# D.Leg. 25 gennaio 1992, n. 107. \*

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. (I) (II)

(pubbl. in Suppl. Ord. Gazz. Uff. n. 39 del 17 febbraio 1992).

Ultima modifica: D.M. 8 maggio 2006, n. 229.

#### IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli articoli 76 e 87 della Costituzione;

Visto l'art. 50 della legge 29 dicembre 1990, n. 428, recante delega al Governo per l'attuazione della direttiva 88/388/CEE del Consiglio del 22 giugno 1988 e della direttiva 91/71/CEE della Commissione del 16 gennaio 1991, relative al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri nel settore degli aromi destinati ad essere impiegati nei prodotti alimentari e dei materiali di base per la loro preparazione;

Visto, altresì, l'art. 2 della legge 29 dicembre 1990, n. 428;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 6 novembre 1991;

Acquisiti i pareri delle competenti commissioni parlamentari della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 16 gennaio 1992;

Sulla proposta del Ministro per il coordinamento delle politiche comunitarie, di concerto con i Ministri degli affari esteri, di grazia e giustizia, del tesoro, dell'industria, del commercio e dell'artigianato e della sanità;

### **EMANA**

il seguente decreto legislativo:

- **1.** Campo di applicazione. 1. Il presente decreto disciplina la produzione, il commercio e la vendita degli «aromi» impiegati o destinati ad essere impiegati nei o sui prodotti alimentari per conferire loro odore, gusto o entrambi e dei materiali di base utilizzati per la produzione degli aromi.
- 2. Le norme del presente decreto non si applicano:
- a) alle sostanze ed ai prodotti commestibili destinati ad essere consumati come tali, con o senza ricostituzione:
- b) alle sostanze che hanno esclusivamente gusto dolce, acido o salato;
- c) alle materie di origine vegetale o animale aventi proprietà aromatizzanti intrinseche, purché non impiegate come fonti di aromi.

<sup>1</sup> Le violazioni previste come reato dal presente decreto, ai sensi dell'art. 1 del D.Leg.vo 30 dicembre 1999, n. 507, sono trasformate in illeciti amministrativi, soggetti alle sanzioni stabilite dagli artt. 2 e 3 del Decreto stesso.

II Ai sensi dell'art. 51 del D.Leg.vo 24 giugno 1998, n. 213 a decorrere dal 1° gennaio 1999 ogni sanzione pecuniaria penale o amministrativa espressa in lire nelle vigenti disposizioni normative si intende espressa anche in Euro secondo il tasso di conversione irrevocabilmente fissato ai sensi del Trattato. A decorrere dal 1° gennaio 2002 ogni sanzione penale o amministrativa espressa in lire nelle vigenti disposizioni normative è tradotta in Euro secondo il tasso di conversione irrevocabilmente fissato ai sensi del Trattato. Se l'operazione di conversione prevista dal comma 2 produce un risultato espresso anche con decimali, la cifra è arrotondata eliminando i decimali.

