gomma da masticare<br>senza aggiunta di<br>zuccheri                          | 30 g/kg  |
| E 950  | Acesulfame-K                   | Gomma da masticare<br>con aggiunta di<br>zuccheri                            | 800 mg/kg  |
| E 951  | Aspartame                      |  | 2500 mg/kg   |
| E 957  | Taumatina                      |  | 10 mg/kg<br>(solo come<br>esaltore di<br>sapidità) (1) |
| E 959  | Neoesperidina DC               | Gomma da masticare<br>con aggiunta di<br>zuccheri                            | 150 mg/kg (1)  |
|        |                                | Margarina  | 5 mg/kg<br>(solo come<br>esaltore di<br>sapidità)      |
|        |                                | Minarina   |  |
|        |                                | Prodotti a base di   |  |

|        |                          |   |  |
|--------|--------------------------|---|--|
|        |                          | carne   |  |
|        |                          | Gelatina di frutta  |  |
|        |                          | Proteine vegetali   |  |
| E 999  | Estratto di quillaia     | Bevande analcoliche aromatizzate a base d'acqua               | 200 mg/l<br>calcolato come estratto anidro |
| E 1201 | Polivinilpirrolidone     | Integratori dietetici in forma di tavolette e/o pastigliaggi, | quanto basta                               |
| E 1202 | Polivinilpolipirrolidone | anche ricoperti   |  |
| E 1505 | Citrato di trietile      | Albumi d'uovo essiccato                                       | quanto basta                               |

(1) Se l'E950, l'E951, l'E957 e l'E959 sono impiegati in combinazione nella gomma da masticare, la dose massima per ciascuno di essi viene ridotta proporzionalmente.

### ALLEGATO XIII - ADDITIVI ALIMENTARI AMMESSI NEGLI ALIMENTI DESTINATI AI LATTANTI E ALLA PRIMA INFANZIA.

#### Nota

I preparati e gli alimenti per lo svezzamento destinati ai lattanti e alla prima infanzia possono contenere E 414 gomma d'acacia (gomma arabica) e E 551 (biossido di silicio) provenienti dall'aggiunta di preparazioni nutritive contenenti non oltre 10 g/kg di ciascuna di queste sostanze, nonché E 421 (mannitolo), quando venga usato come coadiuvante per la vitamina B12 (non meno di una parte di vitamina B12 in 1 000 parti di mannitolo).

Le dosi massime di impiego indicate si riferiscono a prodotti alimentari pronti per il consumo preparati secondo le istruzioni del fabbricante.

### PARTE 1 - ADDITIVI ALIMENTARI AMMESSI IN ALIMENTI PER LATTANTI IN BUONA SALUTE

#### Note

1. Per la produzione di lattici acidificati, si possono usare colture produttrici di acido L(+)-lattico non patogene.
2. Se ad un prodotto alimentare viene aggiunta più di una delle sostanze E 322 e E 471, la dose massima di ciascuna di queste sostanze stabilito per tale prodotto alimentare viene ridotto in misura corrispondente alla parte relativa, presente in tale prodotto alimentare, dell'altra sostanza.

| N.E.  | Denominazione                   | Dose massima   |
|-------|---------------------------------|--|
| E 270 | Acido lattico (solo forma L(+)) | quanto basta   |
| E 330 | Acido citrico                   | quanto basta   |
| E 338 | Acido fosforico                 | conformemente ai limiti<br>stabiliti nell'allegato<br>1 del decreto 6 aprile<br>1994, n. 500 |
| E 306 | Estratto ricco di tocoferolo    |  |
| E 307 | Alfatocoferolo                  | 10 mg/l  |
| E 308 | Gammatocoferolo                 | singolarmente o<br>in combinazione   |
| E 309 | Deltatocoferolo                 |  |
| E 322 | Lecitine                        | 1 g/l  |
| E 471 | Mono- e digliceridi             | 4 g/l  |

## PARTE 2 - ADDITIVI ALIMENTARI AMMESSI IN ALIMENTI DI PROSEGUIMENTO PER SOGGETTI IN BUONA SALUTE

### Note

1. Per la produzione di latti acidificati si possono usare colture produttrici di acido L(+)-lattico non patogene.
2. Se ad un prodotto alimentare viene aggiunta piu' di una delle sostanze E 322 e E 471, la dose massima di ciascuna di queste sostanze stabilito per tale prodotto alimentare viene ridotto in proporzione alla quantita' dell'altra sostanza presente in tale prodotto alimentare.
3. Se ad un prodotto alimentare viene aggiunta piu' di una delle sostanze E 407, E 410 e E 412, la dose massima di ciascuna di queste sostanze stabilito per tale prodotto alimentare viene ridotto in proporzione alla quantita' delle altre sostanze contemporaneamente presenti in tale prodotto alimentare.

| N.E.  | Denominazione                   | Dose massima |
|-------|---------------------------------|--------------|
| E 270 | Acido lattico (solo forma L(+)) | quanto basta |
| E 330 | Acido citrico                   | quanto basta |

|       |                              |   |
|-------|------------------------------|---|
| E 306 | Estratto ricco di tocoferolo |   |
| E 307 | Alfatocoferolo               | 10 mg/l   |
| E 308 | Gammatocoferolo              | singolarmente o<br>in combinazione  |
| E 309 | Deltatocoferolo              |   |
| E 338 | Acido fosforico              | conformemente ai limiti<br>stabiliti nell'allegato<br>II del decreto 6 aprile<br>1994, n. 500 |
| E 440 | Pectine                      | 5 g/l solo in preparati<br>per la prima infanzia<br>acidificati                               |
| E 322 | Lecitine                     | 1 g/l   |
| E 471 | Mono- e digliceridi          | 4 g/l   |
| E 407 | Caragenina                   | 0,3 g/l   |
| E 410 | Farina di semi di carrube    | 1 g/l   |
| E 412 | Gomma di guar                | 1 g/l   |

### PARTE 3 - ADDITIVI ALIMENTARI AMMESSI IN ALIMENTI PER LO SVEZZAMENTO E PERBAMBINI IN BUONA SALUTE

| N.E.  | Denominazione           | Prodotti alimentari            | Dose massima  |
|-------|-------------------------|--------------------------------|---|
| E 170 | Carbonati di calcio     |                                |   |
| E 260 | Acido acetico           |                                |   |
| E 261 | Acetato di potassio     |                                |   |
| E 262 | Acetati di sodio        |                                |   |
| E 263 | Acetato di calcio       |                                |   |
| E 270 | Acido lattico (*)       |                                |   |
| E 296 | Acido malico            | Alimenti per lo<br>svezzamento | quanto basta<br>(solo per<br>l'aggiustamento<br>del pH) |
| E 325 | Lattato di<br>sodio (*) |                                |   |

|       |                              |  |  |
|-------|------------------------------|--|--|
| E 326 | Lattato di potassio (*)      |  |  |
| E 327 | Lattato di calcio (*)        |  |  |
| E 330 | Acido citrico                |  |  |
| E 331 | Citrati di sodio             |  |  |
| E 332 | Citrati di potassio          |  |  |
| E 333 | Citrati di calcio            |  |  |
| E 507 | Acido cloridrico             |  |  |
| E 524 | Idrossido di sodio           |  |  |
| E 525 | Idrossido di potassio        |  |  |
| E 526 | Idrossido di calcio          |  |  |
| E 500 | Carbonati di sodio           | Prodotti per lo svezzamento  | quanto basta (solo come agenti lievitanti)                                 |
| E 501 | Carbonati di potassio        |  |  |
| E 503 | Carbonati d'ammonio          |  |  |
| E 300 | Acido L-ascorbico            | Bevande, succhi e prodotti alimentari per l'infanzia a base di frutti e ortaggi    | Singolarmente o in combinazione, espressi come acido ascorbico<br>0,3 g/kg |
| E 301 | L-ascorbato di sodio         |  |  |
| E 302 | L-ascorbato di calcio        |  |  |
|       |                              | Alimenti a base di cereali contenenti grassi, compresi biscotti e fette biscottate | 0,2 g/kg   |
| E 304 | Palmitato di L-ascorbile     |  |  |
| E 306 | Estratto ricco di tocoferolo | Cereali, biscotti e fette biscottate e alimenti per l'infanzia contenenti grassi   | 0,1 g/kg singolarmente o in combinazione                                   |
| E 307 | Alfatocoferolo               |  |  |
| E 308 | Gammatocoferolo              |  |  |
| E 309 | Deltatocoferolo              |  |  |



|       |                     |                             |  |
|-------|---------------------|-----------------------------|--|
| E 338 | Acido fosforico     | Alimenti per lo svezzamento | 1 g/kg come P205 (solo per l'adeguamento del pH)           |
| E 339 | Fosfati di sodio    | Cereali                     | 1 g/kg singolarmente o in combinazione, espressi come P205 |
| E 340 | Fosfati di potassio |                             |  |
| E 341 | Fosfati di calcio   |                             |  |

(\*) Solo la forma L(+).

| N.E.   | Denominazione  | Prodotti alimentari  | Dose massima                             |
|--------|--|--|--|
| E 322  | Lecitine   | Biscotti e fette biscottate<br>Alimenti a base di cereali<br>Alimenti per l'infanzia | 10 g/kg                                  |
| E 471  | Mono- e digliceridi degli acidi grassi                   |  |  |
| E 472a | Esteri acetici di mono- e digliceridi degli acidi grassi | Biscotti e fette biscottate<br>Alimenti a base di cereali                            | 5 g/kg singolarmente o in combinazione   |
| E 472b | Esteri lattici di mono- e digliceridi degli acidi grassi | Alimenti per l'infanzia  |  |
| E 472c | Esteri citrici di mono- e digliceridi degli acidi grassi |  |  |
| E 400  | Acido alginico   | Dessert<br>Budini  | 0,5 g/kg singolarmente o in combinazione |
| E 401  | Alginato di sodio  |  |  |
| E 402  | Alginato di potassio                                     |  |  |
| E 404  | Alginato di calcio                                       |  |  |
| E 410  | Farina di semi di carruba                                | Alimenti per lo svezzamento  | 10 g/kg singolarmente o in combinazione  |
| E 412  | Gomma di guar  |  |  |

|        |                                      |  |   |
|--------|--------------------------------------|--|---|
| E 414  | Gomma d'acacia<br>(arabica)          | Alimenti a base di<br>cereali senza<br>glutine | 20 g/kg<br>singolarmente o<br>in combinazione |
| E 415  | Gomma di xanthan                     |  |   |
| E 440  | Pectine                              |  |   |
| E 551  | Biossido di silicio                  | Cereali secchi                                 | 2 g/kg  |
| E 334  | Acido tartarico(*)                   |  |   |
| E 335  | Tartrati di sodio<br>(*)             |  |   |
| E 336  | Tartrati di<br>potassio (*)          | Biscotti e fette<br>biscottate                 | 5 g/kg<br>some residuo                        |
| E 354  | Tartrati di calcio<br>(*)            |  |   |
| E 450a | Difosfato di<br>disodio              |  |   |
| E 575  | Gluconedeltalattone                  |  |   |
| E 1404 | Amido di ossidato                    |  |   |
| E 1410 | Fosfato di<br>monoamido              |  |   |
| E 1412 | Fosfato di diamido                   |  |   |
| E 1413 | Fosfato di diamido<br>fosfatato      |  |   |
| E 1414 | Fosfato di diamido<br>acetilato      | Alimenti per lo<br>svezzamento                 | 50 g/kg                                       |
| E 1420 | Amido acetilato                      |  |   |
| E 1422 | Adipato di diamido<br>acetilato      |  |   |
| E 1450 | Ottenilsuccinato<br>di amido e sodio |  |   |

(\*) Solo la forma L(+).

#### **PARTE 4 - ADDITIVI ALIMENTARI AMMESSI NEGLI ALIMENTI DESTINATI AI LATTANTI E ALLA PRIMA INFANZIA PER SCOPI MEDICI SPECIALI**

Si applicano le tabelle nelle parti 1, 2 e 3 del presente allegato

#### ALLEGATO XIV - COADIUVANTI E SOLVENTI VEICOLANTI AMMESSI

Nota

In questo elenco non sono incluse:

- 1) Le sostanze considerate in generale prodotti alimentari, compresa l'acqua
- 2) Le sostanze di cui all'articolo 14, comma 3
- 3) Le sostanze aventi principalmente una funzione di acidificante o regolatore dell'acidità, come l'acido citrico e l'idrossido d'ammonio

| N.E.          | Denominazione   | Uso limitato   |
|---------------|---|--|
| --            | 1,2 Propandiolo (propilenglicol)                                  | Coloranti, emulsionanti<br>antiossidanti e enzimi<br>(massimo 1 g/kg nel<br>prodotto alimentare) |
| E 420         | Sorbitolo   |  |
| E 421         | Mannitolo   |  |
| E 422         | Glicerolo   |  |
| E 953         | Isomalto  |  |
| E 965         | Maltitolo   |  |
| E 966         | Lattitolo   |  |
| E 967         | Xilitolo  |  |
| E 400-<br>404 | Acido alginico e i suoi sali di sodio, potassio, calcio e ammonio |  |
| E 405         | Alginato di propan-1,2-diolo                                      |  |
| E 406         | Agar-agar   |  |
| E 407         | Carragenina   |  |
| E 410         | Farina di semi di carrube   |  |
| E 412         | Gomma di guar   |  |
| E 413         | Gomma adragante   |  |
| E 414         | Gomma d'acacia (gomma arabica)                                    |  |
| E 415         | Gomma di xanthan  |  |
| E 440         | Pectine   |  |
| E 432         | Monolaurato di poliossietilen-<br>sorbitano (polisorbato 20)      |  |
| E 433         | Monooleato di poliossietilen-                                     |  |

|           |  |  |
|-----------|--|--|
|           | sorbitano (polisorbato 80)   |  |
| E 434     | Monopalmitato di polioossietilen-sorbitano (polisorbato 40)                | Agenti antischiama                     |
| E 435     | Monostearato di polioossietilen-sorbitano (polisorbato 60)                 |  |
| E 436     | Tristearato di polioossietilen-sorbitano (polisorbato 65)                  |  |
| E 442     | Fosfatidi d'ammonio  | Antiossidanti                          |
| E 460     | Cellulosa (microcristallina o in polvere)                                  |  |
| E 461     | Metilcellulosa   |  |
| E 463     | Idrossi propil cellulosa   |  |
| N .E.     | Denominazione  | Uso limitato                           |
| E 464     | Idrossi propil metilcellulosa  |  |
| E 465     | Etilmetilcellulosa   |  |
| E 466     | Carbossimetilcellulosa<br>Carbossimetilcellulosa di sodio                  |  |
| E 322     | Lecitine   |  |
| E 432-436 | Polisorbati 20, 40, 60, 65 e 80  |  |
| E 470b    | Sali di magnesio degli acidi grassi  |  |
| E 471     | Mono- e digliceridi degli acidi grassi                                     |  |
| E 472a    | Esteri acetici di mono- e digliceridi degli acidi grassi                   | Coloranti e antiossidanti liposolubili |
| E 472c    | Esteri citrici di mono- e digliceridi degli acidi grassi                   |  |
| E 472e    | Esteri mono- e diacetiltartarici di mono- e digliceridi degli acidi grassi |  |
| E 473     | Esteri di saccarosio degli acidi grassi                                    |  |
| E 475     | Esteri di poliglicerolo degli acidi grassi                                 |  |

|        |  |                                   |
|--------|--|-----------------------------------|
| E 491  | Monostearato di sorbitano              |                                   |
| E 492  | Tristearato di sorbitano               |                                   |
| E 493  | Monolaurato di sorbitano               | Coloranti e<br>agenti antischiuma |
| E 494  | Monooleato di sorbitano                |                                   |
| E 495  | Monopalmitato di sorbitano             |                                   |
| <hr/>  |  |                                   |
| E 1404 | Amido di ossidato                      |                                   |
| E 1410 | Fosfato di monoamido                   |                                   |
| E 1412 | Fosfato di diamido                     |                                   |
| E 1413 | Fosfato di diamido fosfato             |                                   |
| E 1414 | Fosfato di diamido acetilato           |                                   |
| E 1420 | Amido acetilato                        |                                   |
| E 1422 | Adipato di diamido acetilato           |                                   |
| E 1440 | Amido idrossipropilato                 |                                   |
| E 1442 | Fosfato di diamido<br>idrossipropilato |                                   |
| E 1450 | Ottenilsuccinato di amido e<br>sodio   |                                   |
| <hr/>  |  |                                   |
| E 170  | Carbonati di calcio                    |                                   |
| E 263  | Acetato di calcio                      |                                   |
| E 331  | Citrati di sodio                       |                                   |
| E 332  | Citrati di potassio                    |                                   |
| E 341  | Fosfati di calcio                      |                                   |
| E 501  | Carbonati di potassio                  |                                   |
| E 504  | Carbonati di magnesio                  |                                   |
| E 508  | Cloruro di potassio                    |                                   |
| E 509  | Cloruro di calcio                      |                                   |
| E 511  | Cloruro di magnesio                    |                                   |
| E 514  | Solfato di sodio                       |                                   |
| E 515  | Solfato di potassio                    |                                   |
| E 516  | Solfato di calcio                      |                                   |
| E 517  | Solfato d'ammonio                      |                                   |
| <hr/>  |  |                                   |
| N .E.  | Denominazione                          | Uso limitato                      |
| <hr/>  |  |                                   |

|        |   |  |
|--------|---|--|
| E 577  | Gluconato di potassio                   |  |
| E 640  | Glicina e suo sale di sodio             |  |
| E 1505 | Citrato di trietile                     |  |
| E 1518 | Triacetato di glicerile<br>(triacetina) |  |
| E 551  | Biossido di silicio                     | Emulsionanti e coloranti<br>massimo 5% |
| E 552  | Silicato di calcio                      |  |
| E 553b | Talco                                   | Coloranti, massimo 5%                  |
| E 558  | Bentonite                               |  |
| E 559  | Silicato d'alluminio (caolino)          |  |
| E 901  | Cera d'api                              | Coloranti                              |
| E 1200 | Polidestrosio                           |  |
| E 1201 | Polivinilpirrolidone                    | Edulcoranti                            |
| E 1202 | Polivinilpolipirrolidone                |  |

**ALLEGATO XV - REQUISITI DI PUREZZA SPECIFICI DEI COLORANTI.**  
(articolo 8, comma 1)

[...].

**ALLEGATO XVI - REQUISITI DI PUREZZA SPECIFICI DEGLI EDULCORANTI**  
(articolo 13, comma 1)

**E 420 (i) SORBITOLO (1)**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| SINONIMI                 | D-Glucitolo, D-sorbitolo  |
| DEFINIZIONE              |   |
| Denominazione<br>chimica | D-glucitolo   |
| EINECS:                  | 200-061-5   |
| Numero E:                | E420 (i)  |
| Formula chimica          | C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>6</sub>   |
| Peso molecolare          | 182,17  |
| Tenore                   | Il D-glucitolo contiene non meno del 97%<br>di glicitoli totali e non meno del 91% di<br>D-sorbitolo, riferiti in ambedue i casi al<br>peso secco.<br>I glicitoli sono composti aventi formula di |

|   |  |
|---|--|
| DESCRIZIONE                                 | struttura CH <sub>2</sub> OH-(CHOH) <sub>a</sub> -CH <sub>2</sub> OH, nella quale <n> rappresenta un numero intero.<br>Polvere bianca igroscopica, cristallina, scaglie o granuli aventi sapore dolce.   |
| IDENTIFICAZIONE                             |  |
| A. Solubilita'                              | Molto solubile in acqua; scarsamente solubile in etanolo   |
| B. Intervallo di fusione                    | 88C gradi-102 gradi C  |
| C. Derivato monobenzilidenico del sorbitolo | A 5 grammi di campione aggiungere 7 ml di metanolo, 1 ml di benzaldeide e 1 ml di acido cloridrico. Mescolare ed agitare con un agitatore meccanico fino all'apparizione di cristalli. Filtrare sotto vuoto, sciogliere i cristalli in 20 ml di acqua bollente contenente 1 g di bicarbonato di sodio, filtrare a caldo, raffreddare il filtrato, filtrare sotto vuoto, lavare con 5 ml di una miscela metanolo-acqua (1 a 2) ed essiccare all'aria. I cristalli cosi' ottenuti fondono fra 173 (gradi) C e 179 (gradi) C. |
| Acqua                                       | Non oltre l'1% (Metodo Karl Fischer)   |
| Ceneri solfatate                            | Non oltre lo 0,1% sulla sostanza secca   |
| Zuccheri riducenti                          | Non oltre lo 0,3% espressi in glucosio sulla sostanza secca  |
| Zuccheri totali                             | Non oltre l'1% espressi in glucosio sulla sostanza secca   |
| Cloruri                                     | Non oltre 50 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Solfati                                     | Non oltre 100 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Nickel                                      | Non oltre 2 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Arsenico                                    | Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Piombo                                      | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Metalli pesanti                             | Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla sostanza secca   |
| (1)   | Sostituiscono i requisiti di purezza di cui al decreto ministeriale 20 ottobre 1978, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 337 del 2 dicembre 1978.  |

#### **E 420(ii) SCIROPPO DI SORBITOLO (1)**

|               |   |
|---------------|---|
| SINONIMI      | Sciroppo di D-Glucitolo   |
| DEFINIZIONE   |   |
| Denominazione | Lo sciroppo di sorbitolo, preparato per idrogenazione dello sciroppo di glucosio e' costituito da D-sorbitolo, D-mannitolo e da saccaridi idrogenati.<br>La frazione non costituita da D-sorbitolo consiste essenzialmente in oligosaccaridi prodotti per idrogenazione dello sciroppo di glucosio usato come materia prima (in questo caso lo sciroppo non e' cristallizzabile), o in mannitolo. Possono essere presenti piccole quantita' di glicitoli nei quali n (inferiore o pari) 4. I glicitoli sono composti rispondenti alla |

|   |  |
|---|--|
|   | formula di struttura: CH <sub>2</sub> OH-(CHOH) <sub>a</sub> -CH <sub>2</sub> OH,<br>nella quale n rappresenta un numero intero.   |
| EINECS:   | 270-337-8  |
| Numero E:   | E420(ii)   |
| Tenore  | Non meno del 69% di solidi totali e non<br>meno del 50% di D-sorbitolo calcolato sulla<br>sostanza secca.  |
| DESCRIZIONE                                       | Soluzione acquosa chiara, incolore e di<br>sapore dolce.   |
| IDENTIFICAZIONE                                   |  |
| A. Solubilita'                                    | Miscibile con acqua, glicerolo e con propano-<br>1,2-diolo   |
| B. Derivato<br>monobenzilidenico<br>del sorbitolo | A 5 g del campione aggiungere 7 ml di<br>metanolo, 1 ml di benzaldeide e 1 ml di acido<br>cloridrico. Mescolare e agitare con un<br>agitatore meccanico fino all'apparizione di<br>cristalli. Filtrare sotto vuoto, sciogliere<br>i cristalli in 20 ml di acqua bollente<br>contenente 1 g di bicarbonato di sodio e<br>filtrare a caldo. Raffreddare il filtrato,<br>filtrare sotto vuoto, lavare con 5 ml di<br>una miscela metanolo-acqua (1 a 2) ed<br>essiccare all'aria. I cristalli cosi'<br>ottenuti fondono fra 173 (gradi) C e 179<br>(gradi) C. |
| PUREZZA   |  |
| Acqua   | Non oltre il 31% (Metodo Karl Fischer)   |
| Ceneri solfatate                                  | Non oltre lo 0,1% sulla sostanza secca   |
| Zuccheri riducenti                                | Non oltre lo 0,3% espressi in glucosio sulla<br>sostanza secca   |
| Cloruri   | Non oltre 50 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Solfati   | Non oltre 100 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Nickel  | Non oltre 2 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Arsenico  | Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Piombo  | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Metalli pesanti                                   | Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla<br>sostanza secca  |
|   | (1) Sostituiscono i requisiti di purezza di cui al decreto<br>ministeriale 20 ottobre 1978, pubblicato nel supplemento<br>ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 337 del 2 dicembre 1978.  |

#### **E 421 MANNITOLE (1)**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| SINONIMI                 | D-mannitolo  |
| DEFINIZIONE              |  |
| Denominazione<br>chimica | D-mannitolo  |
| EINECS:                  | 200-711-8  |
| Numero E:                | E421   |
| Formula chimica          | C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>6</sub>              |
| Peso molecolare          | 182,2  |
| Tenore                   | Non meno del 96.0% di D-mannitolo sulla<br>sostanza secca. |
| DESCRIZIONE              | Polvere di sapore dolce, bianca, cristallina,<br>inodore.  |
| IDENTIFICAZIONE          |  |



|   |   |
|---|---|
| A. Solubilita'  | Solubile in acqua, scarsamente solubile in etanolo, praticamente insolubile in cloroformio ed etere.  |
| B. Intervallo di fusione  | 165 gradi C-169 gradi C, ad una temperatura piu' bassa inizia il rammollimento.   |
| PUREZZA   |   |
| Perdita all'essiccamento  | Non oltre lo 0,3% (4 ore a 105 gradi C)   |
| pH  | Tra 5 e 8<br>Misurare il pH dopo aver aggiunto a 10 ml di una soluzione al 10% p/v del campione, 0,5 ml di una soluzione satura di cloruro di potassio        |
| Potere rotatorio specifico  | 20<br>( $\alpha$ ) Misurato in una soluzione D<br>contenente borato: non meno di +23 gradi e non piu' di +25 gradi calcolato riferendosi alla sostanza anidra |
| Ceneri solfatate  | Non oltre lo 0,1% sulla sostanza secca  |
| Zuccheri riducenti  | Non oltre lo 0,3% espressi in glucosio, sulla sostanza secca  |
| Zuccheri totali   | Non oltre l'1,0% espressi in glucosio, sulla sostanza secca   |
| Cloruri   | Non oltre 70 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Solfati   | Non oltre 100 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Nickel  | Non oltre 2 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Arsenico  | Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Piombo  | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Metalli pesanti   | Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla sostanza secca  |
| (1) Sostituiscono i requisiti di purezza di cui al decreto ministeriale 20 ottobre 1978, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 337 del 2 dicembre 1978. |   |

## E 953 ISOMALTO

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Sinonimi              | Isomaltulosio idrogenato, palatinosio idrogenato   |
| Definizione:          |  |
| Denominazione chimica | L'isomalto e' una miscela di mono- e disaccaridi idrogenati i cui principali componenti sono i disaccaridi: 6-O-alpha-D-glucopiranosil-D-sorbitolo (1,6-GPS) e 1-O-alpha-D-glucopiranosil-D-mannitolo diidrato (1,1)-GPM |
| Formula chimica       | 6-O-alpha-D-glucopiranosil-D-sorbitolo: C12 H24 O11<br>1-O-alpha-D-glucopiranosil-D-mannitolo diidrato: C12 H24 O11 2H 2O  |
| Peso molecolare       | 6-O- alpha-D-glucopiranosil-D-sorbitolo: 344,32<br>1-O-alpha-D-glucopiranosil-D-mannitolo diidrato: 380,32   |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Tenore                             | Non meno del 98% di mono- e disaccaridi idrogenati e non meno dell'86% della miscela di 6-O-alpha-D-glucopiranosil-D-sorbitolo e 1-O-alpha-D-glucopiranosil-D-mannitolo diidrato determinato su base anidra                     |
| Descrizione                        | Massa cristallina inodore, bianca, lievemente igroscopica Identificazione:  |
| A. Solubilita'                     | Solubile in acqua, solubile molto lievemente in etanolo   |
| B. Cromatografia su strato sottile | Esaminare per cromatografia su strato sottile impiegando una piastra ricoperta di uno strato di circa 0,2 mm di gel di silice cromatografico. Le principali zone di evidenza nel cromatogramma sono quelle di 1,1-GPM e 1,6-GPS |
| Purezza:                           |   |
| Acqua                              | Non oltre il 7% (metodo Karl Fischer)   |
| Ceneri solfatate                   | Non oltre il 0,05% su base anidra   |
| D-mannitolo                        | Non oltre il 3%   |
| D-sorbitolo                        | Non oltre il 6%   |
| Zuccheri riducenti                 | Non oltre lo 0,3% espresso come glucosio su base anidra   |
| Nichel                             | Non oltre 2 mg/kg su base anidra  |
| Arsenico                           | Non oltre 3 mg/kg su base anidra  |
| Piombo                             | Non oltre 1 mg/kg su base anidra  |
| Metalli pesanti (come Pb)          | Non oltre 10 mg/kg su base anidra   |

#### **E 965(i) MALTITOLO**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| SINONIMI                      | D-Maltitolo, maltosio idrogenato   |
| DEFINIZIONE                   |  |
| Denominazione chimica         | $\alpha$ -D-glucopiranosil-1,4-D-glucitolo   |
| EINECS:                       | 209-567-0  |
| Numero E:                     | E965(i)  |
| Formula chimica               | C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> O <sub>11</sub>  |
| Peso molecolare               | 344,31   |
| Tenore                        | Non meno del 98.0% di D-maltitolo C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> O <sub>11</sub> calcolato sulla sostanza secca |
| DESCRIZIONE                   | Polvere bianca cristallina, in sapore dolce.   |
| IDENTIFICAZIONE               |  |
| A. Solubilita'                | Molto solubile in acqua, poco solubile in etanolo  |
| B. Intervallo di fusione      | 148 gradi C-151 gradi C  |
| C. Potere rotatorio specifico | 20<br>( $\alpha$ ) = da + 105,5 gradi a + 108,5 gradi (soluzione 5% peso/volume)                                 |
| PUREZZA                       |  |
| Acqua                         | Non oltre l'1% (Metodo Karl Fischer)   |
| Ceneri solfatate              | Non oltre lo 0,1% sulla sostanza secca   |
| Zuccheri riducenti            | Non oltre lo 0,1% espressi in glucosio sulla sostanza secca  |
| Cloruri                       | Non oltre 50 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Solfati                       | Non oltre 100 mg/kg sulla sostanza secca   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Nickel          | Non oltre 2 mg/kg sulla sostanza secca                 |
| Arsenico        | Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca                 |
| Piombo          | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca                 |
| Metalli pesanti | Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla sostanza secca |

### **E 965(ii) SCIROPPO DI MALTITOLO**

SINONIMI Sciroppo di maltosio-glucosio idrogenato di ottima qualita', sciroppo glucosio idrogenato

#### DEFINIZIONE

Denominazione chimica

Consiste essenzialmente in una miscela di maltitolo, sorbitolo e oligopoli-saccaridi idrogenati. E' preparato mediante idrogenazione catalitica dello sciroppo di glucosio ad elevato tenore di maltosio. Il prodotto in commercio e' fornito sia come sciroppo che come prodotto solido.

EINECS: 270-337-8

Numero E: E965(ii)

Tenore I seguenti tenori vanno intesi sulla sostanza secca:

Maltitolo non meno del 50%

Sorbitolo non oltre l'8%

Maltotriitololo non oltre il 25%

Polisaccaridi idrogenati

contenenti piu' di tre

unita' di glucosio o di

glucitolo non oltre il 30%

#### DESCRIZIONE

Liquidi viscosi, chiari, di sapore dolce, incolore e inodori o masse cristalline bianche, di sapore dolce.

#### IDENTIFICAZIONE

A. Solubilita'

Molto solubile in acqua, poco solubile in etanolo.

B. Cromatografia su strato sottile

Analizzare utilizzando una lastra ricoperta con uno strato di 0,25 mm gel di silice per cromatografia

#### PUREZZA

Acqua Non oltre il 31% (Metodo Karl Fischer)

Ceneri solfatate Non oltre lo 0,1% sulla sostanza secca

Zuccheri riducenti Non oltre lo 0,3% espressi in glucosio sulla sostanza secca

Cloruri Non oltre 50 mg/kg sulla sostanza secca

Solfati Non oltre 100 mg/kg sulla sostanza secca

Nickel Non oltre 2 mg/kg sulla sostanza secca

Arsenico Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca

Piombo Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca

Metalli pesanti Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla sostanza secca

### **E 966 LACTITOLO**

SINONIMI Lactite, lactositolo, lactobiosite

#### DEFINIZIONE

Denominazione

chimica 4-O-beta-D-galattopiranosil-D-glucitolo  
EINECS: 209-566-5  
Numero E: E966  
Formula chimica C12H24O11  
Peso molecolare 344,32  
Tenore Non meno del 95% sulla sostanza secca  
DESCRIZIONE Polvere cristallina di sapore dolce, o  
soluzione incolore. Esistono prodotti  
cristallini nelle forme anidra, monoidrata  
e diidrata.

IDENTIFICAZIONE  
A. Solubilita' Molto solubile in acqua  
B. Potere rotario 25  
specifico ( $\alpha$ ) = da + 13 gradi a + 16 gradi  
D  
calcolato sulla sostanza secca (soluzione  
acquosa al 10% peso/volume)

PUREZZA  
Acqua Prodotti cristallini: non oltre il 10,5%  
(metodo Karl Fischer)  
Altri polioli Non oltre il 2,5% sulla sostanza secca  
Zuccheri riducenti Non oltre lo 0,2% espressi in glucosio sulla  
sostanza secca  
Cloruri Non oltre 100 mg/kg sulla sostanza secca  
Solfati Non oltre 200 mg/kg sulla sostanza secca  
Ceneri solfatate Non oltre lo 0,1% sulla sostanza secca  
Nickel Non oltre 2 mg/kg sulla sostanza secca  
Arsenico Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca  
Piombo Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca  
Metalli pesanti Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla  
sostanza secca

## E 967 XILITOLO

SINONIMI Xilitolo

### DEFINIZIONE

Denominazione

chimica D-xilitolo

EINECS: 201-788-0

Numero E: E967

Formula chimica C5H12O5

Peso molecolare 152,15

Tenore Non meno del 98,5% espresso in xilitolo  
sulla sostanza secca

DESCRIZIONE Polvere bianca cristallina, praticamente  
inodore, di sapore molto dolce

### IDENTIFICAZIONE

A. Solubilita' Molto solubile in acqua, scarsamente solubile  
in etanolo

B. Intervallo di fusione 92 gradi C - 96 gradi C

C. pH 5,0-7,0 (soluzione acquosa al 10% peso/  
volume)

### PUREZZA

Perdita

all'essiccamento Non oltre lo 0,5%. Essiccare 0,5 g di  
campione sottovuoto su fosforo a 60 (gradi)  
C per 4 ore

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Ceneri solfatate        | Non oltre lo 0,1% sulla sostanza secca                      |
| Cloruri                 | Non oltre 100 mg/kg sulla sostanza secca                    |
| Solfati                 | Non oltre 200 mg/kg sulla sostanza secca                    |
| Zuccheri riducenti      | Non oltre lo 0,2% espressi in glucosio sulla sostanza secca |
| Altri alcoli poliidrici | Non oltre l'1% sulla sostanza secca                         |
| Nickel                  | Non oltre 2 mg/kg sulla sostanza secca                      |
| Arsenico                | Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca                      |
| Piombo                  | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca                      |
| Metalli pesanti         | Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla sostanza secca      |

### **E 950 ACESULFAME DI POTASSIO**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| SINONIMI                          | Acesulfame K, Acesulfame di potassio, Acesulfame, Sale di potassio 3,4-diidro-6-metil-1,2,3-ossatiazin-4-one-2,2-diossido                        |
| DEFINIZIONE                       |  |
| Denominazione chimica             | Sale di potassio del 6-metil-1,2,3-ossetiazin-4(3H)-one-2,2-diossido   |
| EINECS:                           | 259-715-3  |
| Numero E:                         | E950   |
| Formula chimica                   | C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> NO <sub>4</sub> SK   |
| Peso molecolare                   | 201,24   |
| Tenore                            | Non meno del 99% in C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> NO <sub>4</sub> SK sulla sostanza secca  |
| DESCRIZIONE                       | Polvere bianca cristallina, inodore, con sapore spiccatamente dolce. Potere dolcificante all'incirca 200 volte superiore a quello del saccarosio |
| IDENTIFICAZIONE                   |  |
| A. Solubilita'                    | Molto solubile in acqua, scarsamente solubile in etanolo   |
| B. Assorbimento all'ultravioletto | Massimo a 227 (piu' o meno) 2 nm con una soluzione di 10 mg in 1000 ml di acqua  |
| PUREZZA                           |  |
| Acqua all'essiccamento            | Non oltre l'1% (2 ore a 105 gradi C)   |
| Arsenico                          | Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Selenio                           | Non oltre 30 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Fluoruri                          | Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Piombo                            | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Metalli pesanti                   | Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla sostanza secca   |

### **E 951 ASPARTAME**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| SINONIMI              | Metil-estere dell'aspartil-fenilalanina   |
| DEFINIZIONE           |   |
| Denominazione chimica | Metil-estere della N-L-alfa-aspartil-L-fenilalanina-1, N-metil-estere dell'acido 3-ammino-N-(alfa-carbometossi-fenetil)-succinamico |
| EINECS:               | 245-261-3   |

|  |   |
|--|---|
| Numero E:                                    | E951  |
| Formula chimica                              | C14H18N2O5  |
| Peso molecolare                              | 294,31  |
| Tenore                                       | Non meno del 98% e non oltre il 102% in C14H18N2O5 sulla sostanza secca   |
| DESCRIZIONE                                  | Polvere bianca cristallina, inodore, di sapore dolce. Potere dolcificante circa 200 volte superiore a quello del saccarosio   |
| IDENTIFICAZIONE                              |   |
| A. Solubilita'                               | Poco solubile in acqua ed in etanolo.   |
| PUREZZA                                      |   |
| Perdita all'essiccamento                     | Non oltre il 4,5% (4 ore a 105 gradi C)   |
| Ceneri solfatate                             | Non oltre lo 0,2% sulla sostanza secca  |
| pH   | Tra 4,5 e 6,0 (soluzione 1 a 125)   |
| Trasmittanza                                 | La trasmittanza di una soluzione all'1% in acido cloridrico 2 N, determinata in una cella ottica di 1 cm a 430 nm con uno spettrofotometro adeguato, utilizzando acido cloridrico 2 N nella cella riferimento, non deve essere inferiore a 0,95, equivalente ad un'assorbanza di non oltre 0,022 all'incirca. |
| Potere rotatorio specifico                   | 20<br>( $\alpha$ ) : da + 14,5 gradi a + 16,5 gradi<br>D<br>sulla sostanza secca. Determinata alla concentrazione del 4% in acido formico 15 N, entro 30 minuti dalla preparazione del campione   |
| Arsenico                                     | Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Piombo                                       | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Metalli pesanti                              | Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla sostanza secca  |
| acido 5-Benzil-3,6-diosso-2-piperazinacetico | Non oltre l'1,5% sulla sostanza secca   |

## **E 952 ACIDO CICLAMICO E SUOI SALI DI SODIO E DI CALCIO**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| (I) ACIDO CICLAMICO   |   |
| SINONIMI              | Acido cicloesilsulfammico, ciclammato   |
| DEFINIZIONE           |   |
| Denominazione chimica | Acido cicloesansulfammico, acido cicloesilamminosolfonico   |
| EINECS:               | 202-898-1   |
| Numero E:             | E952  |
| Formula chimica       | C6H13NO3S   |
| Peso molecolare       | 179,24  |
| Tenore                | L'acido cicloesilsulfammico contiene non meno del 98% e non piu' del 102% di C6H13NO3S, calcolato sulla sostanza secca                          |
| DESCRIZIONE           | Polvere bianca cristallina, praticamente incolore e di sapore agrodolce<br>Potere dolcificante circa 40 volte superiore a quello del saccarosio |
| IDENTIFICAZIONE       |   |

A. Solubilita' Solubile in acqua ed in etanolo.  
B. Test di precipitazione Acidificare con acido cloridrico una soluzione al 2%, aggiungere 1 ml di una soluzione di cloruro di bario in acqua all'incirca 1 molare, filtrare nel caso la soluzione sia torbida o si formi un precipitato. Aggiungere alla soluzione limpida 1 ml di una soluzione di nitrito di sodio al 10% si forma un precipitato bianco.

#### PUREZZA

Perdita all'essiccamento Non oltre l'1% (1 ora a 105 gradi C)  
Selenio Non oltre 30 mg/kg espressi in selenio sulla sostanza secca  
Arsenico Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca  
Piombo Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca  
Metalli pesanti Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla sostanza secca  
Cicloesilammina Non oltre 10 mg/kg sulla sostanza secca  
Dicicloesilammina Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca  
Anilina Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca

## II CICLAMMATO DI SODIO

SINONIMI Ciclammato, sale sodico dell'acido ciclamico

#### DEFINIZIONE

Denominazione chimica Cicloesansolfammato di sodio, cicloesilsolfammato di sodio  
EINECS: 205-348-9  
Numero E: E952  
Formule chimiche  $C_6H_{12}NNaO_3S$  e la forma diidrata  $C_6H_{12}NNaO_3S \cdot 2H_2O$   
Peso molecolare 201,22 calcolato sulla forma anidra  
237,22 calcolato sulla forma anidra  
Tenore Non meno del 98% e non piu' del 102% sulla sostanza secca, forma diidrata: non meno dell'84% sulla sostanza secca

#### DESCRIZIONE

Cristalli bianchi, inodori o polvere cristallina avente un potere dolcificante circa 30 volte superiore a quello del saccarosio

#### IDENTIFICAZIONE

A. Solubilita' Solubile in acqua, praticamente insolubile in etanolo.

#### PUREZZA

Perdita all'essiccamento Non oltre 1% (1 ora a 105 gradi C) forma diidrata: non oltre il 15,2% (2 ore a 105 gradi C)  
Selenio Non oltre 30 mg/kg espressi in selenio sulla sostanza secca  
Arsenico Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca  
Piombo Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca  
Metalli pesanti Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla

|                        |   |
|------------------------|---|
| Cicloesil-ammina       | sostanza secca<br>Non oltre 10 mg/kg sulla sostanza secca |
| Dicicloesil-<br>ammina | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca                    |
| Anilina                | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca                    |

## II CICLAMMATO DI CALCIO

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| SINONIMI                    | Ciclammato, sale di calcio dell'acido ciclamico   |
| DEFINIZIONE                 |   |
| Denominazione<br>chimica    | Cicloesansolfammato di calcio,<br>cicloesilsolfammato di calcio   |
| EINECS:                     | 205-349-4   |
| Numero E:                   | E952  |
| Formule chimiche            | C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> CaN <sub>2</sub> O <sub>6</sub> S <sub>2</sub> .2H <sub>2</sub> O                             |
| Peso molecolare             | 432,57  |
| Tenore                      | Non meno del 98% e non piu' del 101% sulla<br>sostanza secca  |
| DESCRIZIONE                 | Cristalli bianchi, incolori o polvere<br>cristallina; potere dolcificante circa 30<br>volte superiore a quello del saccarosio |
| IDENTIFICAZIONE             |   |
| A. Solubilita'              | Solubile in acqua, scarsamente solubile in<br>etanolo.  |
| PUREZZA                     |   |
| Perdita<br>all'essiccamento | Non oltre l'1% (1 ora a 105 gradi C); forma<br>diidrata: non oltre l'8,5% (4 ore a 140<br>gradi C)                            |
| Selenio                     | Non oltre 30 mg/kg espressi in selenio sulla<br>sostanza secca  |
| Arsenico                    | Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Piombo                      | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Metalli pesanti             | Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla<br>sostanza secca   |
| Cicloesil-ammina            | Non oltre 10 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Dicicloesil-<br>ammina      | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Anilina                     | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca  |

## E 954 SACCARINA E SUOI SALI DI SODIO, DI POTASSIO E DI CALCIO

### (I) SACCARINA

|                          |   |
|--------------------------|---|
| DEFINIZIONE              |   |
| Denominazione<br>chimica | 3-oxo-2,3-diidrobenczo(d)isotiazol-1,1-<br>diossido   |
| EINECS:                  | 201-321-0   |
| Numero E:                | E954  |
| Formula chimica          | C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>3</sub> S   |
| Peso molecolare          | 183,18  |
| Tenore                   | Non meno del 99% e non oltre il 101.0% di<br>C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>3</sub> S sulla sostanza secca |
| DESCRIZIONE              | Cristalli, bianchi o polvere bianca   |



cristallina, inodore o con debole odore aromatico, di sapore dolce anche in soluzione molto diluite. Potere dolcificante da 300 a 500 volte superiore a quello del saccarosio.