- 2. Definizioni. 1. Ai fini del presente decreto si intende per:
- *a*) aromi: le sostanze aromatizzanti, le preparazioni aromatiche, gli aromatizzanti di trasformazione, gli aromatizzanti di affumicatura e loro miscele;
- b) sostanza aromatizzante: una determinata sostanza chimica dotata di proprietà aromatizzanti e ottenuta:
- 1) con procedimenti fisici, comprese la distillazione e la estrazione con solventi, oppure con procedimenti enzimatici o microbiologici a partire da una materia di origine vegetale o animale allo stato naturale o previa trasformazione per il consumo umano con procedimenti tradizionali di preparazione di prodotti alimentari, comprese l'essiccazione, la torrefazione e la fermentazione;
- 2) per sintesi chimica o isolata a mezzo di procedimenti chimici e chimicamente identica ad una sostanza naturalmente presente in un prodotto di origine vegetale o animale descritto al numero 1);
- 3) per sintesi chimica, ma non identica chimicamente ad una sostanza naturalmente presente in una materia di origine vegetale o animale descritta al numero 1);
- c) preparazione aromatica: un prodotto diverso dalle sostanze definite alla lettera b), numero 1), concentrato o meno, avente proprietà aromatizzanti ed ottenuto con opportuni procedimenti fisici, comprese la distillazione e l'estrazione con solventi, oppure con procedimenti enzimatici o microbiologici a partire da materie di origine vegetale o animale allo stato naturale o previa trasformazione per il consumo umano con procedimenti tradizionali per la preparazione di prodotti alimentari, comprese la essiccazione, la torrefazione e la fermentazione;
- d) aromatizzante di trasformazione: un prodotto ottenuto, rispettando le prassi corrette di fabbricazione, mediante riscaldamento per non più di 15 minuti a temperatura non superiore a 180°C di una miscela di ingredienti che non hanno necessariamente di per sé proprietà aromatizzanti e di cui almeno uno contiene azoto aminico e un altro è uno zucchero riduttore;
- e) aromatizzante di affumicatura: un estratto di fumi impiegato nei procedimenti tradizionali di affumicatura degli alimenti.
- **3.** Additivi, diluenti e solventi degli aromi. 1. Gli aromi possono contenere prodotti alimentari e possono essere addizionati con gli additivi, i diluenti ed i solventi indicati nell'allegato I, alle condizioni e con le limitazioni stabilite nell'allegato stesso.
- 2. Gli additivi, i diluenti ed i solventi di cui al comma 1 devono rispondere alle caratteristiche di purezza stabilite nei decreti ministeriali emanati dal Ministero della sanità ai sensi degli articoli 5, primo comma, lettera *g*), e 22 della legge 30 aprile 1962, n. 283, e, ove manchino, a quelle fissate dalla Farmacopea ufficiale.
- **4**. *Miscele di aromi ed additivi*. 1. La produzione e la commercializzazione delle preparazioni nelle quali gli aromi sono miscelati con gli additivi alimentari sono consentite solo per l'impiego negli alimenti nei quali è autorizzato l'uso degli stessi additivi.
- **5.** Requisiti generali e specifici di purezza. 1. Gli aromi non devono contenere:
- a) elementi o sostanze in quantità tossicologicamente pericolosa per la salute umana;

- b) piombo, mercurio arsenico<sup>(III)</sup> e cadmio, in quantità superiori ai valori riportati nell'allegato II.
- 2. Gli aromi di cui all'art. 2, comma 1, lettera *e*), devono possedere i requisiti di purezza di cui all'allegato III.
- **6.** *Limitazioni*. 1. L'impiego degli aromi non deve comportare la presenza, nei prodotti alimentari immessi in commercio, delle sostanze indesiderabili che figurano nell'allegato IV in quantità superiori a quelle stabilite nell'allegato stesso.
- 2. L'impiego degli aromi e di altri ingredienti alimentari che hanno proprietà aromatizzanti non deve comportare la presenza delle sostanze che figurano nell'allegato V in quantità superiori a quelle stabilite nell'allegato stesso.
- 3. L'impiego delle sostanze aromatizzanti indicate nell'allegato VI, è assoggettato alle limitazioni stabilite nell'allegato stesso.
- 4. Per i prodotti alimentari per i quali specifiche norme prevedono l'aromatizzazione con soli aromi naturali, è consentito l'impiego anche delle sostanze aromatizzanti di cui all'art. 2, comma 1, lettera *b*), numero 2), fatto salvo quanto previsto dal Regolamento CEE n. 1576/89 del Consiglio del 29 maggio 1989 che stabilisce le regole generali relative alla definizione, alla designazione e alla presentazione delle bevande spiritose nonché dal Regolamento CEE n. 1601/91 del Consiglio del 10 giugno 1991 relativo alla definizione, designazione e presentazione dei vini aromatizzati, delle bevande aromatizzate a base di vino e dei cocktail aromatizzati di prodotti vitivinicoli.
- **7.** Aromatizzanti artificiali. 1. Per l'aromatizzazione degli alimenti è consentito impiegare gli aromatizzanti artificiali riportati nell'allegato VII, alle condizioni stabilite nell'allegato stesso.
- 2. Gli aromatizzanti artificiali di cui al comma 1 devono rispondere ai requisiti di purezza stabiliti nell'allegato VIII.
- **8.** Etichettatura degli aromi non destinati al consumatore finale. 1. Gli aromi non destinati ad essere venduti al consumatore finale devono riportare sulla confezione o sul contenitore le seguenti indicazioni:
- *a*) il nome o la ragione sociale o il marchio depositato e la sede del fabbricante o del confezionatore o di un venditore stabilito nella Comunità europea;
- b) la denominazione aroma oppure una denominazione più specifica o una descrizione dell'aroma;
- c) la menzione per «prodotti alimentari», oppure un riferimento più specifico al prodotto alimentare cui l'aroma è destinato;
- d) l'enumerazione in ordine ponderale decrescente delle categorie delle sostanze aromatizzanti e delle preparazioni aromatiche presenti secondo la seguente classificazione:
- 1) aromatizzanti naturali, per le sostanze aromatizzanti definite all'art. 2, comma 1, lettera *b*) numero 1);
- 2) aromatizzanti identici a quelli naturali, per le sostanze aromatizzanti definite all'art. 2, comma 1, lettera *b*), numero 2);
- 3) aromatizzanti artificiali, per sostanze aromatizzanti definite all'art. 2, comma 1, lettera *b*), numero 3);

\_

III Termine introdotto dall' art. 27 L. 24 aprile 1998, n. 128.

- 4) preparazioni aromatiche, per le preparazioni definite all'art. 2, comma 1, lettera c);
- 5) aromatizzanti di trasformazione, per gli aromi definiti all'art. 2, comma 1, lettera d);
- 6) aromatizzanti di affumicatura, per gli aromi definiti all'art. 2, comma 1, lettera e);
- *e*) nel caso di miscele di aromi con gli additivi, i diluenti ed i solventi di cui all'art. 3, comma 1, l'enumerazione in ordine ponderale decrescente nella miscela:
- 1) delle categorie degli aromi secondo la classificazione di cui alla lettera d);
- 2) dei nomi di ciascun additivo, diluente e solvente o il relativo numero di identificazione «CEE»;
- f) l'indicazione della quantità massima di ciascun componente o gruppo di componenti, comprese le sostanze di cui all'art. 3, primo comma, oggetto di limitazione quantitativa in un prodotto alimentare o un'adeguata informazione che consenta all'utilizzatore di rispettare le limitazioni stesse:
- g) il lotto di fabbricazione ovvero un'indicazione che consenta di individuare la partita;
- h) la quantità nominale.
- 2. Il termine «naturale» o qualsiasi altra espressione che abbia lo stesso significato, può essere usato soltanto per gli aromi la cui componente aromatizzante contenga esclusivamente le sostanze aromatizzanti definite all'art. 2, comma 1, lettera b), numero 1) e le preparazioni aromatiche definite nell'art. 2, comma 1, lettera c), o entrambe.
- 3. Se la denominazione di vendita dell'aroma contiene un riferimento ad un prodotto alimentare o ad una fonte di aromi, il termine «naturale» o qualsiasi altra espressione che abbia lo stesso significato può essere usato soltanto se la componente aromatizzante sia stata ottenuta mediante procedimenti fisici o mediante procedimenti enzimatici o microbiologici o mediante procedimenti tradizionali di preparazione dei prodotti alimentari unicamente o quasi unicamente a partire dall'alimento o dalla fonte di aromi considerati.
- 4. In deroga al comma 1, le indicazioni di cui alle lettere d), e) ed f) dello stesso comma possono figurare soltanto su un documento relativo al prodotto, il quale deve accompagnare o precedere la consegna, a condizione che l'indicazione «per la fabbricazione di prodotti alimentari e non destinato al dettaglio» sia apposta visibilmente sull'imballaggio o sul contenitore del prodotto in questione.
- 5. Le miscele di aromi e di additivi di cui all'art. 4 devono altresì riportare la dizione: «da utilizzare esclusivamente», seguita dalla denominazione degli alimenti cui la miscela è destinata.
- 6. Le indicazioni devono essere riportate in lingua italiana a meno che l'informazione dell'acquirente non sia altrimenti garantita; dette indicazioni possono essere fornite in più lingue.
- 7. Le indicazioni devono essere facilmente visibili, chiaramente leggibili ed indelebili.
- **9.** *Etichettatura degli aromi destinati al consumatore finale*. 1. Gli aromi destinati ad essere venduti al consumatore finale devono riportare sulla confezione o sul contenitore le seguenti indicazioni:
- a) il termine «aroma» o una denominazione più specifica o una descrizione dell'aroma;
- b) la menzione «per prodotti alimentari», oppure un riferimento più specifico al prodotto alimentare cui l'aroma è destinato;
- c) il termine minimo di conservazione;
- d) le condizioni particolari di conservazione e di utilizzazione;
- e) le istruzioni per l'uso, qualora la loro omissione non consenta l'uso appropriato dell'aroma;