#### IDENTIFICAZIONE

##### A. Solubilita'

Poco solubile in acqua, soluzione in soluzione basica, scarsamente solubile in etanolo.

#### PUREZZA

##### Perdita

all'essiccamento

Non oltre l'1% (2 ore a 105 gradi C)

Intervallo di

fusione

226 gradi C - 230 gradi C

Selenio

Non oltre 30 mg/kg sulla sostanza secca

Arsenico

Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca

Piombo

Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca

Metalli pesanti

Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla sostanza secca

Ceneri solfatate

Non oltre lo 0,2% sulla sostanza secca

Acidi benzoico e

salicilico

Aggiungere 3 gocce di una soluzione circa 1 M di cloruro ferrico in acqua, a 10 ml di una soluzione 1 a 20 precedentemente acidificata con 5 gocce di acido acetico. Non si nota la comparsa ne' di precipitato ne' una colorazione violetta

o-Toluensolfonammide Non oltre 10 mg/kg sulla sostanza secca

o-Toluensolfonammide Non oltre 10 mg/kg sulla sostanza secca

p-Solfonammide

dell'acido benzoico Non oltre 25 mg/kg sulla sostanza secca

Sostanze

carbonizzabili

Assenti

## II SALE SODICO DELLA SACCARINA

#### SINONIMI

Saccarina, sale di sodio della saccarina

#### DEFINIZIONE

Denominazione

chimica

o-Benzosolfimide si sodio, sale di sodio del 2,3-diidro-3-ossobenzisolfonazolo, sale di sodio diidrato del 1,2-benzisotiazolin-3-one-1,1-diossido

EINECS:

204-886-1

Numero E:

E954

Formula chimica

C7H4NNaO3S.2H2O

Peso molecolare

241,19

Tenore

Non meno del 99% e non piu' del 101% di C7H4NNaO3S sulla sostanza secca

#### DESCRIZIONE

Cristalli bianchi o polvere bianca cristallina, efflorescente, inodore o con un debole odore, di sapore dolce anche in soluzione molto diluite. Potere dolcificante da 300 a 500 volte superiore a quello del saccarosio in soluzione diluita.

#### IDENTIFICAZIONE

##### A. Solubilita'

Facilmente solubile in acqua, scarsamente

solubile in etanolo.

PUREZZA

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Perdita all'essiccamento           | Non oltre il 15% (4 ore a 120 gradi C)  |
| Selenio                            | Non oltre 30 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Arsenico                           | Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Piombo                             | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca  |
| Metalli pesanti                    | Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla sostanza secca  |
| Acidi benzoico e salicilico        | Aggiungere 3 gocce di una soluzione circa 1 M di cloruro ferrico in acqua, a 10 ml di una soluzione 1 a 20 precedentemente acidificata con 5 gocce di acido acetico. Non si nota la comparsa ne' di precipitato ne' di una colorazione violetta |
| o-Toluensolfonammide               | Non oltre 10 mg/kg sulla sostanza secca   |
| p-Toluensolfonammide               | Non oltre 10 mg/kg sulla sostanza secca   |
| p-Solfonammide dell'acido benzoico | Non oltre 25 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Sostanze carbonizzabili            | Assenti   |

**III SALE DI CALCIO DELLA SACCARINA**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| SINONIMI              | Saccarina, sale di calcio della saccarina   |
| DEFINIZIONE           |   |
| Denominazione chimica | o-Benzosolfimide di calcio, sale di calcio del 2,3-diidro-3-oxo-benzisosolfonazolo, sale di calcio idrato (2: 7) del 1,2-benzisotiazolin-3-one-1,1-diossido   |
| EINECS:               | 229-349-9   |
| Numero E:             | E954  |
| Formula chimica       | C <sub>14</sub> H <sub>8</sub> CaN <sub>2</sub> O <sub>6</sub> S <sub>2</sub> · 3/2 H <sub>2</sub> O  |
| Peso molecolare       | 467,48  |
| Tenore                | Non meno del 95% di C <sub>14</sub> H <sub>8</sub> CaN <sub>2</sub> O <sub>6</sub> S <sub>2</sub> sulla sostanza secca  |
| DESCRIZIONE           | Cristalli bianchi o polvere bianca cristallina, inodore o con un debole odore, di sapore molto dolce anche in soluzione molto diluite. Potere dolcificante da 300 a 500 volte superiore a quello del saccarosio in soluzione diluita. |
| IDENTIFICAZIONE       |   |
| A. Solubilita'        | Facilmente solubile in acqua, solubile in etanolo.  |

PUREZZA

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Perdita all'essiccamento    | Non oltre il 13,5% (4 ore a 120 gradi C)                   |
| Selenio                     | Non oltre 30 mg/kg sulla sostanza secca                    |
| Arsenico                    | Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca                     |
| Piombo                      | Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca                     |
| Metalli pesanti             | Non oltre 10 mg/kg espressi in piombo sulla sostanza secca |
| Acidi benzoico e salicilico | Aggiungere 3 gocce di una soluzione circa                  |

1 M di cloruro ferrico in acqua, a 10 ml di una soluzione 1 a 20 precedentemente acidificata con 5 gocce di acido acetico. Non si nota la comparsa ne' di precipitato ne' di una colorazione violetta

o-Toluensolfonammide Non oltre 10 mg/kg sulla sostanza secca  
 p-Toluensolfonammide Non oltre 10 mg/kg sulla sostanza secca  
 p-Solfonammide  
 dell'acido benzoico Non oltre 25 mg/kg sulla sostanza secca  
 Sostanze  
 carbonizzabili Assenti

#### IV SALE DI POTASSIO DELLA SACCARINA

SINONIMI Saccarina, sale di potassio della saccarina

DEFINIZIONE  
 Denominazione chimica o-Benzosolfimide di potassio, sale di potassio del 2,3-diidro-3-oxobenzisosolfonazolo, sale di potassio monoidrato del 1,2-benzisotiazolin-3-one-1,1-diossido

EINECS:  
 Numero E: E954  
 Formula chimica C7H4KNO3S.H2O  
 Peso molecolare 239,77  
 Tenore Non meno del 99% e non piu' del 101% di C7H4KNO3S sulla sostanza secca

DESCRIZIONE Cristalli bianchi o polvere bianca cristallina, inodore o con un debole odore, di sapore molto dolce anche in soluzione molto diluite. Potere dolcificante da 300 a 500 volte superiore a quello del saccarosio

IDENTIFICAZIONE  
 A. Solubilita' Facilmente solubile in acqua, scarsamente solubile in etanolo.

PUREZZA  
 Perdita all'essiccamento Non oltre l'8% (4 ore a 120 gradi C)  
 Selenio Non oltre 30 mg/kg sulla sostanza secca  
 Arsenico Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca  
 Piombo Non oltre 1 mg/kg sulla sostanza secca  
 Metalli pesanti Non oltre 10 mg/kg espressi in piombo sulla sostanza secca

Acidi benzoico e salicilico Aggiungere 3 gocce di una soluzione circa 1 M di cloruro ferrico in acqua, a 10 ml di una soluzione 1 a 20 precedentemente acidificata con 5 gocce di acido acetico. Non si nota la comparsa ne' di precipitato ne' di una colorazione violetta

o-Toluensolfonammide Non oltre 10 mg/kg sulla sostanza secca  
 p-Toluensolfonammide Non oltre 10 mg/kg sulla sostanza secca  
 p-Solfonammide  
 dell'acido benzoico Non oltre 25 mg/kg sulla sostanza secca  
 Sostanze  
 carbonizzabili Assenti

## **E 957 TAUMATINA**

### SINONIMI

#### DEFINIZIONE

Denominazione  
chimica

La taumatina si ottiene per estrazione  
acquosa a pH 2,5-4,0 dagli arilli del frutto  
del ceppo naturale del *Thaumatococcus*  
*daniellii* (benth), essa e' composta  
essenzialmente da due proteine: la Taumatina  
I e la Taumatina II, accompagnate da piccole  
quantita' di costituenti della pianta,  
provenienti dal materiale di partenza.

EINECS:

258-822-2

Numero E:

E957

Formula chimica

Polipeptide composto da 207 ammino acidi

Peso Molecolare

Taumatina I 22 209

Taumatina II 22 293

Tenore

Non meno del 16% di azoto sulla sostanza  
secca, equivalente a non meno del 94% di  
proteine (N x 5,8).

#### DESCRIZIONE

Polvere color crema, inodore, di sapore molto  
dolce. Potere dolcificante da 2000 a 3000  
volte superiore a quello del saccarosio

#### IDENTIFICAZIONE

A. Solubilita'

Molto solubile in acqua, insolubile in  
acetone.

#### PUREZZA

Perdita

all'essiccamento

Non oltre il 9% (determinato essiccando fino  
a peso costante a 105 gradi C)

Carboidrati

Non oltre il 3% sulla sostanza secca

Ceneri solfatate

Non oltre il 2% sulla sostanza secca

Alluminio

Non oltre 100 mg/kg sulla sostanza secca

Arsenico

Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca

Piombo

Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca

Requisiti

microbiologici

Conta dei microrganismi aerobici totali:  
massimo 1000/g E. Coli: assente in 1 g

## **E 959 NEOESPERIDINA DIIDROCALCONE**

### SINONIMI

Neosperidina diidrocalcione, NHDC, esperetina  
diidrocalcione-4'-beta-neoesperidoside,  
neoesperidina DC

#### DEFINIZIONE

Denominazione  
chimica

2-O-alfa-L-ramnospiranosil-4-beta-D-  
glucospiranosil-esperetina diidrocalcione;  
ottenuto per idrogenazione catalitica della  
neoesperidina

EINECS:

243-978-6

Numero E:

E959

Formula chimica

C28H36O15

Peso molecolare

612,6

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Tenore                             | Non inferiore al 96% sulla sostanza secca  |
| DESCRIZIONE                        | Polvere biancastra, cristallina, inodore, di sapore caratteristico molto dolce. Potere dolcificante da 1000 a 1800 volte superiore a quello del saccarosio.                          |
| IDENTIFICAZIONE                    |  |
| A. Solubilita'                     | Facilmente solubile in acqua calda, molto poco solubile in acqua fredda praticamente insolubile in etere e in benzene.   |
| B. Assorbimento all'ultra-violetto | massimo a 282-283 nm, ottenuto con una soluzione di 2 mg in 100 ml di metanolo   |
| C. Test di Neu                     | Sciogliere circa 10 mg di neoesperidina DC in 1 ml di metanolo, aggiungere 1 ml di una soluzione all'1% di 2-amminoetil difenilborato in metanolo. Si ottiene un colore giallo vivo. |
| PUREZZA                            |  |
| Perdita all'essiccamento           | Non oltre l'11% (3 ore a 105 gradi C)  |
| Ceneri solfatate                   | Non oltre lo 0,2% sulla sostanza secca   |
| Arsenico                           | Non oltre 3 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Piombo                             | Non oltre 2 mg/kg sulla sostanza secca   |
| Metalli pesanti                    | Non oltre 10 mg/kg espressi in Pb sulla sostanza secca   |

**ALLEGATO XVII - Requisiti di purezza specifici degli additivi diversi dai coloranti e dagli edulcoranti (articolo 18, comma 1)**

**E 242 DIMETILDICARBONATO**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| SINONIMI                  | DMDC, dimetil pirocarbonato                  |
| DEFINIZIONE               |  |
| Denominazione chimica     | Dimetildicarbonato                           |
| Formula chimica           | C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>5</sub> |
| Peso molecolare           | 134,09                                       |
| Tenore                    | Non meno del 99,8%                           |
| DESCRIZIONE               | Liquido incolore                             |
| PUREZZA                   |  |
| Dimetilcarbonato          | Non piu' dello 0,2%                          |
| Arsenico                  | Non piu' di 3 mg/kg                          |
| Piombo                    | Non piu' di 5 mg/kg                          |
| Mercurio                  | Non piu' di 1 mg/kg                          |
| Metalli pesanti (come Pb) | Non piu' di 10 mg/kg                         |

**E 284 ACIDO BORICO**

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| SINONIMI              | Acido borico, acido ortoborico |
| DEFINIZIONE           |                                |
| Denominazione chimica | Acido borico                   |
| Formula chimica       | H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> |
| Peso molecolare       | 61,84                          |

Tenore Non meno al 99,5%  
DESCRIZIONE Cristalli incolori, inodori trasparenti o granuli o polvere bianca, leggermente untuosa al tatto; in natura si trova come sassolite minerali

IDENTIFICAZIONE

A. Punto di fusione 171 gradi C  
185 gradi C decomposizione  
B. pH 3,2 - 4,8

PUREZZA

Arsenico Non piu' di 1 mg/kg  
Piombo Non piu' di 2 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 1 mg/kg  
Metalli pesanti  
(come Pb) Non piu' di 5 mg/kg

**E 285 SODIO TETRABORATO**

SINONIMI Sodio borato

DEFINIZIONE

Denominazione chimica Sodio tetraborato  
Formula chimica  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$   
Peso molecolare 201,27

DESCRIZIONE Polvere o scaglie simili al vetro che diventano opache dopo esposizione all'aria; lentamente solubili in acqua

IDENTIFICAZIONE

A. Punto di fusione 75 gradi C dopo rapido riscaldamento  
74 gradi C anidro

PUREZZA

Arsenico Non piu' di 1 mg/kg  
Piombo Non piu' di 2 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 1 mg/kg  
Metalli pesanti  
(come Pb) Non piu' di 5 mg/kg

**E 297 ACIDO FUMARICO**

Denominazione chimica Acido butendioico; acido trans-1,2-etilendicarbossilico

Formula chimica  $\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_4$

Peso molecolare 116,07

Tenore Non meno al 99,0% su base anidra.

DESCRIZIONE Polvere bianca cristallina o granuli con un caratteristico gusto acido

IDENTIFICAZIONE

A. Intervallo di fusione 286 - 302 gradi C (capillare chiuso, riscaldamento rapido)

B. Saggi positivi per il doppio legale e per l'acido dicarbossilico

B. pH di una soluzione al 3%: 2,0 - 2,5

PUREZZA

Perita all'essiccamento Non piu' dello 0,5% (120 gradi C, 4h)

Ceneri solfatate Non piu' dello 0,1%

Acido maleico Non piu' dello 0,1%

Arsenico Non piu' di 3 mg/kg

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Piombo                       | Non piu' di mg/kg    |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 10 mg/kg |

#### **E 304 (ii) STEARATO DI ASCORBILE**

##### DEFINIZIONE

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Denominazione<br>chimica | Stearato di ascorbile; L-ascorbilstea-<br>rato;<br>2,3-dideidro-L-treo-exono-1,4-lattone-6- |
| Formula chimica          | C <sub>24</sub> H <sub>42</sub> O <sub>7</sub>  |
| Peso molecolare          | 442,6   |
| Tenore                   | Non meno del 95%  |

DESCRIZIONE Solido di colore bianco o giallognolo, con un odore simile a quello degli agrumi

##### IDENTIFICAZIONE

Punto di fusione Circa 116 gradi C

##### PUREZZA

Perita all'essiccamento Non piu' del 2% dopo essiccamento (in un stufa sottovuoto da 56 gradi a 60 gradi C per 1h)

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Ceneri solfatate             | Non piu' dello 0,1%  |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                       | Non piu' di 10 mg/kg |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 10 mg/kg |

#### **E 315 ACIDO ERITORBICO**

SINONIMI Acido isoascorbico; acido D-arabo-ascorbico

##### DEFINIZIONE

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Denominazione<br>chimica | Acido isoascorbico; acido D - isoascorbico   |
| Formula chimica          | C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub> |
| Peso molecolare          | 176,13                                       |
| Tenore                   | Non meno del 99%, su base anidra             |

DESCRIZIONE Solido cristallino di colore tra il bianco e il giallo chiaro che si scurisce gradualmente per esposizione alla luce.

##### IDENTIFICAZIONE

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| A. Intervallo di fusione      | 164 - 172 gradi C, con decomposizione  |
| B. Potere rotatorio specifico | tra -16,5 gradi e -18,0 gradi in una soluzione acquosa al 10% (p/v) a 25 gradi C |

##### PUREZZA

Perita all'essiccamento Non piu' dello 0,4% (gel di silice, in stufa sottovuoto, 3h)

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Ceneri solfatate             | Non piu' dello 0,3%  |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                       | Non piu' di 10 mg/kg |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg |

#### **E 316 SODIO ERITORBATO**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| SINONIMI                       | Sodio Isoascorbato   |
| DEFINIZIONE                    |  |
| Denominazione chimica          | Sodio isoascorbato; sale di sodio del 2,3-dideidro-D-eritro-eso-1,4-lattone          |
| Formula chimica                | C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> O <sub>6</sub> Na.H <sub>2</sub> O                     |
| Peso molecolare                | 216,13   |
| Tenore                         | Non meno del 98%, su base anidra   |
| DESCRIZIONE                    | Solido cristallino bianco  |
| IDENTIFICAZIONE                |  |
| A. Potere rotatorio specifico  | tra + 95,5 gradi C e + 98,0 gradi in una soluzione acquosa al 10% (p/v) a 25 gradi C |
| B. pH di una soluzione al 10%: | 5.5 - 8.0  |
| PUREZZA                        |  |
| Perita all'essiccamento        | Non piu' dello 0,25% (in stufa sottovuoto su acido solforico, 24h)                   |
| Arsenico                       | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                         | Non piu' di 10 mg/kg   |
| Mercurio                       | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti (come Pb)      | Non piu' di 20 mg/kg   |

#### **E 350 (i) MALATO DI SODIO**

|  |  |
|--|--|
| SINONIMI   | Sale di sodio dell'acido malico  |
| DEFINIZIONE  |  |
| Denominazione chimica  | Disodio DL-malato; sale disodico dell'acido idrossibutandioico   |
| Formula chimica  | Emiidrato: C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>5</sub> . 1/2 H <sub>2</sub> O<br>Triidrato: C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .3H <sub>2</sub> O |
| Peso molecolare  | Emiidrato: 187.05<br>Triidrato: 232.10   |
| Tenore   | Non meno del 98,0%, su base anidra   |
| DESCRIZIONE  | Polvere cristallina o pezzetti bianchi   |
| IDENTIFICAZIONE  |  |
| A. Saggi positivi per la ricerca dell'acido dicarbossilico -1,2 e per il sodio |  |
| B. Formazione di azocolorante positiva   |  |
| PUREZZA  |  |
| Perita all'essiccamento  | Non piu' del 7,0% (130 gradi C, 4h) per l'emidrato o 20,5% - 23,5% (130 gradi C, 4h) per il triidrato  |
| Ceneri solfatate   | Comprese tra 78,2% - 81,4% su base anidra  |
| Alcalinita'  | Non piu' dello 0,2% (come Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )  |
| Acido fumarico   | Non piu' del 1,0%  |
| Acido maleico  | Non piu' dello 0,05%   |
| Arsenico   | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo   | Non piu' di 10 mg/kg   |
| Mercurio   | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti (come Pb)  | Non piu' di 30 mg/kg   |

#### **E 350 (ii) MALATO ACIDO DI SODIO**

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| SINONIMI | Sale monosodico dell'acido DL-malico |
|----------|--------------------------------------|



**DEFINIZIONE**

Denominazione chimica Sale monosodico dell'acido DL-malico  
Formula chimica  $C_4H_5NaO_5$   
Peso molecolare 156,07  
Tenore Non meno del 99,0%, su base anidra

**DESCRIZIONE** Polvere bianca**IDENTIFICAZIONE**

A. Saggi positivi per la ricerca dell'acido dicarbossilico -1,2 e per il sodio

B. Formazione di azocolorante positiva

**PUREZZA**

Perita all'essiccamento Non piu' del 2,0% (110 gradi C, 3h)  
Acido maleico Non piu' dello 0,05%  
Arsenico Non piu' di 3 mg/kg  
Piombo Non piu' di 10 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 1 mg/kg  
Metalli pesanti (come Pb) Non piu' di 20 mg/kg

**E 351 MALATO DI POTASSIO****SINONIMI** Sale di potassio dell'acido malico**DEFINIZIONE**

Denominazione chimica Dipotassio DL-malato, sale dipotassio dell'acido idrossibutandioico.  
Formula chimica  $C_4H_4K_2O_5$   
Peso molecolare 210,27  
Tenore Non meno del 59,5%, su base anidra