- f) la quantità netta;
- g) il nome o la ragione sociale e la sede del fabbricante o del confezionatore o di un venditore stabilito nella Comunità;
- h) una indicazione che consenta di identificare il lotto;
- *i*) nel caso di una miscela di uno o più aromi con altre sostanze l'enumerazione in ordine ponderale decrescente nella miscela;
- 1) dell'aroma e degli aromi in questione, conformemente alla lettera a);
- 2) dei nomi di ciascuna sostanza o materia o del numero di identificazione CEE.
- 2. Il termine «naturale» o qualsiasi altra espressione che abbia un significato ragionevolmente equivalente può essere usato soltanto per gli aromi la cui componente aromatizzante contenga esclusivamente le sostanze aromatizzanti quali definite all'art. 2, comma 1, lettera b), numero 1), o le preparazioni aromatiche (IV) definite all'art. 2, comma 1, lettera c), o entrambe.
- 3. Se la denominazione di vendita dell'aroma contiene un riferimento ad un prodotto alimentare o ad una fonte di aromi, il termine «naturale» o qualsiasi altra espressione che abbia un significato sensibilmente equivalente può essere usato soltanto se la componente aromatizzante sia stata ottenuta mediante opportuni processi fisici, enzimatici o microbiologici oppure mediante processi tradizionali di preparazione dei prodotti alimentari unicamente o quasi unicamente a partire dall'alimento o dalla fonte di aromi considerati.
- 4. Le indicazioni devono essere riportate in lingua italiana; dette indicazioni possono essere fornite in più lingue.
- 5. Le indicazioni devono essere facilmente visibili, chiaramente leggibili ed indelebili.
- **10.** Aromi destinati ad altri Paesi. 1. Le norme del presente decreto non si applicano agli aromi destinati agli altri Paesi nonché a quelli impiegati per l'aromatizzazione di alimenti destinati agli altri Paesi.
- 2. La produzione degli aromi di cui al comma 1 è subordinata all'obbligo della comunicazione preventiva all'autorità sanitaria competente per territorio, informandone il Ministero della sanità.
- 3. È altresì subordinata all'obbligo della comunicazione preventiva all'autorità sanitaria competente per territorio, informandone il Ministero della sanità, la produzione di alimenti, con l'aggiunta di aromi di cui al comma 1, destinati agli altri Paesi.
- **11.** *Decretazione*. 1. Il Ministero della sanità, ai sensi dell'art. 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, sentito il Consiglio superiore di sanità, adotta, con proprio regolamento, in attuazione di disposizioni comunitarie, prescrizioni riguardanti:
- a) le fonti di aromi composti da prodotti alimentari nonché da erbe e da spezie normalmente considerate come alimenti;
- b) le fonti di aromi composti da materie prime vegetali o animali non considerate normalmente come alimenti;
- c) le sostanze aromatizzanti ottenute da materie prime vegetali o animali mediante opportuni procedimenti fisici oppure mediante procedimenti enzimatici o microbiologici;

<sup>&</sup>lt;sup>IV</sup> Così corretto da avviso di rettifica, pubblicato sulla *Gazz*. *Uff*. n. 95 del 23 aprile 1992.