**DESCRIZIONE** Soluzione acquosa incolore o quasi incolore**IDENTIFICAZIONE**

A. Saggi positivi per la ricerca dell'acido dicarbossilico -1,2 e per il potassio

B. Formazione di azocolorante positiva

**PUREZZA**

Alcalinita' Non piu' dello 0,2% (come  $Na_2CO_3$ )  
Acido maleico Non piu' dello 0,05% su base anidra  
Arsenico Non piu' di 3 mg/kg  
Piombo Non piu' di 10 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 1 mg/kg  
Metalli pesanti (come Pb) Non piu' di 20 mg/kg

**E 352 (i) MALATO DI CALCIO****SINONIMI** Sale di calcio dell'acido malico**DEFINIZIONE**

Denominazione chimica Calcio DL-malato; calcio idrossisuccinato; sale di calcio dell'acido idrossibutandioico  
Formula chimica  $C_4H_4CaO_5$   
Peso molecolare 172,14  
Tenore Non meno del 97,5%, su base anidra

**DESCRIZIONE** Polvere bianca**IDENTIFICAZIONE**

A. Saggi positivi per l'acido dicarbossilico -1,2 e per il calcio

B. Formazione di azocolorante positiva

PUREZZA

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| Perita all'essiccamento      | Non piu' del 2,% (100 gradi C, 3h) |
| Acido maleico                | Non piu' dello 0,05%               |
| Fluoruro                     | Non piu' di 30 mg/kg               |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg                |
| Piombo                       | Non piu' di 10 mg/kg               |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg                |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg               |

**E 352 (ii) MALATO ACIDO DI CALCIO**

SINONIMI Sale monocalcico dell'acido DL-malico

DEFINIZIONE

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Denominazione<br>chimica | Sale monocalcico dell'acido DL-malico                           |
| Formula chimica          | (C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> Ca |
| Peso molecolare          | 306,18  |
| Tenore                   | Non meno del 97,5%, su base anidra                              |

DESCRIZIONE Polvere bianca

IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per la ricerca dell'acido dicarbossilico -1,2 e per il calcio

B. Formazione di azocolorante positiva

PUREZZA

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Perita all'essiccamento      | Non piu' del 2,0% (110 gradi C, 3h) |
| Acido maleico                | Non piu' dello 0,05%                |
| Fluoruro                     | Non piu' di 30 mg/kg                |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg                 |
| Piombo                       | Non piu' di 10 mg/kg                |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg                 |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg                |

**E 355 ACIDO ADIPICO E SUOI SALI DI SODIO (E 356) E DI POTASSIO (E 357)**

DEFINIZIONE

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Denominazione<br>chimica | Acido esandioico; acido 1,4-butan<br>dicarbossilico   |
| Formula chimica          | C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub> (acido) |
| Peso molecolare          | 146,14 (acido)  |
| Tenore                   | Non meno del 99,6%, su base anidra                    |

DESCRIZIONE Cristalli bianchi inodori o polvere cristallina (per l'acido)

IDENTIFICAZIONE

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Intervallo di<br>fusione | 151,5 - 154,0 gradi C per l'acido |
|--------------------------|-----------------------------------|

PUREZZA

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Contenuto d'acqua            | Non piu' dello 0,2% per l'acido (Karl<br>Fischer) |
| Ceneri solfatate             | Non piu' di 20 mg/kg per l'acido                  |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg                               |
| Piombo                       | Non piu' di 5 mg/kg                               |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg                               |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 10 mg/kg                              |

### E 363 ACIDO SUCCINICO

#### DEFINIZIONE

Denominazione chimica Acido butandioico  
Formula chimica C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>  
Peso molecolare 118,09  
Tenore Contenuto non inferiore al 99,0% su base anidra

DESCRIZIONE Cristalli incolori o bianchi, inodori dal gusto acido

#### IDENTIFICAZIONE

Punto di fusione Tra 185 gradi e 190 gradi C

#### PUREZZA

Residuo alla combustione Non piu' dello 0,25% (800 gradi C, 15 min)  
Arsenico Non piu' di 3 mg/kg  
Piombo Non piu' di 5 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 1 mg/kg  
Metalli pesanti (come Pb) Non piu' di 10 mg/kg

### E 380 CITRATO TRIAMMONICO

#### DEFINIZIONE

Denominazione chimica Sale triammonico dell'acido 2-idrossipropan-1,2,3 - tricarbossilico  
Formula chimica C<sub>6</sub>H<sub>17</sub>N<sub>3</sub>O<sub>7</sub>  
Peso molecolare 243,22  
Tenore Contenuto non inferiore al 97,0% su base anidra

DESCRIZIONE Cristalli o polvere bianchi

#### IDENTIFICAZIONE

Saggi positivi per l'ammonio e per il citrato

#### PUREZZA

Ossalati Non piu' dello 0,04% (come acido ossalico)  
Arsenico Non piu' di 3 mg/kg  
Piombo Non piu' di 5 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 1 mg/kg  
Metalli pesanti (come Pb) Non piu' di 10 mg/kg

### E 385 EDTA CALCIO DISODICO

SINONIMI Calcio disodio etilendiamminotetraacetato.  
Calcio disodio edetato.

#### DEFINIZIONE

Denominazione chimica Calcio disodio etilendiamminotetraacetato; Calcio disodio (etilene-dinitrilo) - tetraacetato  
Formula chimica C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>CaN<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>8</sub>.2H<sub>2</sub>O  
Peso molecolare 410,31  
Tenore Contenuto non inferiore al 97,0% su base anidra

DESCRIZIONE Granuli cristallini bianchi, inodori o

polvere bianca o quasi bianca, leggermente  
igroscopica

IDENTIFICAZIONE

- A. Saggi positivi per il sodio e per il calcio
- B. Attivita' chelante di ioni metallici positiva
- B. pH di una soluzione all'1% tra 6,4 e 7,5

PUREZZA

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                       | Non piu' di 10 mg/kg |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg |

**E 416 GOMMA DI KARAIA**

SINONIMI

Karaia, gomma karaia, Sterculia, gomma  
Serculia

DEFINIZIONE

La gomma di karaia e' l'essudazione essiccata dagli steli e dai rami della Sterculia urens Roxburg ed altre specie di Sterculia (Fam. Sterculiaceae) o dal Cochlosperum gossypium A.P. De Condolle o altre specie di Cochlosperum (Fam. Bixaceae). Consiste essenzialmente in polisaccaridi acetilati ad alto peso molecolare, che per idrolisi cedono galattosio, ramnosio e acido galatturonico, insieme a quantita' di acido glucuronico.

DESCRIZIONE

La gomma di Karaia non macinata si presenta sotto forma di gocce di dimensioni variabili e in pezzi irregolari dal caratteristico aspetto semi-cristallino. E' di colore tra il giallo chiaro ed il marrone rossastro, trasparente e corneo. La gomma di Karaia in polvere e' di colore tra il grigio chiaro ed il marrone rossastro. La gomma ha un evidente odore di acido acetico ed un gusto mucillaginoso e leggermente acidulo.

PUREZZA

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Perita all'essiccamento        | Non piu' del 20% (105 gradi C, 5h)                                 |
| Ceneri totali                  | Non piu' dell'8%   |
| Ceneri insolubili<br>in acido  | Non piu' dell'1%   |
| Materia insolubile<br>in acido | Non piu' del 3%  |
| Acidi volatili                 | Non meno del 10%, calcolato come acido acetico                     |
| Amido                          | Non rilevabile   |
| Arsenico                       | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                         | Non piu' di 10 mg/kg   |
| Metalli pesanti                | Non piu' di 40 mg/kg   |
| Criteri microbiologici         | Salmonella spp. : Negativo (su 1 g)<br>E. Coli : Negativo (su 1 g) |

**E 417 GOMMA DI TARA**

SINONIMI

Carruba peruviana

DEFINIZIONE

La gomma di tara si ottiene frantumando

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | l'endosperma dei semi della <i>Caesalpinia spinosa</i> (Fam. Leguminosae). Consiste essenzialmente di polisaccaridi, con un peso molecolare elevato, composti principalmente di galattomannani. Il componente principale consiste in una catena lineare di (1 4) unita' -beta-D-di mannopiranosio con alfa-D-unita' di galattopiranosio unite da (1 6) legami. Il rapporto di mannosio rispetto al galattosio nella gomma di tara e' 3: 1. Nella gomma di carruba questo rapporto e' di 4: 1 e nella gomma di guar e' di 2: 1 |
| DESCRIZIONE                 | Polvere quasi inodore, bianca o bianco-giallognola  |
| PUREZZA                     |   |
| Perita all'essiccamento     | Non piu' del 15,0%  |
| Ceneri                      | Non piu' del 1,5%   |
| Materia insolubile in acidi | Non piu' del 2,0%   |
| Arsenico                    | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Piombo                      | Non piu' di 10 mg/kg  |
| Mercurio                    | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti (come Pb)   | Non piu' di 20 mg/kg  |

#### **E 418 GOMMA DI GELLANO**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| DEFINIZIONE               | La gomma di gellano e' un polisaccaride ad alto peso molecolare prodotta da fermentazione di una coltura pura di un carboidrato mediante <i>Pseudomonas elodea</i> , purificata per recupero con alcol isopropilico, essiccata e macinata. E' costituita principalmente da un polisaccaride ad alto peso molecolare composto da un tetrasaccaride in cui si riportano unita' di un ramnosio, di un acido glucosonico e due glucosio e sostituito con circa 0-5% di acil-gruppi (glicerile e acetile) legati come esteri O-glicosidici. L'acido glucuronico e' neutralizzato come sale misto di potassio, sodio, calcio e magnesio. |
| Tenore                    | Resa, su base anidra, non inferiore al 3,3% e non superiore al 6,8% di CO <sub>2</sub>   |
| DESCRIZIONE               | Polvere di colore bianco sporco  |
| PUREZZA                   |  |
| Perita all'essiccamento   | Non piu' del 15,0% (105 gradi C, 2 1/2h)   |
| Ceneri                    | Non piu' del 12,0% su base anidra  |
| Azoto                     | Non piu' del 3,0%  |
| Isopropanolo              | Non piu' di 750 mg/kg  |
| Arsenico                  | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                    | Non piu' di 10 mg/kg   |
| Mercurio                  | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti (come Pb) | Non piu' di 30 mg/kg   |
| Criteri microbiologici    |  |
| a. Conteggio totale       |  |

|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| della capsula      | Non piu' di 10.000 colonie per grammo |
| b. Lieviti e muffe | Non piu' di 400 colonie per grammo    |
| c. Coliformi       | Saggio negativo                       |
| d. Salmonella      | Saggio negativo                       |

#### **E 431 STEARATO DI POLIOSSIETILENE (40)**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| SINONIMI                              | Poliossi (40) stearato<br>Poliossietilen (40) monostearato  |
| DEFINIZIONE                           | Lo stearato di poliossietilene consiste in una miscela di mono- e diesteri di acido stearico commestibile e diolo di poliossietilene misto (con una lunghezza di polimero di circa 40 unita' di ossietilene) con poliolo libero |
| Formula chimica                       | Monoestere: RCOO (CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O) <sub>n</sub> H<br>Diistere: RCOO (CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O) <sub>n</sub> OCR<br>Dove n e' circa 40  |
| Tenore                                | Contenuto non inferiore al 97,5% su base anidra   |
| DESCRIZIONE                           | Scaglie color crema o solido simile alla cera   |
| IDENTIFICAZIONE                       |   |
| A. Intervallo di congelamento         | 39 gradi - 44 gradi C   |
| B. Spettro di assorbimento infrarosso | Caratteristico di un estere parziale di acido grasso e di un poliolo poliossietilenato  |
| PUREZZA                               |   |
| Acqua                                 | Non piu' del 3,0% (Karl Fischer)  |
| Numero di acidita'                    | Non piu' di 1 mg/ KOH/g   |
| Numero di saponificazione             | Non meno di 25 e non piu' di 35 mg KOH/g  |
| Numero di ossidrile                   | Non meno di 27 e non piu' di 40 mg KOH/g  |
| Arsenico                              | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Piombo                                | Non piu' di 5 mg/kg   |
| Mercurio                              | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti (come Pb)             | Non piu' di 10 mg/kg  |

#### **E 432 MONOLAUurato DI POLIOSSIETILENSORBITANO**

|             |   |
|-------------|---|
| SINONIMI    | Polisorbato 20  |
| DEFINIZIONE | Il monolaurato di poliossietilensorbitano consiste in una miscela degli esteri parziali del sorbitolo e delle sue mono- e dianidridi (che hanno un numero di acidita' inferiore a 7 ed un contenuto di acqua inferiore a 2.0%) con acido laurico commerciale commestibile e condensato con circa 20 moli di ossido di etilene per mole di sorbitolo e delle sue anidridi. |
| Tenore      | Contenuto non inferiore al 70.0% di gruppi di ossietilene, equivalente a non meno di 97,3 e non piu' di 103,0% di monolaurato di poliossietilensorbitano (20) su base anidra  |

|   |   |
|---|---|
| DESCRIZIONE                             | Liquido oleoso di colore tra il limone e l'ambra, con un debole odore caratteristico ed un gusto un po' amaro |
| IDENTIFICAZIONE                         |   |
| A. Saggio positivo per gli acidi grassi |   |
| B. Spettro infrarosso                   | Caratteristico di un estere parziale di acido grasso e di un poliolo polioossietilenato                       |
| C. Saponificazione                      | 100 g del campione danno per saponificazione alcalina circa 16 g di acidi grassi e 81 g di poliolo            |
| PUREZZA                                 |   |
| Acqua                                   | Non piu' del 3,0% (Karl Fischer)  |
| Ceneri solfatate                        | Non piu' dello 0,25%  |
| Numero di acidita'                      | Non piu' di 2 mg KOH/g  |
| Numero di saponificazione               | Non meno di 40 e non piu' di 50 mg KOH/g  |
| Numero di ossidrile                     | Non meno di 96 e non piu' di 108 mg KOH/g   |
| Arsenico                                | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Piombo                                  | Non piu' di 5 mg/kg   |
| Mercurio                                | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti (come Pb)               | Non piu' di 10 mg/kg  |

#### **E 433 MONOOLEATO DI POLIOSSIETILENSORBITANO (20)**

|   |   |
|---|---|
| SINONIMI                                | Polisorbato 80  |
| DEFINIZIONE                             | Il monooleato di polioossietilensorbitano consiste in una miscela degli esteri parziali di sorbitolo e delle sue mono- e dianidridi (che hanno un numero di acidita' inferiore a 7.5 ed un contenuto di acqua inferiore a 0.2%) con acido oleico commestibile e condensati con circa 20 moli di ossido di etilene per mole di sorbitolo e delle sue anidridi. |
| Tenore                                  | Contenuto non inferiore al 65.0% e non superiore al 69.5% di gruppi di ossietilene, equivalente a non meno di 96,5 e non piu' di 103,5% di monooleato di polioossietilensorbitano (20) su base anidra   |
| DESCRIZIONE                             | Liquido oleoso di colore tra il limone e l'ambra, con un debole odore caratteristico ed un gusto un po' amaro   |
| IDENTIFICAZIONE                         |   |
| A. Saggio positivo per gli acidi grassi |   |
| B. Spettro infrarosso                   | Caratteristico di un estere parziale di acido grasso e di un poliolo polioossietilenato   |
| C. Saponificazione                      | 100 g del campione danno per saponificazione alcalina circa 23 g di acidi grassi e 75 g di poliolo  |
| PUREZZA                                 |   |
| Acqua                                   | Non piu' del 3,0% (Karl Fischer)  |
| Ceneri solfatate                        | Non piu' dello 0,25%  |
| Numero di acidita'                      | Non piu' di 2 mg KOH/g  |
| Numero di saponificazione               | Non meno di 45 e non piu' di 55 mg KOH/g  |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Numero di ossidrile          | Non meno di 65 e non piu' di 80 mg KOH/g |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg                      |
| Piombo                       | Non piu' di 5 mg/kg                      |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg                      |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg                     |

#### **E 434 MONOPALMITATO DI POLIOSSIETILENSORBITANO**

|   |   |
|---|---|
| SINONIMI                                | Polisorbato 40  |
| DEFINIZIONE                             | Il monopalmitato di poliossietilensorbitano (20) consiste in una miscela degli esteri parziali di sorbitolo e delle sue mono- e dianidridi (che hanno un numero di acidita' inferiore a 7.5 ed un contenuto di acqua inferiore a 2.0%) con acido palmitico commestibile e condensati con circa 20 moli di ossido di etilene per mole di sorbitolo e delle sue anidridi. |
| Tenore                                  | Contenuto non inferiore al 66.0% e non superiore al 70.5% di gruppi di ossietilene, equivalente a non meno di 97,0 e non piu' di 103,0% di monopalmitato di poliossietilensorbitano (20) su base anidra   |
| DESCRIZIONE                             | Liquido oleoso di colore tra il limone e l'arancio, con un debole odore caratteristico ed un gusto un po' amaro   |
| IDENTIFICAZIONE                         |   |
| A. Saggio positivo per gli acidi grassi |   |
| B. Spettro infrarosso                   | Caratteristico di un estere parziale di acido grasso e di un poliolo poliossietilenato  |
| C. Saponificazione                      | 100 g del campione danno per saponificazione alcalina circa 20 g di acidi grassi e 78 g di poliolo  |
| PUREZZA                                 |   |
| Acqua                                   | Non piu' del 3,0% (Karl Fischer)  |
| Ceneri solfatate                        | Non piu' dello 0,25%  |
| Numero di acidita'                      | Non piu' di 2 mg KOH/g  |
| Numero di saponificazione               | Non meno di 41 e non piu' di 52 mg KOH/g  |
| Numero di ossidrile                     | Non meno di 90 e non piu' di 107 mg KOH/g   |
| Arsenico                                | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Piombo                                  | Non piu' di 5 mg/kg   |
| Mercurio                                | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti<br>(come Pb)            | Non piu' di 10 mg/kg  |

#### **E 435 MONOSTEARATO DI POLIOSSIETILENSORBITANO**

|             |  |
|-------------|--|
| SINONIMI    | Polisorbato 60   |
| DEFINIZIONE | Il monostearato di poliossietilensorbitano consiste in una miscela degli esteri parziali di sorbitolo e delle sue mono- e dianidridi (che hanno un numero di acidita' inferiore a 10 ed un contenuto di acqua inferiore a 0.2%) con acido stearico commestibile e condensati con circa 20 moli |



|                           |   |
|---------------------------|---|
|                           | di ossido di etilene per mole di sorbitolo e delle sue anidridi.  |
| Tenore                    | Contenuto non inferiore al 65.0% e non superiore al 69.5% di gruppi di ossietilene, equivalente a non meno di 97.0 e non piu' di 103,0% di monooleato di              |
| DESCRIZIONE               | poliossietilensorbitano (20) su base anidra Liquido o semigel oleoso di colore tra il limone e l'arancio, con un debole odore caratteristico ed un gusto un po' amaro |
| IDENTIFICAZIONE           |   |
| A. Saggio positivo per    | gli acidi grassi  |
| B. Spettro infrarosso     | Caratteristico di un estere parziale di acido grasso e di un poliolo poliossietilenato  |
| C. Saponificazione        | 100 g del campione danno per saponificazione alcalina circa 25 g di acidi grassi e 77 g di poliolo  |
| PUREZZA                   |   |
| Acqua                     | Non piu' del 3,0% (Karl Fischer)  |
| Ceneri solfatate          | Non piu' dello 0,25%  |
| Numero di acidita'        | Non piu' di 2 mg KOH/g  |
| Numero di saponificazione | Non meno di 41 e non piu' di 52 mg KOH/g  |
| Numero di ossidrile       | Non meno di 90 e non piu' di 107 mg KOH/g   |
| 1,4 Diossano              | Non piu' di 10 mg/kg  |
| Arsenico                  | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Piombo                    | Non piu' di 5 mg/kg   |
| Mercurio                  | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti (come Pb) | Non piu' di 10 mg/kg  |

#### **E 436 TRISTEARATO DI POLIOSSIETILENSORBITANO**

|                        |   |
|------------------------|---|
| SINONIMI               | Polisorbato 65  |
| DEFINIZIONE            | Il tristearato di poliossietilensorbitano consiste in una miscela degli esteri parziali di sorbitolo e delle sue mono- e dianidridi (che hanno un numero di acidita' inferiore a 15 e un contenuto di acqua inferiore a 0.2%) con acido stearico commestibile e condensati con circa 20 moli di ossido di etilene per mole di sorbitolo e delle sue anidridi. |
| Tenore                 | Contenuto non inferiore al 46.0% e non superiore al 50.0% di gruppi di ossietilene, equivalente a non meno di 96,0 e non piu' di 104.0% di tristearato di   |
| DESCRIZIONE            | poliossietilensorbitano (20) su base anidra Solido simile alla cera di colore marrone chiaro, con un debole odore caratteristico ed un gusto un po' amaro   |
| IDENTIFICAZIONE        |   |
| A. Saggio positivo per | gli acidi grassi  |
| B. Spettro infrarosso  | Caratteristico di un estere parziale di acido grasso e di un poliolo poliossietilenato  |
| C. Saponificazione     | 100 g del campione danno per saponificazione  |

|                            |   |
|----------------------------|---|
|                            | alcalina circa 43 g di acidi grassi e 56 g di poliolo |
| Intervallo di congelamento | 29 gradi - 33 gradi C                                 |
| PUREZZA                    |   |
| Acqua                      | Non piu' del 3,0% (Karl Fischer)                      |
| Ceneri solfatate           | Non piu' dello 0,25%                                  |
| Numero di acidita'         | Non piu' di 2 mg KOH/g                                |
| Numero di saponificazione  | Non meno di 88 e non piu' di 98 mg KOH/g              |
| Numero di ossidrile        | Non meno di 40 e non piu' di 60 mg KOH/g              |
| 1,4 Diossano               | Non piu' di 10 mg/kg                                  |
| Arsenico                   | Non piu' di 3 mg/kg                                   |
| Piombo                     | Non piu' di 5 mg/kg                                   |
| Mercurio                   | Non piu' di 1 mg/kg                                   |
| Metalli pesanti (come Pb)  | Non piu' di 10 mg/kg                                  |

#### **E 442 FOSFATIDI D'AMMONIO**

**DEFINIZIONE** Il prodotto consiste essenzialmente di una miscela di composti di ammonio di acidi fosfatici derivati dai grassi commestibili (di solito olio di seme di colza parzialmente indurito). Uno, due o tre parti di gliceridi possono essere unite al fosforo. Inoltre, due fosfoesteri possono essere legati insieme come fosfatidilfosfatidi. Il prodotto e' ottenuto per glicerolisi del grasso, fosforilazione per mezzo di anidride fosforosa e neutralizzazione con ammoniaca.