- d) le sostanze aromatizzanti ottenute per sintesi chimica oppure isolate chimicamente e chimicamente identiche a sostanze aromatizzanti contenute naturalmente nei prodotti alimentari nonché nelle erbe e nelle spezie normalmente considerate come alimenti;
- *e*) le sostanze aromatizzanti ottenute per sintesi chimica oppure isolate chimicamente e chimicamente identiche a sostanze aromatizzanti contenute naturalmente nelle materie prime vegetali o animali non considerate normalmente come alimenti;
- f) le sostanze aromatizzanti ottenute per sintesi oppure isolate chimicamente, diverse da quelle di cui ai precedenti punti d) ed f);
- g) i materiali di base impiegati per la produzione di aromatizzanti di affumicatura oppure di aromatizzanti di trasformazione, nonché le condizioni di reazione impiegate per la loro preparazione;
- h) l'impiego ed i metodi di produzione degli aromi, compresi i procedimenti fisici, enzimatici o microbiologici per la produzione delle sostanze aromatizzanti di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), punto 1 e lettera c);
- i) gli additivi necessari per il magazzinaggio e l'impiego degli aromi;
- l) i coadiuvanti tecnologici che possono essere impiegati nella produzione degli aromi;
- m) i prodotti impiegati per diluire e sciogliere gli aromi.
- 2. Il Ministro della sanità, ai sensi dell'art. 17 comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, sentito il Consiglio superiore di sanità, adotta, con proprio regolamento, in attuazione di disposizioni comunitarie, prescrizioni riguardanti:
- a) i metodi di analisi e le modalità per il prelievo dei campioni;
- b) i criteri microbiologici applicabili agli aromi;
- c) i criteri specifici di purezza;
- d) i criteri di definizione relativi alle denominazioni più specifiche di cui all'art. 8, comma 1, lettera b).
- **12.** 1. Per quanto non espressamente previsto dal presente decreto si applicano le disposizioni di cui alla legge 30 aprile 1962, n. 283 modificata dalla legge 26 febbraio 1963, n. 441 e al decreto-legge 18 giugno 1986, n. 282, convertito, con modificazioni, nella legge 7 agosto 1986, n. 462.
- **13.** 1. Gli aromi prodotti in conformità alle disposizioni del decreto ministeriale 31 marzo 1965, modificato da ultimo con il decreto ministeriale 24 luglio 1990, n. 252, possono essere commercializzati per sei mesi a decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto.
- 2. Qualora gli aromi di cui al comma 1 siano destinati al consumatore finale la commercializzazione è consentita fino al 31 dicembre 1993.
- 3. I prodotti alimentari fabbricati entro dodici mesi dalla data dell'entrata in vigore del presente decreto con gli aromi di cui al comma 1 possono essere commercializzati fino al loro completo smaltimento.
- **14.** *Sanzioni*. 1. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, i contravventori alle disposizioni degli articoli 3, commi 1 e 2; 4; 5; 6, commi 1, 2 e 3; 7 sono puniti con l'arresto sino ad un anno e con l'ammenda da lire sessantamila a lire sessanta milioni.

- 2. I contravventori alle disposizioni degli articoli 8 e 9 sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire un milione e cinquecentomila a lire nove milioni.
- 3. I contravventori alle disposizioni dell'art. 10, commi 2 e 3, sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire un milione a lire cinque milioni.

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.

### [ADDITIVI, DILUENTI E SOLVENTI DEGLI AROMI]

ALLEGATO II

#### TENORI TOLLERABILI DI TALUNI METALLI PESANTI NEGLI AROMI

Arsenico	non più di	3 mg/kg
Piombo	,,	10 mg/kg
Mercurio	,,	1 mg/kg
Cadmio	"	1 mg/kg.

ALLEGATO III

### REQUISITI DI PUREZZA SPECIFICI DEGLI AROMI DI FUMO

Il fumo deve essere ottenuto per combustione di legna o di vegetali legnosi o parti di essi allo stato naturale, ad esclusione di legna o vegetali impregnati, colorati, incollati, dipinti o trattati in modo analogo.

### 2. L'estratto di fumo (fumo liquido) non deve contenere:

Benzo (a) pirene	non più di	10 mcg/kg <sup>III</sup>
Benzo (a) antracene	- "	20 mcg/kg <sup>III</sup>
As	,,	3 mg/kg
Hg	,,	1 mg/kg
Cd	,,	1 mg/kg
Pb		10 mg/kg
Nitrosammine volatili	inferiori a	1 mcg/kg <sup>VI</sup>

ALLEGATO IV

## QUANTITÀ MASSIME DI TALUNE SOSTANZE INDESIDERABILI PRESENTI NEI PRODOTTI ALIMENTARI FINALI IN SEGUITO ALL'IMPIEGO DI AROMI

SOSTANZA	Prodotti alimentari	Bevande
3,4 - Benzopirene	0,03 mcg/kg	0,03 mcg/kg

 $<sup>^{\</sup>rm V}$  Abrogato dall'art. 3 D.M. 8 maggio 2006, n. 229.  $^{\rm VI}$  Così corretto da avviso di rettifica pubblicato sulla *Gazz. Uff.* n. 95 del 23 aprile 1992.