**Tenore** Contenuto di fosforo non meno di 3.0% e non piu' di 3,4% in peso; il contenuto di ammonio e' non meno di 1,2% e non piu' di 1,5% (calcolato come N).

**DESCRIZIONE** Semisolido untuoso

**IDENTIFICAZIONE**

A. Saggi positivi per la glicerina, l'acido grasso e per il fosfato  
 B. pH di un estratto acquoso tra 6,0 e 8,0

**PUREZZA**

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Contenuto di azoto                      | Non meno del 1,2% e non oltre l'1,5% |
| Materia insolubile in etere di petrolio | Non piu' di 3 mg/kg                  |
| Arsenico                                | Non piu' di 3 mg/kg                  |
| Piombo                                  | Non piu' di 5 mg/kg                  |
| Mercurio                                | Non piu' di 1 mg/kg                  |
| Metalli pesanti (come Pb)               | Non piu' di 10 mg/kg                 |

#### **E 444 SACCAROSIO ISOBUTIRRATO ACETATO**

**Sinonimi** SAIB

**DEFINIZIONE** Il saccarosio isobutirrato acetato e' una miscela dei prodotti di reazione formati dalla esterificazione di saccarosio di grado alimentare con anidride acetica e anidride isobutirrica, seguita da distillazione. La

|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
|                           |   | miscela contiene tutte le possibili combinazioni di esteri nei quali il rapporto molare acetato: butirrato e' circa 2: 6. |
| Denominazione chimica     |   | Saccarosio esaisobutirrato diacetato (appr.)  |
| Formula chimica           |   | C <sub>40</sub> H <sub>62</sub> O <sub>19</sub> (per saccarosio esaisobutirrato diacetato)                                |
| Peso molecolare           |   | 846,9 (C <sub>40</sub> H <sub>62</sub> O <sub>19</sub> )  |
| Tenore                    |   | Non meno del 98,8% e non piu' del 101,9% di C <sub>40</sub> H <sub>62</sub> O <sub>19</sub>                               |
| DESCRIZIONE               |   | Liquido colore paglia pallido, limpido, privo di sedimenti, avente odore e aroma blandi                                   |
| IDENTIFICAZIONE           |   |   |
| Solubilita'               |   | Insolubile in acqua. Solubile in molti solventi organici  |
| Indice di rifrazione      | n | 40<br>1.4492 - 1.4504   |
|                           | D | 25  |
| Densita' specifica        | d | 25<br>1.141 - 1.151   |
| PUREZZA                   |   |   |
| Numero di acidita'        |   | Non piu' di 0,2 mg KOH/g  |
| Numero di saponificazione |   | Non meno di 524 e non piu' di 540 mg KOH/g  |
| Triacetina                |   | Non piu' di 0,1%  |
| Arsenico                  |   | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Metalli pesanti (come Pb) |   | Non piu' di 5 mg/kg   |

#### **E 445 ESTERI DELLA GLICERINA DELLA RESINA DEL LEGNO**

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| DEFINIZIONE               |  | Gli esteri della glicerina della resina del legno sono una miscela complessa di esteri di tri- e diglicerolo di acidi di resina provenienti dalla resina del legno. La resina si ottiene mediante estrazione con solvente dai ceppi di pino stagionati seguita da un processo di raffinazione con solvente liquido-liquido. Il prodotto finale e' composto per circa il 90% di acidi di resina ed il 10% di neutri (composti non acidici). La frazione di acido di resina e' una miscela complessa di acidi monocarbossilici isomerici diterpenici aventi la tipica formula molecolare di C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> O <sub>2</sub> , principalmente di acido abietinico. |
| DESCRIZIONE               |  | Solido duro dal colore tra il giallo e l'ambra chiaro  |
| IDENTIFICAZIONE           |  |  |
| A. Spettro infrarosso     |  | Caratteristico del composto  |
| B. Gas-cromatografia      |  | caratteristica del glicerolo e degli alcoli di resina dopo riduzione dei gruppi esteri complessi nei singoli composti  |
| C. Punto di rammollimento |  | 88-96 gradi C  |
| PUREZZA                   |  |  |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Densita' specifica della soluzione | 20<br>d Non meno dello 0.935 quando determinato<br>25<br>in una soluzione al 50% in d - limonene (97%<br>punto di ebollizione 175.5-176.0 gradi C,<br>20<br>d : 0.84)<br>4 |
| Numero di acidita'                 | Tra 3 e 9 mg KOH/g   |
| Numero di ossidrile                | Tra 15 e 45 mg KOH/g   |
| Arsenico                           | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                             | Non piu' di 10 mg/kg   |
| Mercurio                           | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti (come Pb)          | Non piu' di 40 mg/kg   |

#### **E 476 POLIRICINOLEATO DI POLIGLICEROLO**

|  |  |
|--|--|
| SINONIMI   | Esteri poliglicerici degli acidi grassi di olio di castoro condensato  |
| DEFINIZIONE  | Il poliricinoleato di poliglicerolo e' preparato mediante esterificazione del poliglicerolo con gli acidi grassi di olio di castoro condensato           |
| Denominazione chimica  | Esteri poliglicerici degli acidi grassi di olio di castoro condensato  |
| DESCRIZIONE  | Liquido altamente viscoso  |
| IDENTIFICAZIONE  |  |
| A. Saggi positivi per la glicerina, i poligliceroli e gli acidi grassi | 25   |
| B. Indice di rifrazione N <sub>D</sub>                                 | tra 1,4630 e 1,4665  |
| PUREZZA  |  |
| Poligliceroli  | La frazione di poligliceroli e' in gran parte di -tri- e tetra gliceroli e contiene non piu' del 10% di poligliceroli uguali o superiori a eptagliceroli |
| Numero di idrossile  | Tra 80 e 100 mg KOH/g  |
| Numero di acidita'   | Non piu' di 6 mg KOH/g   |
| Arsenico   | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo   | Non piu' di 5 mg/kg  |
| Mercurio   | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti (come Pb)  | Non piu' di 10 mg/kg   |

#### **E 479b PRODOTTO DI REAZIONE DELL'OLIO DI SOIA OSSIDATO TERMICAMENTE CON MONO E DIGLICERIDI DEGLI ACIDI GRASSI**

|             |  |
|-------------|--|
| DEFINIZIONE | Il prodotto consiste in esteri di glicerina e acidi grassi, si trova nei grassi commestibili e negli acidi grassi ottenuti dall'olio di soia ossidato termicamente |
| Tenore      | Contenuto di acido grasso totale non inferiore a 83% e non superiore a 90%<br>Contenuto di glicerina totale non inferiore a 16% e non superiore a 22%              |

|   |   |
|---|---|
| DESCRIZIONE                                   | Solido simile alla cera dal colore marrone chiaro |
| PUREZZA                                       |   |
| Acidi grassi liberi                           | Non piu' dell'1,5%                                |
| Glicerina libera                              | Non piu' del 2,0%                                 |
| Acidi grassi, insolubili in etere di petrolio | Non piu' del 2,0%                                 |
| Numero di perossidi                           | Non piu' di 3                                     |
| Epossidi                                      | Non piu' dello 0,03%                              |
| Arsenico                                      | Non piu' di 3 mg/kg                               |
| Piombo  | Non piu' di 5 mg/kg                               |
| Mercurio                                      | Non piu' di 1 mg/kg                               |
| Metalli pesanti (come Pb)                     | Non piu' di 10 mg/kg                              |

#### **E 491 SORBITANO MONOSTEARATO**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| DEFINIZIONE                   | Il sorbitano monostearato consiste in una miscela degli esteri parziali del sorbitolo e delle sue mono e dianidridi (sorbitano e isosorbite) con l'acido stearico |
| Tenore                        | Contenuto non inferiore al 95% di una miscela di esteri di sorbitolo, sorbitano e isosorbite.   |
| DESCRIZIONE                   | Scaglie o perline dal colore tra il crema ed il marrone oppure solido duro simile alla cera con un odore leggero ed un gusto insipido                             |
| IDENTIFICAZIONE               |   |
| A. Intervallo di congelamento | 50-52 gradi C   |
| B. Spettro infrarosso         | Caratteristico di un estere parziale di acido grasso e di un poliolo  |
| PUREZZA                       |   |
| Acqua                         | Non piu' dell'1,5% (Karl Fischer)   |
| Numero di acidita'            | Non meno di 5 e non piu' di 10 mg KOH/g   |
| Numero di saponificazione     | Non meno di 147 e non piu' di 157 mg KOH/g  |
| Numero di idrossile           | Non meno di 235 e non piu' di 260 mg KOH/g  |
| Arsenico                      | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Piombo                        | Non piu' di 5 mg/kg   |
| Mercurio                      | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti (come Pb)     | Non piu' di 10 mg/kg  |

#### **E 492 SORBITANO TRISTEARATO**

|             |  |
|-------------|--|
| DEFINIZIONE | Il sorbitano tristearato consiste in una miscela degli esteri parziali del sorbitolo e delle sue mono e dianidridi (sorbitano e isosorbite) con l'acido stearico |
| Tenore      | Contenuto non inferiore al 95% di una miscela di esteri di sorbitolo, sorbitano e esteri di isosorbite.  |
| DESCRIZIONE | Scaglie o perline dal colore tra il crema ed il marrone oppure solido duro simile alla cera con un odore leggero ed un gusto insipido                            |

**IDENTIFICAZIONE**

- A. Intervallo di congelamento 47-50 gradi C  
B. Spettro infrarosso Caratteristico di un estere parziale di un acido grasso e di un poliolo

**PUREZZA**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Acqua                     | Non piu' dell'1,5% (Karl Fischer)          |
| Numero di acidita'        | Non meno di 12 e non piu' di 15 mg KOH/g   |
| Numero di saponificazione | Non meno di 176 e non piu' di 188 mg KOH/g |
| Numero di idrossile       | Non meno di 66 e non piu' di 80 mg KOH/g   |
| Arsenico                  | Non piu' di 3 mg/kg                        |
| Piombo                    | Non piu' di 5 mg/kg                        |
| Mercurio                  | Non piu' di 1 mg/kg                        |
| Metalli pesanti (come Pb) | Non piu' di 10 mg/kg                       |

**E 493 SORBITANO MONOLAUurato**

- DEFINIZIONE** Il sorbitano monolaurato consiste in una miscela degli esteri parziali del sorbitolo e delle sue mono e dianidridi (sorbitano e isosorbite) con l'acido stearico
- Tenore** Contenuto non inferiore al 95% di una miscela di esteri di sorbitolo, sorbitano e esteri di isosorbite.
- DESCRIZIONE** Liquido viscoso dal colore ambra, scaglie o perline dal colore tra il crema ed il marrone oppure solido duro simile alla cera con un odore leggero ed un gusto insipido

**PUREZZA**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Acqua                     | Non piu' del 2% (Karl Fischer)             |
| Ceneri solfatate          | Non piu' dello 0,5%                        |
| Numero di acidita'        | Non piu' di 8 mg KOH/g                     |
| Numero di saponificazione | Non meno di 155 e non piu' di 170 mg KOH/g |
| Numero di idrossile       | Non meno di 330 e non piu' di 358 mg KOH/g |
| Arsenico                  | Non piu' di 3 mg/kg                        |
| Piombo                    | Non piu' di 5 mg/kg                        |
| Mercurio                  | Non piu' di 1 mg/kg                        |
| Metalli pesanti (come Pb) | Non piu' di 10 mg/kg                       |

**E 494 SORBITANO MONOOLEATO**

- DEFINIZIONE** Il sorbitano monooleato consiste in una miscela di esteri parziali del sorbitolo e delle sue mono e dianidridi (sorbitano e isosorbite) con l'acido oleico. Il componente principale e' 1,4 - sorbitano monooleato. Gli altri componenti comprendono l'isosorbide monooleato, il sorbitano dioleato e il sorbitano trioleato.
- Tenore** Contenuto non inferiore al 95% di una miscela di esteri di sorbitolo, sorbitano e isosorbite.
- DESCRIZIONE** Liquido viscoso dal colore ambra, scaglie o perline dal colore tra il crema ed il marrone oppure solido duro simile alla cera

IDENTIFICAZIONE con un odore leggero ed un gusto insipido  
Numero di iodio dell'acido grasso ottenuto  
dalla saponificazione del campione tra 80  
e 100 mg KOH/g.

PUREZZA  
Acqua Non piu' del 2% (Karl Fischer)  
Ceneri solfatate Non piu' dello 0,5%  
Numero di acidita' Non piu' di 8 mg KOH/g  
Numero di  
saponificazione Non meno di 145 e non piu' di 160 mg KOH/g  
Numero di idrossile Non meno di 193 e non piu' di 210 mg KOH/g  
Arsenico Non piu' di 3 mg/kg  
Piombo Non piu' di 5 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 1 mg/kg  
Metalli pesanti  
(come Pb) Non piu' di 10 mg/kg

#### **E 495 SORBITANO MONOPALMITATO**

DEFINIZIONE Il sorbitano monopalmitato consiste in una  
miscela di esteri parziali del sorbitolo  
e delle sue mono e dianidridi (sorbitano e  
isosorbite) con l'acido palmitico  
Tenore Contenuto non inferiore al 95% di una  
miscela di esteri di sorbitolo, sorbitano  
e isosorbite

DESCRIZIONE Scaglie o perline dal colore tra il crema  
ed il marrone oppure solido duro simile  
alla cera con un odore leggero ed un gusto  
insipido

IDENTIFICAZIONE  
A. Intervallo di congelamento 45-47 gradi C  
B. Spettro infrarosso Caratteristico di un estere parziale di un  
acido grasso con un poliolo

PUREZZA  
Acqua Non piu' dell'1,5% (Karl Fischer)  
Numero di acidita' Non meno di 4 e non piu' di 7,5 mg KOH/g  
Numero di  
saponificazione Non meno di 140 e non piu' di 150 mg KOH/g  
Numero di idrossile Non meno di 270 e non piu' di 305 mg KOH/g  
Arsenico Non piu' di 3 mg/kg  
Piombo Non piu' di 5 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 1 mg/kg  
Metalli pesanti  
(come Pb) Non piu' di 10 mg/kg

#### **E 500 (iii) SESQUICARBONATO DI SODIO**

DEFINIZIONE  
Denominazione Sodio monoidrogeno dicarbonato  
chimica  
Formula chimica  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$   
Peso molecolare 226.03  
Tenore Contenuto tra 35,0% e 38.6% di  $\text{NaHCO}_3$  e  
tra 46.4 e 50.0% di  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

DESCRIZIONE Scaglie bianche, cristalli o polvere  
cristallina

IDENTIFICAZIONE

Saggi positivi per il sodio ed il carbonato

PUREZZA

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Cloruro di sodio             | Non piu' dello 0,5%  |
| Ferro                        | Non piu' di 20 mg/kg |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                       | Non piu' di 5 mg/kg  |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 10 mg/kg |

**E 501 (i) POTASSIO CARBONATO**

DEFINIZIONE

Denominazione

chimica

Carbonato di potassio

Formula chimica

$K_2CO_3 \cdot xH_2O$  (  $x=0$  oppure 1,5)

Peso molecolare

138,21

Tenore

Non meno del 99,0% sull'anidro

DESCRIZIONE

Polvere bianca molto deliquescente.

L'idrato si trova sotto forma di cristalli bianchi o granuli traslucidi

IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il potassio ed il carbonato

PUREZZA

Perdita

all'essiccamento

Non piu' di 5% (anidro) o 18% (idrato)  
(180 gradi C, 4 h)

Arsenico

Non piu' di 3 mg/kg

Piombo

Non piu' di 10 mg/kg

Mercurio

Non piu' di 1 mg/kg

Metalli pesanti

(come Pb)

Non piu' di 20 mg/kg

**E 501 (ii) CARBONATO ACIDO DI POTASSIO**

DEFINIZIONE

Denominazione

chimica

Carbonato acido di potassio

Formula chimica

$KHCO_3$

Peso molecolare

100,11

Tenore

Non meno del 99,0% sull'anidro

DESCRIZIONE

Cristalli incolori o polvere o granuli bianchi

IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il potassio e per i carbonati

PUREZZA

Perdita

all'essiccamento

Non piu' di 0,25% (su gel di silice, 4 h)

Arsenico

Non piu' di 3 mg/kg

Piombo

Non piu' di 10 mg/kg

Mercurio

Non piu' di 1 mg/kg

Metalli pesanti

(come Pb)

Non piu' di 20 mg/kg

**E 504 (ii) CARBONATO ACIDO DI MAGNESIO**

SINONIMI

Idrogenocarbonato di magnesio

DEFINIZIONE



|   |   |
|---|---|
| Denominazione chimica                         | Idrogenocarbonato di magnesio                             |
| Tenore  | Contenuto non inferiore a 40.0% di MgO                    |
| DESCRIZIONE                                   | Massa bianca friabile leggera o polvere bianca voluminosa |
| Saggi positivi per il magnesio e il carbonato |   |
| Materia insolubile nell'acido                 | Non piu' dello 0,05%                                      |
| Materia solubile nell'acqua                   | Non piu' del 1,0%   |
| Calcio  | Non piu' del 1,0%   |
| Arsenico                                      | Non piu' di 3 mg/kg                                       |
| Piombo  | Non piu' di 10 mg/kg                                      |
| Mercurio                                      | Non piu' di 1 mg/kg                                       |
| Metalli pesanti (come Pb)                     | Non piu' di 30 mg/kg                                      |

### E 507 ACIDO CLORIDRICO

|   |   |
|---|---|
| SINONIMI                                    | Acido muriatico   |
| DEFINIZIONE                                 |   |
| Denominazione chimica                       | Acido cloridrico  |
| Formula chimica                             | HCl   |
| Peso molecolare                             | 36,46   |
| Tenore                                      | L'acido cloridrico e' disponibile in commercio in diverse concentrazioni. L'acido cloridrico concentrato contiene non meno del 35,0% di HCl |
| DESCRIZIONE                                 | Liquido corrosivo chiaro, incolore o leggermente giallognolo dall'odore pungente  |
| IDENTIFICAZIONE                             |   |
| Saggi positivi per l'acido e per il cloruro |   |
| PUREZZA                                     |   |
| Tracce di impurezze                         | Tracce di contaminanti organici che indicano che l'acido cloridrico e' un sottoprodotto di sintesi organica :<br>non rilevabili             |
| Materia non volatile                        | Non piu' dello 0,5%   |
| Sostanze riducenti                          | Non piu' di 70 mg/kg (come SO <sub>2</sub> )  |
| Sostanze ossidanti                          | Non piu' di 30 mg/kg /come Cl <sub>2</sub> )  |
| Solfati                                     | Non piu' dello 0,5%   |
| Ferro                                       | Non piu' di 5 mg/kg   |
| Arsenico                                    | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Piombo                                      | Non piu' di 2 mg/kg   |
| Mercurio                                    | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti (come Pb)                   | Non piu' di 5 mg/kg   |

### E 508 CLORURO DI POTASSIO

|                       |   |
|-----------------------|---|
| DEFINIZIONE           |   |
| Denominazione chimica | Cloruro di potassio                             |
| Formula chimica       | KCl   |
| Peso molecolare       | 74,56   |
| Tenore                | Contenuto non inferiore al 99,0% su base anidra |

DESCRIZIONE Cristalli incolori, allungati, prismatici o cubitali oppure polvere bianca granulare. Inodore e con sapore salato.

IDENTIFICAZIONE

Saggi positivi per il potassio e per il cloruro

PUREZZA

Perdita

all'essiccazione Non piu' dell'1,0% (105 gradi C, 2h)

Sodio Saggio negativo

Arsenico Non piu' di 3 mg/kg

Piombo Non piu' di 5 mg/kg

Mercurio Non piu' di 1 mg/kg

Metalli pesanti

(come Pb) Non piu' di 10 mg/kg

**E 509 CLORURO DI CALCIO**

DEFINIZIONE

Denominazione

chimica Cloruro di calcio

Formula chimica  $\text{CaCl}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$  (x=0,2 0 6)

Peso molecolare 110,99 (anidro)

Tenore Contenuto non inferiore al 93,0% su base anidra

DESCRIZIONE Polvere igroscopica, bianca, inodore o cristalli deliquescenti

IDENTIFICAZIONE

Saggi positivi per il calcio e per il cloruro

PUREZZA

Magnesio e sale

alcalino Non piu' del 5% su base anidra

Fluoruro Non piu' di 40 mg/kg

Arsenico Non piu' di 3 mg/kg

Piombo Non piu' di 10 mg/kg

Mercurio Non piu' di 1 mg/kg

Metalli pesanti

(come Pb) Non piu' di 40 mg/kg

**E 511 CLORURO DI MAGNESIO**

DEFINIZIONE

Denominazione

chimica Cloruro di magnesio

Formula chimica  $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

Peso molecolare 203,30

Tenore Contenuto non inferiore a 99,0%

DESCRIZIONE Scaglie o cristalli incolori, inodori e molto deliquescenti

IDENTIFICAZIONE

Saggi positivi per il magnesio e per il cloruro

PUREZZA

Ammonio Non piu' del 2, % (100 gradi C, 3h)

(come Pb) Non piu' di 30 mg/kg

**E 512 CLORURO STANNO SO**

SINONIMI

Cloruro di stagno - Stagno dicloruro

DEFINIZIONE

|   |  |
|---|--|
| Denominazione chimica                         | Cloruro di stagno diidrato   |
| Formula chimica                               | SnCl <sub>2</sub> .2H <sub>2</sub> O   |
| Peso molecolare                               | 225,63   |
| Tenore  | Contenuto non inferiore al 98,0% su base anidra                                  |
| DESCRIZIONE                                   | Cristalli incolori o bianchi. Possono avere un leggero odore di acido cloridrico |
| IDENTIFICAZIONE                               |  |
| Saggi positivi per lo stagno e per il cloruro |  |
| PUREZZA                                       |  |
| Solfati                                       | Non piu' di 30 mg/kg   |
| Arsenico                                      | Non piu' di 2 mg/kg  |
| Mercurio                                      | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti (come Pb)                     | Non piu' di 60 mg/kg   |

### E 513 ACIDO SOLFORICO

|   |   |
|---|---|
| Denominazione chimica                       | Acido solforico   |
| Formula chimica                             | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>  |
| Peso molecolare                             | 98.07   |
| Tenore                                      | Contenuto non specificato. La forma concentrata contiene non meno del 96,0% |
| DESCRIZIONE                                 | Liquido chiaro, incolore o leggermente marrone, molto corrosivo             |
| Saggi positivi per l'acido e per il solfato |   |
| Ceneri                                      | Non piu' dello 0,02%  |
| Materia riducente                           | Non piu' di 40 mg/kg (come SO <sub>2</sub> )                                |
| Nitrati                                     | Non piu' di 10 mg/kg (come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )                 |
| Cloruri                                     | Non piu' di 50 mg/kg  |
| Ferro                                       | Non piu' di 200 mg/kg   |
| Selenio                                     | Non piu' di 20 mg/kg  |
| Arsenico                                    | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Piombo                                      | Non piu' di 5 mg/kg   |
| Mercurio                                    | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti (come Pb)                   | Non piu' di 20 mg/kg  |

### E 514 (i) SOLFATO DI SODIO

|   |  |
|---|--|
| DEFINIZIONE                                     |  |
| Denominazione chimica                           | Solfato di sodio   |
| Formula chimica                                 | Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .xH <sub>2</sub> O (x=0 o 10)                        |
| Peso molecolare                                 | 142,04   |
| Tenore  | Contenuto non inferiore al 99,0% su base anidra                                      |
| DESCRIZIONE                                     | Cristalli incolori o polvere cristallina fine bianca. Il decaidrato e' efflorescente |
| IDENTIFICAZIONE                                 |  |
| A. Saggi positivi per il sodio e per il solfato |  |
| B. Acidita' di una soluzione al 5%:             | neutra o leggermente alcalina alla cartina al tornasole                              |
| PUREZZA   |  |
| Perdita   | Non piu' dell'1,0% (anidro) o non piu' del   |

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| all'essiccamento             | 57% (decaidrato)     |
| Selenio                      | Non piu' di 30 mg/kg |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                       | Non piu' di 5 mg/kg  |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 10 mg/kg |

#### **E 514 (ii) SOLFATO ACIDO DI SODIO**

##### DEFINIZIONE

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Denominazione<br>chimica | Solfato acido di sodio           |
| Formula chimica          | NaHSO <sub>4</sub>               |
| Peso molecolare          | 120,06                           |
| Tenore                   | Contenuto non inferiore al 95,2% |

DESCRIZIONE Cristalli o granulari bianchi, inodori

##### IDENTIFICAZIONE

- A. Saggi positivi per il sodio e per il solfato  
 B. Le soluzioni sono fortemente acide

##### PUREZZA

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Perdita<br>all'essiccamento      | Non piu' dello 0,8%  |
| Materia insolubile<br>nell'acqua | Non piu' dello 0,05% |
| Selenio                          | Non piu' di 30 mg/kg |
| Arsenico                         | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                           | Non piu' di 10 mg/kg |
| Mercurio                         | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb)     | Non piu' di 30 mg/kg |

#### **E 515 (i) SOLFATO DI POTASSIO**

##### DEFINIZIONE

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Denominazione<br>chimica | Solfato di potassio              |
| Formula chimica          | K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>   |
| Peso molecolare          | 174,25                           |
| Tenore                   | Contenuto non inferiore al 99,0% |

DESCRIZIONE Cristalli incolori o bianchi o polvere cristallina

##### IDENTIFICAZIONE

- A. Saggi positivi per il potassio e per il solfato  
 B. pH di una soluzione al 5% tra 5,5 e 8,5

##### PUREZZA

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Selenio                      | Non piu' di 30 mg/kg |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                       | Non piu' di 5 mg/kg  |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 10 mg/kg |

#### **E 516 SOLFATO DI CALCIO**

##### DEFINIZIONE

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Denominazione<br>chimica | Solfato di calcio |
|--------------------------|-------------------|

|  |  |
|--|--|
| Formula chimica                                  | CaSO <sub>4</sub> .xH <sub>2</sub> O (x=0 o 2)   |
| Peso molecolare                                  | 136,14 (anidro)  |
| Tenore   | Contenuto non inferiore al 99,0% su base anidra  |
| DESCRIZIONE                                      | Polvere fine di colore tra il bianco ed il giallognolo   |
| IDENTIFICAZIONE                                  |  |
| A. Saggi positivi per il calcio e per il solfato |  |
| PUREZZA  |  |
| Perdita all'essiccamento                         | Anidro: non piu' dell'1,5% (250 gradi C, fino a peso costante).<br>Diidrato: non piu' del 23% (ibidem) |
| Floruro  | Non piu' di 30 mg/kg   |
| Selenio  | Non piu' di 30 mg/kg   |
| Arsenico   | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo   | Non piu' di 10 mg/kg   |
| Mercurio   | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti (come Pb)                        | Non piu' di 20 mg/kg   |

#### **E 520 SOLFATO DI ALLUMINIO**

|  |  |
|--|--|
| DEFINIZIONE  |  |
| Denominazione chimica                              | Solfato di alluminio   |
| Formula chimica                                    | Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>  |
| Peso molecolare                                    | 342,1  |
| Tenore   | Contenuto non inferiore al 99,5% dopo calcinazione   |
| DESCRIZIONE  | Polvere bianca, lastre lucenti o frammenti cristallini dal sapore dolciastro e leggermente astringente |
| IDENTIFICAZIONE                                    |  |
| A. Saggi positivi per l'alluminio e per il solfato |  |
| B. pH di una soluzione al 5% 2,9 o superiore       |  |
| PUREZZA  |  |
| Perdita alla combustione                           | Non piu' del 5% (500 gradi C, 3h)  |
| Alcali e terre alcaline                            | Non piu' dello 0,4%  |
| Selenio  | Non piu' di 30 mg/kg   |
| Fluoruri   | Non piu' di 30 mg/kg   |
| Arsenico   | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo   | Non piu' di 10 mg/kg   |
| Mercurio   | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti (come Pb)                          | Non piu' di 20 mg/kg   |

#### **E 521 SOLFATO DI ALLUMINIO E SODIO**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| DEFINIZIONE           |  |
| Denominazione chimica | Solfato di alluminio e sodio   |
| Formula chimica       | AlNa (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> .xH <sub>2</sub> O (x=0 o 12)                 |
| Peso molecolare       | 142,09 (anidro)  |
| Tenore                | Contenuto su base anidra non inferiore al 96,5% (anidro) e al 99,5% (dodecaidrato) |
| DESCRIZIONE           | Cristalli trasparenti o polvere bianca   |

cristallina dal sapore salato ed astringente

IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per l'alluminio, per il sodio e per il solfato

PUREZZA

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Perdita all'essiccamento  | Forma anidra: non piu' del 10,0% (220 gradi C, 16h)<br>Dodecaidrato: non piu' del 47,2% (50-55 gradi C, 1h, poi 200 gradi C, 16h) |
| Sali di ammonio           | Odore di ammoniaca non rilevabile dopo riscaldamento  |
| Selenio                   | Non piu' di 30 mg/kg  |
| Fluoruro                  | Non piu' di 30 mg/kg  |
| Arsenico                  | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Piombo                    | Non piu' di 10 mg/kg  |
| Mercurio                  | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti (come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg  |

**E 522 SOLFATO DI ALLUMINIO E POTASSIO**

DEFINIZIONE

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Denominazione chimica | Alluminio potassio solfato dodecaidrato |
| Formula chimica       | $AlK(SO_4)2 \cdot 12H_2O$               |
| Peso molecolare       | 474,38                                  |
| Tenore                | Contenuto non inferiore al 99,5%        |

DESCRIZIONE

Cristalli larghi, trasparenti o polvere bianca cristallina con un sapore dolciastro ed astringente

IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per l'alluminio, per il potassio e per il solfato

B. pH di una soluzione al 10% tra 3,0 e 4,0

PUREZZA

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Sali di ammonio           | Odore di ammoniaca non rilevabile dopo riscaldamento |
| Selenio                   | Non piu' di 30 mg/kg                                 |
| Fluoruri                  | Non piu' di 30 mg/kg                                 |
| Arsenico                  | Non piu' di 3 mg/kg                                  |
| Piombo                    | Non piu' di 10 mg/kg                                 |
| Mercurio                  | Non piu' di 1 mg/kg                                  |
| Metalli pesanti (come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg                                 |

**E 523 SOLFATO DI ALLUMINIO E AMMONIO**

DEFINIZIONE

|                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| Denominazione chimica | Solfato di alluminio e ammonio   |
| Formula chimica       | $AlNH_4(SO_4)2 \cdot 12H_2O$     |
| Peso molecolare       | 453,32                           |
| Tenore                | Contenuto non inferiore al 99,5% |

DESCRIZIONE

Cristalli larghi, incolori o polvere bianca con un sapore dolciastro e fortemente astringente

IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per l'alluminio, per l'ammonio e per il solfato

PUREZZA

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| Alcali e terre alcaline   | Non piu' dello 0,5%  |
| Selenio                   | Non piu' di 30 mg/kg |
| Fluoruri                  | Non piu' di 30 mg/kg |
| Arsenico                  | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                    | Non piu' di 10 mg/kg |
| Mercurio                  | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti (come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg |

**E 524 SODIO IDROSSIDO**

Sinonimi Soda caustica, lisciva

DEFINIZIONE

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Denominazione chimica | Sodio idrossido  |
| Formula chimica       | NaOH   |
| Peso molecolare       | 40,0   |
| Tenore                | Contenuto della forma solida non meno del 95,0% di alcali totali (come NaOH).<br>Contenuto delle soluzioni in accordo con la percentuale di NaOH stabilita o riportata in etichetta. |

DESCRIZIONE

Fiocchi, bastoncini, masse fuse o altre forme di colore bianco o quasi bianco. Le soluzioni sono limpide o leggermente torbide, incolori o leggermente colorate, fortemente caustiche ed igroscopiche e quando sono esposte all'aria assorbono anidride carbonica per formare sodio carbonato.

IDENTIFICAZIONE

- A. Saggio positivo per il sodio
- B. Una soluzione all'1% e' fortemente acida

PUREZZA

|  |  |
|--|--|
| Materia insolubile in acqua e materia organica | Una soluzione al 5% e' completa, limpida incolore o leggermente colorata |
| Carbonati                                      | Non piu' di 3,0% (come Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )                 |
| Arsenico                                       | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo   | Non piu' di 10 mg/kg   |
| Mercurio                                       | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti (come Pb)                      | Non piu' di 30 mg/kg   |

**E 525 POTASSIO IDROSSIDO**

Sinonimi Potassa caustica

DEFINIZIONE

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Denominazione chimica | Potassio idrossido                                   |
| Formula chimica       | KOH  |
| Peso molecolare       | 56,11  |
| Tenore                | Non inferiore all'85,0% di alcali calcolato come KOH |

DESCRIZIONE

Fiocchi, bastoncini, masse fuse o altre forme di colore bianco o quasi bianco

**IDENTIFICAZIONE**

- A. Saggi positivi per alcali e per potassio  
B. Una soluzione all'1% e' fortemente alcalina

**PUREZZA**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Sostanza insolubile<br>in acqua | Una soluzione al 5% e' perfetta, chiara<br>e poco colorata |
| Carbonati                       | Non piu' del 3,5% (come K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )   |
| Arsenico                        | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                          | Non piu' di 10 mg/kg                                       |
| Mercurio                        | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb)    | Non piu' di 30 mg/kg                                       |

**E 527 IDROSSIDO D'AMMONIO****DEFINIZIONE**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Denominazione<br>chimica | Idrossido d'ammonio                               |
| Formula chimica          | NH <sub>4</sub> OH                                |
| Peso molecolare          | 35,05   |
| Tenore                   | Contenuto non inferiore al 27% di NH <sub>3</sub> |

**DESCRIZIONE** Soluzione chiara, incolore, con un  
caratteristico odore estremamente acre

**IDENTIFICAZIONE**

- A. Saggio positivo per l'ammoniaca

**PUREZZA**

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Materia volatile | Non piu' dello 0,02% |
| Piombo           | Non piu' di 3 mg/kg  |
| (come Pb)        | Non piu' di 5 mg/kg  |

**E 528 IDROSSIDO DI MAGNESIO**

|                 |  |
|-----------------|--|
| chimica         | Idrossido di magnesio                              |
| Formula chimica | Mg (OH) <sub>2</sub>                               |
| Peso molecolare | 58,32  |
| Tenore          | Contenuto non inferiore al 95,0% su base<br>anidra |

**DESCRIZIONE** Polvere bianca, voluminosa, inodore con un  
sapore leggermente alcalino

**IDENTIFICAZIONE**

- A. Saggi positivi per il magnesio e per gli alcali

**PUREZZA**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Perdita<br>all'essiccamento  | Non piu' del 2,0% (105 gradi C, 2h)               |
| Perdita alla<br>calcinazione | Non piu' del 33% (800 gradi C a peso<br>costante) |
| Ossido di calcio             | Non piu' dell'1,5%                                |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg                               |
| Piombo                       | Non piu' di 10 mg/kg                              |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg                               |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 5 mg/kg                               |

**E 529 OSSIDO DI CALCIO****DEFINIZIONE**

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Denominazione<br>chimica | Ossido di calcio |
|--------------------------|------------------|



|  |   |
|--|---|
| Formula chimica                                  | CaO   |
| Peso molecolare                                  | 56,08   |
| Tenore   | Contenuto non inferiore al 95,0% dopo calcinazione  |
| DESCRIZIONE                                      | Masse dure o granuli bianchi o grigiastri, inodori o polvere di colore tra il bianco ed il grigiastro |
| IDENTIFICAZIONE                                  |   |
| A. Saggi positivi per gli alcali e per il calcio |   |
| B. Sviluppo di calore a contatto con acqua       |   |
| PUREZZA  |   |
| Perdita all'essiccamento                         | Non piu' del 10,0% (ca 800 gradi C, a peso costante)  |
| Materia insolubile nell'acido                    | Non piu' dell'1,0%  |
| Bario  | Non piu' di 300 mg/kg   |
| Magnesio e sali alcalini                         | Non piu' del 3,6%   |
| Fluoruri   | Non piu' di 50 mg/kg  |
| Arsenico   | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Piombo   | Non piu' di 10 mg/kg  |
| Mercurio   | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti (come Pb)                        | Non piu' di 40 mg/kg  |

#### **E 530 OSSIDO DI MAGNESIO**

|  |   |
|--|---|
| DEFINIZIONE  |   |
| Denominazione chimica                              | Ossido di magnesio  |
| Formula chimica                                    | MgO   |
| Peso molecolare                                    | 40,31   |
| Tenore   | Contenuto non inferiore al 96,0% dopo calcinazione  |
| DESCRIZIONE  | Polvere bianca molto voluminosa nota come magnesia leggera o polvere bianca densa nota come magnesia pesante 5 g di magnesia leggera occupano un volume tra i 40 ed i 50 ml, mentre 5 g di magnesia pesante occupano un volume tra i 10 ed i 20 ml. |
| IDENTIFICAZIONE                                    |   |
| A. Saggi positivi per gli alcali e per il magnesio |   |
| PUREZZA  |   |
| Perdita alla calcinazione                          | Non piu' del 5,0% (ca 800 gradi C fino a peso costante)   |
| Ossido di calcio                                   | Non piu' dell'1,5%  |
| Arsenico   | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Piombo   | Non piu' di 10 mg/kg  |
| Mercurio   | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti (come Pb)                          | Non piu' di 40 mg/kg  |

#### **E 535 SODIO FERROCIANURO**

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Sinonimi              | Prussiato giallo di soda |
| DEFINIZIONE           |                          |
| Denominazione chimica | Sodio ferrocianuro       |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Formula chimica | Na <sub>4</sub> Fe (CN) <sub>6</sub> ·10H <sub>2</sub> O |
| Peso molecolare | 484,1  |
| Tenore          | Non meno del 99,0%                                       |

DESCRIZIONE Cristalli gialli o polvere cristallina

## IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il sodio e per il ferrocianuro

## PUREZZA

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Umidita' libera                 | Non piu' dell'1,0%  |
| Sostanze insolubili<br>in acqua | Non piu' di 0,03%   |
| Cloruri                         | Non piu' dello 0,2% |
| Solfati                         | Non piu' di 0,1%    |
| Cianuro libero                  | Assente             |
| Ferrocianuro                    | Assente             |

**E 536 POTASSIO FERROCIANURO**

Sinonimo Prussiato giallo di potassa

## DEFINIZIONE

Denominazione

chimica Potassio ferrocianuro

Formula chimica K<sub>4</sub>Fe (CN)<sub>6</sub>·3H<sub>2</sub>O

Peso molecolare 422,4

Tenore Non inferiore al 99,0%

DESCRIZIONE Cristalli di colore giallo citrino

## IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il potassio e per il ferrocianuro

## PUREZZA

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Umidita' libera                 | Non piu' dell'1%     |
| Sostanze insolubili<br>in acqua | Non piu' dello 0,03% |
| Cloruri                         | Non piu' dello 0,2%  |
| Solfati                         | Non piu' dello 0,1%  |
| Cianuro libero                  | Assente              |
| Ferrocianuro                    | Assente              |

**E 538 FERROCIANURO DI CALCIO**

chimica

Calcio ferrocianuro

Formula chimica Ca<sub>2</sub>Fe (CN)<sub>6</sub>·12H<sub>2</sub>O

Peso molecolare 508,3

Tenore Contenuto non inferiore al 99,0%, su base anidra

DESCRIZIONE Cristalli gialli o polvere cristallina

## IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il calcio e il ferrocianuro

## PUREZZA

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Umidita' libera                  | Non piu' dell'1,0%   |
| Materia insolubile<br>nell'acqua | Non piu' dello 0,03% |
| Cloruri                          | Non piu' dello 0,2%  |
| Solfati                          | Non piu' dello 0,1%  |
| Cianuro libero                   | Assente              |
| Ferrocianuro                     | Assente              |
| Arsenico                         | Non piu' di mg/kg    |
| Piombo                           | Non piu' di mg/kg    |
| Mercurio                         | Non piu' di mg/kg    |
| Metalli pesanti                  |                      |

(come Pb) Non piu' di mg/kg

#### **E 541 SOLFATO ACIDO DI SODIO E ALLUMINIO**

##### DEFINIZIONE

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Denominazione chimica | Sodio trialluminio tetradecaidrogeno octofosfato tetraidrato (A)<br>Trisodio dialluminio pentadecaidrogeno octofosfato (B)   |
| Formula chimica       | Na Al <sub>3</sub> H <sub>14</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>8</sub> .4H <sub>2</sub> O (A)<br>Na <sub>3</sub> Al <sub>2</sub> H <sub>15</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>8</sub> (B) |
| Peso molecolare       | 949,88 (A)<br>897,82 (B)   |
| Tenore                | Contenuto non inferiore al 95,0% per entrambe le forme   |

##### DESCRIZIONE

##### IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il sodio, per l'alluminio e per il fosfato

##### PUREZZA

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Perdita alla calcinazione | 19,5% (A) (750-800 gradi C, 2h)<br>15-16% (B) (750-800 gradi C, 2H) |
| Fluoruri                  | Non piu' di 25 mg/kg  |
| Arsenico                  | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Piombo                    | Non piu' di 10 mg/kg  |
| Mercurio                  | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti (come Pb) | Non piu' di 40 mg/kg  |

#### **E 552 SILICATO DI CALCIO**

##### DEFINIZIONE

Il silicato di calcio e' un silicato idrato o anidro con proporzioni variabili di CaO e SiO<sub>2</sub>

Denominazione chimica  
Tenore

Silicato di calcio  
Contenuto su base anidra:  
- Come SiO<sub>2</sub> non inferiore al 72% e non superiore al 78%  
- come CaO non inferiore al 16% e non superiore al 21%

##### DESCRIZIONE

Polvere fluida tra il bianco ed il bianco sporco che rimane tale dopo avere assorbito quantita' relativamente grandi di acqua o di altri liquidi

##### IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il silicato e per il calcio

B. Forma un gel con gli acidi minerali

##### PUREZZA

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Perdita all'essiccamento  | Non piu' del 6% (105 gradi C, 2h)                                |
| Perdita alla calcinazione | Non meno del 7% e non piu' del 14% (1000 gradi C, peso costante) |
| Sodio                     | Non piu' del 3%  |
| Fluoruri                  | Non piu' di 10 mg/kg   |
| Arsenico                  | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                    | Non piu' di 10 mg/kg   |

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 40 mg/kg |

#### **E 553a (i) SILICATO DI MAGNESIO**

DEFINIZIONE Il silicato di magnesio e' un composto sintetico il cui rapporto molare tra ossido di magnesio e biossido di silicio e' di circa 2: 5

Denominazione  
chimica  
Tenore

Silicato di magnesio  
Contenuto non inferiore al 15% di MgO e non inferiore al 67% di SiO<sub>2</sub> dopo calcinazione

DESCRIZIONE

Polvere molto fine, bianca, inodore e insapore, non sabbiosa

IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il magnesio e per il silicato

B. pH di un impasto liquido al 10% tra 7,0 e 10,8

PUREZZA

Perdita

all'essiccamento

Non piu' del 15% (105 gradi C, 2h)

Perdita alla

calcinazione

Non piu' del 15% dopo essiccamento (1000 gradi C, 20 min)

Sali solubili

in acqua

Non piu' del 3%

Alcali liberi

Non piu' dell'1% (come NaOH)

Fluoruri

Non piu' di 10 mg/kg

Arsenico

Non piu' di 3 mg/kg

Piombo

Non piu' di 10 mg/kg

Mercurio

Non piu' di 1 mg/kg

Metalli pesanti

(come Pb)

Non piu' di 40 mg/kg

#### **E 553a (ii) TRISILICATO DI MAGNESIO**

DEFINIZIONE

Denominazione  
chimica  
Formula chimica  
Tenore

Trisilicato di magnesio  
Mg<sub>2</sub>Si<sub>3</sub>O<sub>8</sub>.xH<sub>2</sub>O (composizione approssimativa)  
Contenuto non inferiore al 29% di MgO e non inferiore al 65% di SiO<sub>2</sub> dopo calcinazione

DESCRIZIONE

Polvere fine, bianca, non sabbiosa

IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il magnesio e per il silicato

B. pH di un impasto liquido al 5% tra 6,3 e 9,5

PUREZZA

Perdita alla

calcinazione

Non piu' del 10%

Sali solubili

in acqua

Non piu' del 2%

Alcali liberi

Non piu' dell'1% (come NaOH)

Fluoruri

Non piu' di 10 mg/kg

Amianto

Non rilevabile al microscopio

Arsenico

Non piu' di 3 mg/kg

Piombo

Non piu' di 10 mg/kg

Mercurio

Non piu' di 1 mg/kg

Metalli pesanti

(come Pb) Non piu' di 40 mg/kg

#### **E 553b TALCO**

DEFINIZIONE Il talco e' un silicato di magnesio idrato naturale contenente talvolta piccole percentuali di silicato di alluminio

Denominazione chimica Magnesio idrogenometasilicato  
Formula chimica  $Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$   
Peso molecolare 379,22

DESCRIZIONE Polvere bianca o quasi, leggera, omogenea ed untuosa al tatto

#### IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il magnesio e per il silicato

#### PUREZZA

Perdita all'essiccamento Non piu' dell'1,0% (180 gradi C, 1h)  
Perdita alla calcinazione Non piu' del 9,0%  
Materia solubile nell'acido Non piu' del 2,0%  
Materia solubile in acqua Non piu' dello 0,2%  
Ferro solubile nell'acido Non rilevabile al microscopio  
Amianto Non rilevabile al microscopio  
Fluoruri Non piu' di 20 mg/kg  
Arsenico Non piu' di 3 mg/kg  
Piombo Non piu' di 10 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 1 mg/kg  
Metalli pesanti (come Pb) Non piu' di 40 mg/kg

#### **E 554 SILICATO DI SODIO E ALLUMINIO**

Sinonimi Sodio silico alluminato. Sodio alluminosilicato

#### DEFINIZIONE

Denominazione chimica Silicato di sodio e alluminio  
Tenore Contenuto su base anidra:  
- come  $SiO_2$  non inferiore al 66,0% e non superiore al 71,0%  
- come  $Al_2O_3$  non inferiore al 9,0% e non superiore al 13,0%

DESCRIZIONE Polvere bianca, fine, amorfa o perle

#### IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il sodio, per l'alluminio e per il silicato

B. pH di un impasto liquido al 20% tra 6,4 e 10,5

#### PUREZZA

Perdita all'essiccamento Non piu' del 8,0% (105 gradi C, 2h)  
Sodio Non piu' del 7,0% (come  $Na_2$ ) su base anidra  
Arsenico Non piu' di 3 mg/kg  
Piombo Non piu' di 10 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 1 mg/kg  
Metalli pesanti

(come Pb) Non piu' di 10 mg/kg

#### **E 556 SILICATO DI CALCIO E ALLUMINIO**

Sinonimi Calcio alluminio silicato - Calcio silicoalluminio

##### DEFINIZIONE

Denominazione  
chimica  
Tenore

Silicato di calcio e alluminio  
Contenuto su base anidra:  
- come SiO<sub>2</sub> non inferiore al 44,0% e non superiore al 50,0%  
- come Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> non inferiore al 3,0% e non superiore al 5,0%  
- come CaO non inferiore al 32,0% e non superiore al 38,0%

##### DESCRIZIONE

Polvere bianca, fine e fluida

##### IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il calcio, per l'alluminio e per il silicato

##### PUREZZA

Perdita

all'essiccamento

Non piu' del 10,0% (105 gradi C, 2h)

Perdita alla  
calcinazione

Non meno del 14,0% e non piu' del 18,0% su base anidra (1000 gradi C, peso costante)

Fluoruri

Non piu' di 50 mg/kg

Arsenico

Non piu' di 3 mg/kg

Piombo

Non piu' di 10 mg/kg

Mercurio

Non piu' di 1 mg/kg

Metalli pesanti

(come Pb)

Non piu' di 30 mg/kg

#### **E 559 SILICATO DI ALLUMINIO**

Sinonimi Caolino, leggero o pesante

##### DEFINIZIONE

Il silicato di alluminio (caolino e' un'argilla naturale idratata purificata, di composizione variabile

##### DESCRIZIONE

Polvere fine, bianca o bianco grigiastrea ed untuosa

##### IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per l'alluminio e per il silicato

##### PUREZZA

Perdita

all'essiccamento

Non piu' del 15,0% (575 gradi C, peso costante)

Materia solubile  
in acqua

Non piu' dello 0,3%

Materia solubile  
in acido

Non piu' del 2,0%

Amianto

Non rilevabile al microscopio

Arsenico

Non piu' di 3 mg/kg

Piombo

Non piu' di 5 mg/kg

Mercurio

Non piu' di 1 mg/kg

Metalli pesanti

(come Pb)

Non piu' di 10 mg/kg

#### **E 574 ACIDO GLUCONICO**

##### DEFINIZIONE

L'acido gluconico e' una soluzione acquosa

di acido gluconico e gluconedeltalattone

Denominazione  
chimica Acido gluconico  
Formula chimica  $C_6H_{12}O_7$   
Tenore Contenuto non inferiore al 52,0% (come acido gluconico)

DESCRIZIONE Liquido sciropposo chiaro, incolore o giallo chiaro

IDENTIFICAZIONE

A. Formazione del derivato con fenilidrazina positiva. Il composto formato fonde tra 196 gradi e 202 gradi C con decomposizione

PUREZZA

Residuo alla combustione Non piu' dello 0,10%  
Cloruri Non piu' di 350 mg/kg  
Solfati Non piu' di 240 mg/kg  
Penta-Clorofenolo Non rilevabile  
Arsenico Non piu' di 3 mg/kg  
Piombo Non piu' di 10 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 1 mg/kg  
Metalli pesanti (come Pb) Non piu' di 20 mg/kg

**E 576 GLUCONATO DI SODIO**

SINONIMI Sale di sodio dell'acido D-Gluconico

DEFINIZIONE

Denominazione chimica Sodio D-gluconato  
Formula chimica  $C_6H_{11}NaO_7$   
Peso molecolare 218,14  
Tenore Contenuto non inferiore al 98,0%

DESCRIZIONE Polvere cristallina fine o granulare di colore tra il bianco ed il marrone chiaro

IDENTIFICAZIONE

A. Saggio positivo per il sodio

B. Formazione del derivato con fenilidrazina dell'acido gluconico positiva

PUREZZA

Materia riducente Non piu' dello 0,5% (come glucosio)  
Arsenico Non piu' di 3 mg/kg  
Piombo Non piu' di 10 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 1 mg/kg  
Metalli pesanti (come Pb) Non piu' di 20 mg/kg

**E 577 GLUCONATO DI POTASSIO**

SINONIMI Sale di potassio dell'acido D-Gluconico

DEFINIZIONE

Denominazione chimica Potassio D-gluconato  
Formula chimica  $C_6H_{11}KO_7$   
Peso molecolare 234,25  
Tenore Contenuto non inferiore al 97,0% su base anidra

DESCRIZIONE Polvere o granuli cristallini tra il bianco ed il giallo chiaro

**IDENTIFICAZIONE**

- A. Saggio positivo per il potassio  
B. Formazione del derivato con fenilidrazina dell'acido gluconico  
positiva  
C. pH di una soluzione al 10% tra 7,3 e 8,5

**PUREZZA**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Perdita<br>all'essiccamento  | Non piu' del 3,0% (105 gradi C, 4h,<br>sottovuoto) |
| Materia riducente            | Non piu' dello 0,5% (come glucosio)                |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg                                |
| Piombo                       | Non piu' di 10 mg/kg                               |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg                                |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg                               |

**E 578 GLUCONATO DI CALCIO**

SINONIMI Sale di calcio di acido D-Gluconico

**DEFINIZIONE**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Denominazione<br>chimica | Calcio D-gluconato  |
| Formula chimica          | C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> CaO <sub>14</sub> .H <sub>2</sub> O |
| Peso molecolare          | 448,39  |
| Tenore                   | Contenuto non inferiore al 98,0% su base<br>anidra                  |

DESCRIZIONE Granuli o polvere cristallina, di colore  
bianco

**IDENTIFICAZIONE**

- A. Saggio positivo per il calcio  
B. Formazione del derivato con fenilidrazina dell'acido gluconico  
positiva  
C. pH di una soluzione al 5% tra 6,0 e 8,0

**PUREZZA**

|                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Perdita<br>all'essiccamento  | Non piu' del 3,0% (105 gradi C, 16h) |
| Materia riducente            | Non piu' dello 0,5% (come glucosio)  |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg                  |
| Piombo                       | Non piu' di 5 mg/kg                  |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg                  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 10 mg/kg                 |

**E 585 LATTATO FERROSO**

Sinonimi Lattato di ferro (II)

**DEFINIZIONE**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Denominazione<br>chimica | 2-idrossipropanoato di ferro (II)  |
| Formula chimica          | C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> FeO <sub>6</sub> .xH <sub>2</sub> O (X = 2 o 3) |
| Peso molecolare          | 270,02 (diidrato)<br>288,03 (triidrato)  |
| Tenore                   | Contenuto non inferiore al 96,0% su base<br>anidra                             |

DESCRIZIONE Cristalli bianco verdastri o polvere verde  
chiaro con un debole odore caratteristico  
e un tenue sapore dolce metallico

**IDENTIFICAZIONE**

- A. Saggi positivi per il ferro e per il lattato



B. pH di una soluzione al 2% tra 5,0 e 6,0

PUREZZA

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Perdita all'essiccamento  | Non piu' del 18,0% (100 gradi C, sotto vuoto) |
| Solfati                   | Non piu' dello 0,1%                           |
| Cloruri                   | Non piu' dello 0,1%                           |
| Ione ferrico              | Non piu' dello 0,6%                           |
| Arsenico                  | Non piu' di 3 mg/kg                           |
| Piombo                    | Non piu' di 10 mg/kg                          |
| Mercurio                  | Non piu' di 1 mg/kg                           |
| Metalli pesanti (come Pb) | Non piu' di 40 mg/kg                          |

**E 620 ACIDO GLUTAMMICO**

Sinonimi Acido L-glutammico, Acido L-aminoglutarico

DEFINIZIONE

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Denominazione chimica | Acido L-2-amino-pentandioico                    |
| Formula chimica       | C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> NO <sub>4</sub>   |
| Peso molecolare       | 147,13  |
| Tenore                | Contenuto non inferiore al 99,0% su base anidra |

DESCRIZIONE Cristalli bianchi o incolori o polvere cristallina

IDENTIFICAZIONE

A. Saggio positivo per l'acido glutammico mediante cromatografia su strato sottile

20

B. Potere rotatorio specifico ( $\alpha$ ) tra + 31,5 e 32,2 gradi D (soluzione al 10% in HCl 2N, tubo da 200 mm)

C. pH di una soluzione satura tra 3,0 e 3,5

PUREZZA

|                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Perdita all'essiccamento       | Non piu' del 0,2% (80 gradi C, 3h) |
| Ceneri solfatate               | Non meno dello 0,2%                |
| Cloruri                        | Non piu' dello 0,2%                |
| Acido pirrolidone carbossilico | Non piu' dello 0,2%                |
| Arsenico                       | Non piu' di 3 mg/kg                |
| Piombo                         | Non piu' di 10 mg/kg               |
| Mercurio                       | Non piu' di 1 mg/kg                |
| Metalli pesanti (come Pb)      | Non piu' di 20 mg/kg               |

**E 622 GLUTAMMATO MONOPOTASSICO**

Sinonimi Glutammato di potassio - MPG

DEFINIZIONE

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Denominazione chimica | Monopotassio L-glutammato  |
| Formula chimica       | C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> KNO <sub>4</sub> .H <sub>2</sub> O |
| Peso molecolare       | 203,24   |
| Tenore                | Contenuto non inferiore al 99,0% su base anidra                  |

DESCRIZIONE Cristalli bianchi, praticamente inodori o

polvere cristallina dall'odore caratteristico

IDENTIFICAZIONE

- A. Saggio positivo per il potassio  
B. Saggio positivo per l'acido glutammico mediante cromatografia su strato sottile

20

- B. Potere rotatorio specifico ( $\alpha$ ) tra + 31,5 e 32,2 gradi  
D  
(soluzione al 10% in HCl 2N,  
tubo da 200 mm)

- D. pH di una soluzione al 2% tra 6,7 e 7,3

PUREZZA

Perdita

all'essiccamento Non piu' dello 0,2% (80 gradi C, 5h)

Cloruri Non piu' dello 0,2%

Acido pirrolidone carbossilico Non piu' dello 0,2%

Arsenico Non piu' di 3 mg/kg

Piombo Non piu' di 10 mg/kg

Mercurio Non piu' di 1 mg/kg

Metalli pesanti  
(come Pb) Non piu' di 20 mg/kg

**E 623 DIGLUTAMMATO DI CALCIO**

Sinonimi Calcio glutammato

DEFINIZIONE

Denominazione

chimica Monocalcio L-glutammato

Formula chimica  $C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot xH_2O$  (x = 0, 1, 2, o 4)

Peso molecolare 332,32 (anidro)

Tenore Contenuto non inferiore al 98,0% su base anidra

DESCRIZIONE Cristalli bianchi, praticamente inodori o polvere cristallina dall'odore caratteristico

IDENTIFICAZIONE

A. Saggio positivo per il calcio

B. Saggio positivo per l'acido glutammico mediante cromatografia su strato sottile

20

- B. Potere rotatorio specifico ( $\alpha$ ) tra + 31,5 e 32,2 gradi  
D  
(soluzione al 10% in HCl 2N,  
tubo da 200 mm)

PUREZZA

Acqua Non piu' del 19,0% (Karl Fischer)

Cloruri Non piu' dello 0,2%

Acido pirrolidone carbossilico Non piu' dello 0,2%

Arsenico Non piu' di 3 mg/kg

Piombo Non piu' di 10 mg/kg

Mercurio Non piu' di 1 mg/kg

Metalli pesanti  
(come Pb) Non piu' di 20 mg/kg

**E 624 GLUTAMMATO MONOAMMONICO**

Sinonimi Ammonio glutammato

DEFINIZIONE

Denominazione chimica Ammonio L-glutammato

Formula chimica  $C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$

Peso molecolare 182,18

Tenore Contenuto non inferiore al 99,0% su base anidra

DESCRIZIONE Cristalli bianchi, praticamente inodori o polvere cristallina dall'odore caratteristico

IDENTIFICAZIONE

A. Saggio positivo per l'ammonio

B. Saggio positivo per l'acido glutammico mediante cromatografia su strato sottile

20

B. Potere rotatorio specifico ( $\alpha$ ) tra + 31,5 e 32,2 gradi

D

(soluzione al 10% in HCl 2N, tubo da 200 mm)

D. pH di una soluzione al 5% tra 6,0 e 7,0

PUREZZA

Perdita all'essiccamento Non piu' dello 0,5% (50 gradi C, 4h)

Ceneri solfatate Non piu' dello 0,1%

Acido pirrolidone carbossilico Non piu' dello 0,2%

Arsenico Non piu' di 3 mg/kg

Piombo Non piu' di 10 mg/kg

Mercurio Non piu' di 1 mg/kg

Metalli pesanti (come Pb) Non piu' di 20 mg/kg

#### **E 625 DIGLUTAMMATO DI MAGNESIO**

Sinonimi Magnesio glutammato

DEFINIZIONE

Denominazione chimica Magnesio di L-glutammato

Formula chimica  $C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$

Peso molecolare 388,62

Tenore Contenuto non inferiore al 95,0% su base anidra

DESCRIZIONE Cristalli bianchi o bianco sporco, inodori o polvere dall'odore caratteristico

IDENTIFICAZIONE

A. Saggio positivo per il magnesio

B. Saggio positivo per l'acido glutammico mediante cromatografia su strato sottile

20

B. Potere rotatorio specifico ( $\alpha$ ) tra + 31,5 e 32,2 gradi

D

(soluzione al 10% in HCl 2N, tubo da 200 mm)

D. pH di una soluzione al 10% tra 6,4 e 7,5

PUREZZA

Acqua Non piu' del 24% (Karl Fischer)

Cloruri Non piu' dello 0,2%

Solfati Non piu' dello 0,2%



|                              |   |
|------------------------------|---|
| Altri nucleotidi             | Non rilevabili mediante cromatografia su strato sottile |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg                                     |
| Piombo                       | Non piu' di 10 mg/kg                                    |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg                                     |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg                                    |

#### **E 628 GUANILATO DIPOTASSICO**

|  |  |
|--|--|
| Sinonimi   | Guanilato di potassio  |
| DEFINIZIONE  |  |
| Denominazione chimica  | Guanosin-5'-monofosfato di potassico   |
| Formula chimica  | C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> K <sub>2</sub> N <sub>5</sub> O <sub>8</sub> P                 |
| Peso molecolare  | 439,40   |
| Tenore   | Contenuto non inferiore al 97,0% su base anidra  |
| DESCRIZIONE  | Cristalli bianchi o incolori ed inodori, o polvere bianca cristallina dal gusto caratteristico |
| IDENTIFICAZIONE  |  |
| A. Saggi positivi per il ribosio, per il fosfato organico e per il potassio                    |  |
| B. pH di una soluzione al 5% tra 7,0 e 8,5   |  |
| C. Spettrometria: assorbimento massimo 256 nm di una soluzione in HCl 0,01N contenente 20 mg/l |  |
| PUREZZA  |  |
| Perdita all'essiccamento   | Non piu' del 5% (120 gradi C, 4h)  |
| Altri nucleotidi   | Non rilevabili mediante cromatografia su strato sottile  |
| Arsenico   | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo   | Non piu' di 10 mg/kg   |
| Mercurio   | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb)   | Non piu' di 20 mg/kg   |

#### **E 629 GUANILATO DI CALCIO**

|  |   |
|--|---|
| Sinonimi   | Calcio 5'-guanilato   |
| DEFINIZIONE  |   |
| Denominazione chimica  | Guanosin-5'-monofosfato di calcio   |
| Formula chimica  | C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> CaN <sub>5</sub> O <sub>8</sub> P.xH <sub>2</sub> O |
| Peso molecolare  | 401,20 (anidro)   |
| Tenore   | Contenuto non inferiore al 97,0% su base anidra                                     |
| DESCRIZIONE  | Cristalli o polvere bianchi o bianco sporco inodori dal gusto caratteristico        |
| IDENTIFICAZIONE  |   |
| A. Saggi positivi per il ribosio, per il fosfato organico e per il calcio                        |   |
| B. pH di una soluzione al 5% tra 7,0 e 8,0   |   |
| C. Spettrometria: assorbimento massimo a 256 nm di una soluzione in HCl 0,01N contenente 20 mg/l |   |
| PUREZZA  |   |
| Perdita  |   |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| all'essiccamento             | Non piu' del 23,0% (120 gradi C, 4h)                    |
| Altri nucleotidi             | Non rilevabili mediante cromatografia su strato sottile |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg                                     |
| Piombo                       | Non piu' di 10 mg/kg                                    |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg                                     |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg                                    |