# QUANTITÀ MASSIME DI TALUNE SOSTANZE PROVENIENTI DAGLI AROMI E DA ALTRI INGREDIENTI ALIMENTARI AVENTI PROPRIETÀ AROMATIZZANTI E PRESENTI NEI PRODOTTI ALIMENTARI FINALI IN CUI SONO STATI IMPIEGATI AROMI

Sostanze	Alimento Mg/kg	Bevande mg/kg	Eccezioni e/o restrizioni speciali
Acido agarico (*)	20	20	100 mg/kg nelle bevande alcoliche e negli alimenti contenenti funghi
Aloina*	0,1	0,1	50 mg/kg nelle bevande alcoliche
Beta-asarone *	0,1	0,1	1 mg/kg nelle bevande alcoliche e nei condimenti usati sugli alimenti per spuntini
Berberina*	0,1	0,1	10 mg/kg nelle bevande alcoliche
Cumarina*	2	2	10 mg/kg in taluni tipi di caramelle 50 mg/kg nella gomma da masticare 10 mg/kg nelle bevande alcoliche
Acido cianidrico*	1	1	50 mg/kg nel torrone, nel marzapane e i suoi surrogati nonché negli altri prodotti contenenti mandorle amare 1 mg/% del volume di alcole nelle bevande alcooliche 5 mg/kg nelle conserve di frutta a nocciolo
			10 mg/kg nelle bevande alcoliche 1 mg/kg nei dolciumi
Ipericina*	0,1	0,1	250 mg/kg nelle bevande aromatizzate alla menta
Pulegone*	25	100	piperita o alla menta 350 mg/kg nelle caramelle alla menta
*	_	_	10 mg/kg nelle caramelle a forma di pastiglia 50 mg/kg nelle bevande alcoliche
Quassina*	5	5	2 mg/kg in bevande alcoliche contenenti fino al 25% del volume di alcole
Safrolo e isosafrolo*	1	1	5 mg/kg nelle bevande alcoliche contenenti più del 25% del volume di alcole 15 mg/kg negli alimenti contenenti macis e noce moscata
			1 mg/kg nelle bevande alcoliche contenenti più del 25% del volume di alcole
Santonina*	0,1	0,1	5 mg/kg nelle bevande alcoliche fino al 25% del volume di alcole
Tujone <sup>*</sup> (alfa e beta) <sup>(VII)</sup> .	0,5	0,5	10 mg/kg nelle bevande alcoliche contenenti oltre il 25% del volume di alcole 25 mg/kg negli alimenti contenenti preparazioni a base di salvia 35 mg/kg negli amari

<sup>35</sup> mg/kg negli amari

(\*) Non può essere aggiunto in quanto tale ai prodotti alimentari o agli aromi. Può essere presente nei prodotti alimentari naturalmente oppure in seguito all'aggiunta di aromi preparati a partire da materie di base naturali.

VII Così corretto da avviso di rettifica pubbl. sulla *Gazz*. *Uff*. n. 95 del 23 aprile 1992.

# LIMITAZIONI D'IMPIEGO DI TALUNE SOSTANZE AROMATIZZANTI NATURALI-IDENTICHE

Etile acetilacetato	-Bevande	20 mg/kg
	-Alimenti	150 mg/kg
	-Zucchero candito e prodotti della confetteria	200 mg/kg
Aldeide paratoluica	-Alimenti	2 mg/kg
Allile capronato	-Bevande	3 mg/kg
	-Alimenti	5 mg/kg
Dimetilresorcina	-Bevande	2 mg/kg
	-Alimenti	5 mg/kg
Metilamilchetone	-Bevande	5 mg/kg
	-Alimenti	30 mg/kg
Metilciclopentenolone	-Bevande	15 mg/kg
	-Alimenti	50 mg/kg
Delta-undecalattone	-Bevande	2 mg/kg
	-Alimenti	2 mg/kg