### **E 630 ACIDO INOSINICO**

|  |  |
|--|--|
| Sinonimi   | Acido -5'-inosinico  |
| DEFINIZIONE  |  |
| Denominazione chimica  | Acido inosin-5'-monofosforico  |
| Formula chimica  | C <sub>10</sub> H <sub>13</sub> N <sub>4</sub> O <sub>8</sub> P            |
| Peso molecolare  | 348,21   |
| Tenore   | Contenuto non inferiore al 97,0% su base anidra                            |
| DESCRIZIONE  | Cristalli o polvere bianchi o incolori ed inodori dal gusto caratteristico |
| IDENTIFICAZIONE  |  |
| A. Saggi positivi per il ribosio e per il fosfato organico                                       |  |
| B. pH di una soluzione al 5% tra 1,0 e 2,0   |  |
| C. Spettrometria: assorbimento massimo a 250 nm di una soluzione in HCl 0,01N contenente 20 mg/l |  |
| PUREZZA  |  |
| Perdita dell'essiccamento  | Non piu' del 3,0% (120 gradi C, 4h)  |
| Altri nucleotidi   | Non rilevabili mediante cromatografia su strato sottile                    |
| Arsenico   | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo   | Non piu' di 10 mg/kg   |
| Mercurio   | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb)   | Non piu' di 20 mg/kg   |

### **E 631 INOSINATO DISODICO**

|  |  |
|--|--|
| Sinonimi   | Inosinato di sodio   |
| DEFINIZIONE  |  |
| Denominazione chimica  | Inosin-5'-monofosfato disodico   |
| Formula chimica  | C <sub>10</sub> H <sub>11</sub> N <sub>4</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub> P.H <sub>2</sub> O |
| Peso molecolare  | 392,17 (anidro)  |
| Tenore   | Contenuto non inferiore al 97,0% su base anidra  |
| DESCRIZIONE  | Cristalli o polvere bianchi o incolori ed inodori dal gusto caratteristico                       |
| IDENTIFICAZIONE  |  |
| A. Saggi positivi per il ribosio, per il fosfato organico e per il sodio                         |  |
| B. pH di una soluzione al 5% tra 7,0 e 8,5   |  |
| C. Spettrometria: assorbimento massimo a 250 nm di una soluzione in HCl 0,01N contenente 20 mg/l |  |
| PUREZZA  |  |
| Acqua  | Non piu' del 29,0% (Karl Fischer)  |
| Altri nucleotidi   | Non rilevabili mediante cromatografia su   |

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
|                              | strato sottile       |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                       | Non piu' di 10 mg/kg |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg |

#### **E 632 INOSINATO DIPOTASSICO**

|   |   |
|---|---|
| Sinonimi  | 5'-Inosinato di potassio  |
| DEFINIZIONE   |   |
| Denominazione<br>chimica  | Inosin-5'-monofosfato di potassio   |
| Formula chimica   | C10H11K2N4O8P   |
| Peso molecolare   | 424,39  |
| Tenore  | Contenuto non inferiore al 97,0% su base<br>anidra                            |
| DESCRIZIONE   | Cristalli o polvere bianchi o incolori ed<br>inodori dal gusto caratteristico |
| IDENTIFICAZIONE   |   |
| A. Saggi positivi per il ribosio, per il fosfato organico e per il<br>potassio                      |   |
| B. pH di una soluzione al 5% tra 7,0 e 8,5  |   |
| C. Spettrometria: Assorbimento massimo a 250 nm di una soluzione in<br>HCl 0,01N contenente 20 mg/l |   |
| PUREZZA   |   |
| Acqua   | Non piu' del 10,0% (Karl Fischer)   |
| Altri nucleotidi  | Non rilevabili mediante cromatografia su<br>strato sottile                    |
| Arsenico  | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Piombo  | Non piu' di 10 mg/kg  |
| Mercurio  | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti<br>(come Pb)  | Non piu' di 20 mg/kg  |

#### **E 633 INOSINATO DI CALCIO**

|   |   |
|---|---|
| Sinonimi  | 5'-inosinato di calcio  |
| DEFINIZIONE   |   |
| Denominazione<br>chimica  | Inosin-5'-monofosfato di calcio   |
| Formula chimica   | C10H11CaN4O8P.xH2O  |
| Peso molecolare   | 386,19  |
| Tenore  | Contenuto non inferiore al 97,0% su base<br>anidra                            |
| DESCRIZIONE   | Cristalli o polvere bianchi o incolori ed<br>inodori dal gusto caratteristico |
| IDENTIFICAZIONE   |   |
| A. Saggi positivi per il ribosio, per il fosfato organico e per il<br>calcio                        |   |
| B. pH di una soluzione al 5% tra 7,0 e 8,0  |   |
| C. Spettrometria: assorbimento massimo a 250 nm di una soluzione in<br>HCl 0,01N contenente 20 mg/l |   |
| PUREZZA   |   |
| Acqua   | Non piu' del 23,0% (Karl Fischer)   |
| Altri nucleotidi  | Non rilevabili mediante cromatografia su<br>strato sottile                    |
| Arsenico  | Non piu' di 3 mg/kg   |

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Piombo                       | Non piu' di 10 mg/kg |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg |

#### **E 634 5'-RIBONUCLEOTIDI DI CALCIO**

##### DEFINIZIONE

Denominazione  
chimica

I 5' ribonucleotidi di calcio sono essenzialmente una miscela di inosin-5'-monofosfato di calcio e guanosin-5' monofosfato di calcio

Formula chimica

$C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot xH_2O$  e  
 $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot xH_2O$

Tenore

Contenuto di entrambi i componenti principali non inferiore al 97,0%, e di ogni componente non inferiore al 47,0% e non superiore al 53%, in ogni caso su base anidra

##### DESCRIZIONE

Cristalli o polvere bianchi o quasi bianchi ed inodori, con un leggero gusto caratteristico

##### IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il ribosio, per il fosfato organico e per il calcio

B. pH di una soluzione al 5% tra 7,0 e 8,0

##### PUREZZA

Acqua

Non piu' del 23,0% (Karl Fischer)

Altri nucleotidi

Non rilevabili mediante cromatografia su strato sottile

Arsenico

Non piu' di 3 mg/kg

Piombo

Non piu' di 10 mg/kg

Mercurio

Non piu' di 1 mg/kg

Metalli pesanti

(come Pb)

Non piu' di 20 mg/kg

#### **E 635 5'-RIBONUCLEOTIDI DI SODIO**

##### DEFINIZIONE

Denominazione  
chimica

I 5' ribonucleotidi di sodio sono essenzialmente una miscela di inosin-5'-monofosfato disodico e guanosin-5'-monofosfato disodico

Formula chimica

$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot xH_2O$   
 $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot xH_2O$

Peso molecolare

Tenore

Contenuto di entrambi i componenti principali non inferiore al 97,0% e di ogni componente non inferiore al 47,0% e non superiore al 53%, in ogni caso su base anidra

##### DESCRIZIONE

Cristalli o polvere bianchi o quasi bianchi ed inodori con un leggero gusto caratteristico

##### IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per il ribosio, per il fosfato organico e per il sodio

B. pH di una soluzione al 5% tra 7,0 e 8,5



|                              |   |
|------------------------------|---|
| PUREZZA                      |   |
| Acqua                        | Non piu' del 26,0% (Karl Fischer)                       |
| Altri nucleotidi             | Non rilevabili mediante cromatografia su strato sottile |
| Arsenico                     | Non piu' di 3 mg/kg                                     |
| Piombo                       | Non piu' di 10 mg/kg                                    |
| Mercurio                     | Non piu' di 1 mg/kg                                     |
| Metalli pesanti<br>(come Pb) | Non piu' di 20 mg/kg                                    |

#### **E 640 GLICINA E SUO SALE DI SODIO**

|   |   |
|---|---|
| SINONIMI  | Acido amminoacetico   |
| DEFINIZIONE   |   |
| Denominazione chimica   | Acido amminoacetico   |
| Formula chimica   | H <sub>2</sub> NCH <sub>2</sub> COOH                        |
| Peso molecolare   | 75,07 per l'acido   |
| Tenore  | Contenuto non inferiore al 98,5% su base anidra             |
| DESCRIZIONE   | Cristalli bianchi o polvere cristallina con un sapore dolce |
| IDENTIFICAZIONE   |   |
| A. Saggio positivo per l'amminoacido (colore viola con ninidrina) |   |
| PUREZZA   |   |
| Perdita all'essiccamento  | Non piu' dello 0,2%   |
| Residuo alla calcinazione   | Non piu' dello 0,1%   |
| Arsenico  | Non piu' di 3 mg/kg   |
| Piombo  | Non piu' di 5 mg/kg   |
| Mercurio  | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti<br>(come Pb)                                      | Non piu' di 20 mg/kg  |

#### **E 904 GOMMALACCA**

|   |   |
|---|---|
| Sinonimi  | Gommalacca bianca   |
| DEFINIZIONE   | La gommalacca e' una lacca purificata e imbianchita, proveniente dalla secrezione resinosa dell'insetto laccifer (Tachardia) lacca Kerr (Fam. Coccidae) |
| DESCRIZIONE   | Resina granulare, amorfa di colore bianco sporco  |
| IDENTIFICAZIONE   |   |
| A. Saggio positivo per il colore con molibdato di ammonio |   |
| PUREZZA   |   |
| Perdita all'essiccamento                                  | Non piu' del 6,0% (41 gradi C, peso costante)   |
| Numero di acidita'  | Non meno di 73 e non piu' di 89 mg KOH/g  |
| Colofonia   | Assente   |
| Arsenico  | Non piu' di 1,5 mg/kg   |
| Piombo  | Non piu' di 5 mg/kg   |
| Mercurio  | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Metalli pesanti<br>(come Pb)                              | Non piu' di 10 mg/kg  |

#### **E 927b CARBAMMIDE**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| SINONIMI                      | Urea   |
| DEFINIZIONE                   |  |
| Denominazione chimica         | Carbammide   |
| Formula chimica               | C <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O  |
| Peso molecolare               | 60,06  |
| Tenore                        | Contenuto non inferiore al 99,0% su base anidra                          |
| DESCRIZIONE                   | Polvere cristallina tra il bianco e l'incolore o piccoli granuli bianchi |
| IDENTIFICAZIONE               |  |
| A. Saggio positivo per l'urea |  |
| PUREZZA                       |  |
| Perdita all'essiccamento      | Non piu' dell'1,0%   |
| Ceneri solfatate              | Non piu' dello 0,1%  |
| Materia insolubile nell'alcol | Non piu' dello 0,04%   |
| Cloruri                       | Non piu' dello 0,007%  |
| Solfati                       | Non piu' dello 0,01%   |
| Arsenico                      | Non piu' di 3 mg/kg  |
| Piombo                        | Non piu' di 5 mg/kg  |
| Mercurio                      | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Metalli pesanti (come Pb)     | Non piu' di 10 mg/kg   |

#### **E 942 PROTOSSIDO DI AZOTO**

|  |   |
|--|---|
| DEFINIZIONE  |   |
| Denominazione chimica  | Protossido di azoto                         |
| Formula chimica  | N <sub>2</sub> O                            |
| Peso molecolare  | 44,01                                       |
| Tenore   | Contenuto non inferiore al 99,0% per volume |
| DESCRIZIONE  | Gas incolore senza odore particolare        |
| IDENTIFICAZIONE  |   |
| A. Una scheggia di legno incandescente, a contatto con il gas, si infiamma |   |
| B. Il gas non e' assorbito da una soluzione alcalina di pirogallolo        |   |
| PUREZZA  |   |
| Biossido di carbonio   | Non piu' dello 0,03% per volume             |
| Monossido di carbonio  | Non piu' di 10 ul/l                         |
| Ossido nitrico   | Non piu' di 5 ul/l                          |
| Biossido di azoto  | Non piu' di 5 ul/l                          |
| Alogeni  | Non piu' di 1 ul/l (come Cl)                |
| Ammoniaca  | Non piu' di 25 ul/l                         |

#### **E 999 ESTRATTO DI QUILLAIA**

|             |  |
|-------------|--|
| DEFINIZIONE | L'estratto di quillaia si ottiene mediante estrazione acquosa dalla corteccia interna della Quillaia saponaria Molina o di altre specie di Quillaia, alberi della famiglia delle Rosaceae. Contiene un numero di saponine triterpeneidi come glicosidi dell'acido quillaico. Sono anche presenti alcuni zuccheri - glucosio, galattosio, |
|-------------|--|

DESCRIZIONE arabinosio, xilosio e ramnosio - e inoltre tannini, ossalati di calcio ed altri componenti minori.  
L'estratto di quillaia si presenta sotto forma di polvere marrone chiaro con una sfumatura di rosa. E' fortemente starnutatorio, con un gusto acre ed astringente. E' disponibile anche come soluzione acquosa.

IDENTIFICAZIONE

A. pH di una soluzione al 2,5% tra 4,5 e 5,5

PUREZZA

Contenuto di acqua Non piu' del 6,0% (Karl Fischer) (solo per la polvere)  
Arsenico Non piu' di 2 mg/kg  
Piombo Non piu' di 5 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 1 mg/kg  
Metalli pesanti (come Pb) Non piu' di 10 mg/kg

**E 1200 POLIDESTROSIO**

SINONIMI

Polidestrosio modificato

DEFINIZIONE

Polimeri di glucosio legati casualmente con alcuni gruppi finali di sorbitolo, e con residui di acido citrico uniti ai polimeri con legami di mono e diesteri. Si ottengono mediante fusione e condensazione di costituenti e consistono in circa 90 parti di D-glucosio, 10 parti sorbitolo e 1 parte di acido citrico. Il legame 1,6-glicosidico predomina nei polimeri, ma sono presenti altri legami. I prodotti contengono piccole quantita' di glucosio libero, sorbitolo, levoglucosano ed acido citrico e possono essere neutralizzati con idrossido di potassio e/o decolorati. Il Polidestrosio-N e' Polidestrosio neutralizzato.

Tenore

Contenuto non inferiore al 90% su base anidra

DESCRIZIONE

Solido di colore tra il bianco sporco ed il marrone chiaro

IDENTIFICAZIONE

A. Saggi positivi per lo zucchero e lo zucchero riducente

B. pH di una soluzione al 10% tra 2,5 e 3,5 per il polidestrosio e tra 5,0 e 6,0 per il polidestrosio-N

PUREZZA

Acqua Non piu' del 4% (Karl Fischer)  
Ceneri solfatate Non piu' dello 0,3% (polidestrosio)  
Non piu' del 3,0% (polidestrosio-N)  
1,6-Anidro-D-glucosio Non piu' di 4,0% su base anidra libera da ceneri  
Glucosio Non piu' del 4,0% su base anidra libera da ceneri  
Sorbitolo Non piu' del 2,0% su base anidra libera da ceneri  
5-idrossimetilfurfurolo Non piu' dello 0,1% (polidestrosio)  
Non piu' dello 0,05% (polidestrosio-N)

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Arsenico                        | Non piu' di 1 mg/kg                   |
| Piombo                          | Non piu' di 2 mg/kg                   |
| Mercurio                        | Non piu' di 1 mg/kg                   |
| Metalli pesanti<br>(come Pb)    | Non piu' di 5 mg/kg                   |
| Criteri microbiologici          |                                       |
| Conteggio totale<br>dei batteri | Non piu' di 5 X 10 <sup>4</sup> col/g |
| Salmonellae                     | Assente in 25 g                       |
| Staphylococcus aureus           | Assente in 1 g                        |
| Escherichia coli                | Assente in 1 g                        |

#### **E 1414 FOSFATO DI DIAMIDO ACETILATO**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| DEFINIZIONE                       | Il fosfato di diamido acetilato e' amido esterificato ed unito per mezzo di legami incrociati con il trifosfato di sodio (E451) o ossicloruro di fosforo ed esterificato mediante non piu' del 10% di anidride acetica e non piu' del 7,5% di vinilacetato |
| DESCRIZIONE                       | Polvere o granuli bianchi o quasi bianchi o (se pregelatinizzati) scaglie  |
| IDENTIFICAZIONE                   |  |
| A. Se non pregelatinizzato:       | mediante osservazione microscopica   |
| B. Colorazione positiva con iodio |  |
| PUREZZA                           |  |
| Perdita<br>all'essiccamento       | Non piu' del 15,0% per l'amido dei cereali<br>Non piu' del 20,0% per l'amido delle patate<br>Non piu' del 18,0% per altri amidi  |
| Gruppi di acetile                 | Non piu' del 2,5%  |
| Fosfato residuo                   | Non piu' dello 0,14% (come P) per l'amido dei cereali o di patate<br>Non piu' dello 0,04% (come P) per gli altri amidi   |
| Vinilacetato                      | Non piu' dello 0,1%  |
| Biossido di zolfo                 | Non piu' di 50 mg/kg   |
| Arsenico                          | Non piu' di 1 mg/kg  |
| Piombo                            | Non piu' di 2 mg/kg  |
| Mercurio                          | Non piu' di 0,1 mg/kg  |
| Metalli pesanti<br>(come Pb)      | Non piu' di 40 mg/kg   |

#### **E 1442 FOSFATO DI DIAMIDO IDROSSIPROPILATO**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| DEFINIZIONE                       | Il fosfato di diamido idrossipropilato e' amido esterificato ed unito per mezzo di legami incrociati con il trifosfato di sodio (E451) o ossicloruro di fosforo ed esterificato mediante non piu' del 10,0% di ossido di propilene |
| DESCRIZIONE                       | Polvere o granuli bianchi o quasi bianchi o (Se pregelatinizzati) scaglie  |
| IDENTIFICAZIONE                   |  |
| A. Se non pregelatinizzato:       | mediante osservazione microscopica   |
| B. Colorazione positiva con iodio |  |
| PUREZZA                           |  |
| Perdita                           |  |

|  |   |
|--|---|
| dell'essiccamento                              | Non piu' del 15,0% per l'amido dei cereali<br>Non piu' del 20,0% per l'amido delle patate<br>Non piu' del 18,0% per altri amidi                   |
| Gruppi di<br>idrossipropile<br>Fosfato residuo | Non piu' del 7,0%<br>Non piu' dello 0,14% (come P) per l'amido<br>dei cereali o di patate<br>Non piu' dello 0,04% (come P) per gli altri<br>amidi |
| Epicloridrina<br>propilica                     | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Biossido di zolfo                              | Non piu' di 50 mg/kg  |
| Arsenico                                       | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Piombo   | Non piu' di 2 mg/kg   |
| Mercurio                                       | Non piu' di 0,1 mg/kg   |
| Metalli pesanti<br>(come Pb)                   | Non piu' di 40 mg/kg  |

#### **E 1450 OTTENILSUCCINATO DI AMIDO E SODIO**

|  |   |
|--|---|
| SINONIMI   | SSOS  |
| DEFINIZIONE  | L'ottenilsuccinato di amido e sodio e' amido<br>esterificato con non piu' del 3,0% di<br>anidride ottenilsuccinica              |
| DESCRIZIONE  | Polvere o granuli bianchi o quasi bianchi o<br>(se pregelatinizzati) scaglie  |
| IDENTIFICAZIONE  |   |
| A. Se non pregelatinizzato: mediante osservazione microscopica |   |
| B. Colorazione positiva con iodio                              |   |
| PUREZZA  |   |
| Perdita<br>all'essiccamento                                    | Non piu' del 15,0% per l'amido dei cereali<br>Non piu' del 20,0% per l'amido delle patate<br>Non piu' del 18,0% per altri amidi |
| Gruppi<br>ottenilsuccinici                                     | Non piu' di 0,02%   |
| Residuo di acido<br>ottenilsuccinico                           | Non piu' dello 0,3%   |
| Biossido di zolfo  | Non piu' di 50 mg/kg  |
| Arsenico   | Non piu' di 1 mg/kg   |
| Piombo   | Non piu' di 2 mg/kg   |
| Mercurio   | Non piu' di 0,1 mg/kg   |
| Metalli pesanti<br>(come Pb)                                   | Non piu' di 40 mg/kg  |

#### **E 1505 TRIETIL CITRATO**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| DEFINIZIONE              |  |
| Denominazione<br>chimica | Trietil-2-idrossipropan-1, 2, 3-<br>tricarbossilato.                   |
| Formula chimica          | C <sub>12</sub> H <sub>20</sub> O <sub>7</sub>                         |
| Peso molecolare          | 276,29   |
| Tenore                   | Contenuto non inferiore al 99,0%                                       |
| DESCRIZIONE              | Liquido oleoso inodore, praticamente<br>incolore e con un sapore amaro |
| IDENTIFICAZIONE          |  |

A. Densita' specifica d 25 : 1.135 - 1.139  
20

B. Indice di rifrazione n d : 439 - 1.441

**PUREZZA**

Contenuto in acqua Non piu' dello 0,25% (Karl Fischer)  
Acidita' Non piu' dello 0,02% (come acido citrico)  
Arsenico Non piu' di 3 mg/kg  
Piombo Non piu' di 1 mg/kg  
Mercurio Non piu' di 5 mg/kg  
Metalli pesanti  
(come Pb) Non piu' di 10 mg/kg

**ALLEGATO XVIII - ELENCO DEI PRODOTTI ITALIANI A BASE DI CARNE NEI QUALI POSSONO ESSERE IMPIEGATE SOLTANTO DETERMINATE CATEGORIE DI ADDITIVI.**

**Prodotti alimentari**

--

"Salame cacciatore"  
tradizionale italiano

"Mortadella"  
tradizionale italiana

"Cotechino e zampone"  
tradizionale italiano

**Categorie di additivi consentite**

--

Conservanti, antiossidanti, esaltatori di  
sapidita e gas d'imballaggio

Conservanti, antiossidanti, correttori di  
acidita', esaltatori di sapidita'  
stabilizzanti e gas d'imballaggio

Conservanti, antiossidanti, correttori di  
acidita', esaltatori di sapidita'  
stabilizzanti e gas d'imballaggio

**ALLEGATO XIX - ELENCO DEGLI ADDITIVI ALIMENTARI CHE POSSONO ESSERE AGGIUNTI AI PRODOTTI ELENCATI NELL'ALLEGATO XVIII E RELATIVE CONDIZIONI D'IMPIEGO.**

[...]

---