### SOSTANZE AROMATIZZANTI ARTIFICIALI

Sostanza	Campo d'impiego	Dose massima d'impiego
Etilbetanaftolo	- Caramelle	1 mg/kg
Allile cicloesanpropionato metile	- Caramelle	2 mg/kg
eptincarbonato	Curumene	10 mg/kg
Etil metilfenilglicidato	- Caramelle	10 1119/119
2m mengemignetaaro	- Biscotteria	10 mg/kg
	- Budini	100 mg/kg
Etilvanillina	- Caramelle e confetti, gomme da masticare	100 1118/118
	e prodotti di confetteria (IX)	
	- Lievito artificiale (sul prodotto finito)	300 mg/kg
	- Cioccolato, crema di marroni e confetture	200 mg/kg
	di mele cotogne, canditi	
	- Biscotteria	100 mg/kg
	- Budini	8.8
	- Zucchero a velo	200 mg/kg
	- Gelati	200 mg/kg
Ossicitronellale	- Caramelle	900 mg/kg
	- Margarina	50 mg/kg
Metiliononi <sup>(VIII)</sup>	- Caramelle	0,5 mg/kg
	- Fondents e simili	0,5 mg/kg
	- Biscotteria	0,25 mg/kg
	- Caramelle	0,25 mg/kg
Naftilmetilchetone	- Caramelle	0,25 mg/kg
Propenilguaetolo (Ossimetilanetolo)	- Lievito artificiale	0,1 mg/kg
,	- Cioccolato	0,2 mg/kg
	- Crema di marroni e confettura di mele	0,2 mg/kg
	cotogne	0,2 mg/kg
	- Biscotteria	
	- Budini	0,2 mg/kg
		0,2 mg/kg
		0,2 mg/kg
N-etil-2-isopropil-5-	- Prodotti di confetteria	100 mg/kg
metilcicloesanocarbossamide	- Gomma da masticare	1200 mg/kg
(numero CAS 39711-79-0) <sup>(X)</sup>		
Lattato di L-mentile (numero CAS	- Prodotti di confetteria	300 mg/kg
59259-38-0) <sup>(XI)</sup>	- Gomma da masticare	1200 mg/kg
Carbonato di mentolo e etilenglicole	- Prodotti di confetteria	300 mg/kg
(numero CAS 156679-39-9) <sup>(XII)</sup>	- Gomma da masticare	1200 mg/kg
Carbonato di mentolo e 1 e 2-	- Prodotti di confetteria	300 mg/kg
propilenglicole (numero CAS 30304-82-6) <sup>(XIII)</sup>	- Gomma da masticare	1200 mg/kg
Etilmaltolo (XIV)	Gomme da masticare, caramelle e prodotti similari	60 mg/kg

VIII Così corretto da avviso di rettifica pubbl. sulla *Gazz. Uff.* n. 95 del 23 aprile 1992.

IX Campo d'impiego e relativa dose massima d'impiego sostituiti dall'art. 1 D.M. 5 marzo 2003, n. 100.

X Sostanza aggiunta dall'art. 1 D.M. 8 maggio 2001, n. 229.

XII Sostanza aggiunta dall'art. 1 D.M. 8 maggio 2001, n. 229.

XIII Sostanza aggiunta dall'art. 1 D.M. 8 maggio 2001, n. 229.

XIII Sostanza aggiunta dall'art. 1 D.M. 8 maggio 2001, n. 229.

XIII Sostanza aggiunta dall'art. 1 D.M. 8 maggio 2001, n. 229.

XIV Sostanza aggiunta dall'art. 1 D.M. 5 marzo 2003, n. 100.

#### REQUISITI SPECIFICI E GENERALI DI PUREZZA DELLE SOSTANZE AROMATIZZANTI ARTIFICIALI

Etil-Betanaftolo Aspetto cristalli incolori

P.F.: 37°- 38°C P.E.: 282°C

Non deve contenere: Arsenico = più di 3 mg/kg

Piombo = più di 5 mg/kg

Altri metalli pesanti = più di 10 mg/kg

Allile cicloesanpropionato Aspetto: liquido incolore

D 25/25 da 0,974 a 0,950

Non deve contenere: Arsenico = più di 3 mg/kg

Piombo = più di 5 mg/kg

Altri metalli pesanti = più di 10 mg/kg

Metile eptincarbonato Aspetto: liquido incolore

P.E.: (20 mmHg): 105°-109°C; D 4/D: 0,9524 Non deve contenere: Arsenico = più di 3 mg/kg

Piombo = più di 5 mg/kg

Altri metalli pesanti = più di 10 mg/kg

Etil metil-fenilglicidato Aspetto: liquido incolore

P.E.: (8 mmHg) fra 150° e 153°C D 25/25: 1,0887 - 1,0920; n:1,5109<sup>XV</sup>

Titolo minimo: 98%

Non deve contenere: Arsenico = più di 3 mg/kg

Piombo = più di 5 mg/kg

Altri metalli pesanti = più di 10 mg/kg

Etilvanillina Aspetto: scaglie incolori

P.F.: 77° e 78°C

Titolo minimo: 99,5% di C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub><sup>XVI</sup>

Non deve contenere: Arsenico = più di 3 mg/kg

Piombo = più di 5 mg/kg

Altri metalli pesanti = più di 10 mg/kg

Ossicitronellale Aspetto: liquido viscoso

P.E.: (4mmHg)) 106-107,5°C D 15/15: 0,9200 - 0,9300

Potere rotatorio specifico: da  $+ 9^{\circ}$ ,2 a  $+ 10^{\circ}$ ,3 Non deve contenere: Arsenico = più di 3 mg/kg

Piombo = più di 5 mg/kg

Altri metalli pesanti = più di 10 mg/kg

Metiliononi (alfa, alfa-iso, beta, Aspetto: liquidi incolori

gamma, delta) P.E.: 137°-142°C; D 25/4: 0,927; N 20/D: 1,5009

Non deve contenere: Arsenico = più di 3 mg/kg

Piombo = più di 5 mg/kg

Altri metalli pesanti = più di 10 mg/kg

Naftil-metilchetone Aspetto: cristalli bianchi

P.F.: 53°-55°C P.E.: 300°C

Non deve contenere: Arsenico = più di 3 mg/kg

Piombo = più di 5 mg/kg

Altri metalli pesanti = più di 10 mg/kg Colore e aspetto: cristalli fini incolori

N-etil-2-isopropil-5metilcicloesanocarbossamide<sup>(XVII)</sup>

Punto di fusione: 87°-102°C

Non deve contenere: Arsenico - più di 3 mg/kg

Cadmio – più di 1 mg/kg Mercurio - più di 1 mg/kg Piombo - più di 10 mg/kg

XV Così corretto da avviso di rettifica pubbl. sulla *Gazz. Uff.* n. 95 del 23 aprile 1992.

XVI Così corretto da avviso di rettifica pubbl. sulla Gazz. Uff. n. 95 del 23 aprile 1992.

Lattato di L-mentile (XVIII) Colore e aspetto: solido cristallino incolore

Punto di fusione: 42°-47°C

Punto di ebollizione: 142°C (5 mm Hg)

Non deve contenere: Arsenico – più di 3 mg/kg

Cadmio – più di 1 mg/kg Mercurio - più di 1 mg/kg Piombo - più di 10 mg/kg

Carbonato di mentolo e etilenglicole

Colore e aspetto: solido giallo pallido

Punto di fusione: 52°C

Punto di ebollizione: 118°-122°C (0,1 mm Hg) Non deve contenere: Arsenico – più di 3 mg/kg

Cadmio – più di 1 mg/kg Mercurio - più di 1 mg/kg Piombo - più di 10 mg/kg

Carbonato di mentolo e 1 e 2-

propilenglicole (XX)

Colore e aspetto: liquido giallo pallido

Punto di fusione: -21°C

Punto di ebollizione: 158°-173°C (7 mm Hg) Non deve contenere: Arsenico - più di 3 mg/kg

Cadmio – più di 1 mg/kg Mercurio - più di 1 mg/kg Piombo - più di 10 mg/kg

Etilmaltolo (XXI) Colore e aspetto: polvere bianca cristallina;

Punto di fusione: 90 °C. Non deve contenere: arsenico più di 3 mg/kg; cadmio più di 1 mg/kg; mercurio più di 1 mg/kg; piombo più di 5 mg/kg.

#### Modificato da:

Rettifica pubblicata sulla Gazz. Uff. n. 95 del 23 aprile 1992

L. 24 aprile 1998, n. 128

D.M. 8 maggio 2001, n. 229

D.M. 5 marzo 2003, n. 100

D.M. 8 maggio 2006, n. 229

 $^{\mathrm{XVII}}\,$  Requisiti di purezza aggiunti dall'art. 1 D.M. 8 maggio 2001, n. 229.

XVIII Requisiti di purezza aggiunti dall'art. 1 D.M. 8 maggio 2001, n. 229.

XIX Requisiti di purezza aggiunti dall'art. 1 D.M. 8 maggio 2001, n. 229.

XX Requisiti di purezza aggiunti dall'art. 1 D.M. 8 maggio 2001, n. 229. XXI Requisiti di purezza aggiunti dall'art. 1 D.M. 5 marzo 2003, n. 100.