

Trattandosi di un semplice strumento di documentazione, esso non impegna la responsabilità delle istituzioni

► **B**

► **C1 DIRETTIVA 2002/72/CE DELLA COMMISSIONE**

**del 6 agosto 2002**

**relativa ai materiali e agli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari**

(Testo rilevante ai fini del SEE) ◀

(GU L 220 del 15.8.2002, pag. 18)

Modificato da:

Gazzetta ufficiale

		n.	pag.	data
► <b><u>M1</u></b>	Direttiva 2004/1/CE della Commissione del 6 gennaio 2004	L 7	45	13.1.2004
► <b><u>M2</u></b>	Direttiva 2004/19/CE della Commissione del 1° marzo 2004	L 71	8	10.3.2004
► <b><u>M3</u></b>	Direttiva 2005/79/CE della Commissione del 18 novembre 2005	L 302	35	19.11.2005
► <b><u>M4</u></b>	Direttiva 2007/19/CE della Commissione del 30 marzo 2007	L 91	17	31.3.2007
► <b><u>M5</u></b>	Direttiva 2008/39/CE della Commissione del 6 marzo 2008	L 63	6	7.3.2008
► <b><u>M6</u></b>	Regolamento (CE) n. 975/2009 della Commissione del 19 ottobre 2009	L 274	3	20.10.2009

Rettificato da:

- **C1** Rettifica, GU L 39 del 13.2.2003, pag. 1 (2002/72/CE)
- **C2** Rettifica, GU L 97 del 12.4.2007, pag. 50 (2007/19/CE)
- **C3** Rettifica, GU L 24 del 28.1.2010, pag. 14 (2008/39/CE)

▼B▼C1**DIRETTIVA 2002/72/CE DELLA COMMISSIONE****del 6 agosto 2002****relativa ai materiali e agli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari****(Testo rilevante ai fini del SEE)**

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

vista la direttiva 89/109/CEE del Consiglio, del 21 dicembre 1988, relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari <sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 3,

dopo aver ascoltato il parere del comitato scientifico per l'alimentazione umana,

considerando quanto segue:

- (1) La direttiva 90/128/CEE della Commissione, del 23 febbraio 1990, relativa ai materiali e agli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari <sup>(2)</sup>, modificata da ultimo dalla direttiva 2002/17/CE <sup>(3)</sup>, è stata ripetutamente e sostanzialmente modificata. Per ragioni di chiarezza e razionalità essa deve pertanto essere consolidata.
- (2) L'articolo 2 della direttiva 89/109/CEE stabilisce che i materiali e gli oggetti, allo stato finito, non devono cedere ai prodotti alimentari costituenti in quantità tali da rappresentare un pericolo per la salute umana e da comportare una modifica inaccettabile della composizione dei prodotti alimentari o un'alterazione dei loro caratteri organolettici.
- (3) Per raggiungere tale obiettivo nel caso dei materiali e degli oggetti di materia plastica uno strumento adeguato è rappresentato da una direttiva specifica ai sensi dell'articolo 3 della direttiva 89/109/CEE, le cui disposizioni generali diventano applicabili anche al caso di cui trattasi.
- (4) Il campo di applicazione della presente direttiva deve coincidere con quello della direttiva 82/711/CEE del Consiglio <sup>(4)</sup>.
- (5) Le disposizioni della presente direttiva non si applicano alle resine a scambio ionico, le quali saranno oggetto di una successiva direttiva specifica.
- (6) I siliconi devono essere considerati materiali elastomerici anziché plastici e dovranno, pertanto, essere esclusi dalla definizione di plastica.
- (7) Per conseguire l'obiettivo fissato dall'articolo 2 della direttiva 89/109/CEE, è sufficiente elaborare un elenco di sostanze autorizzate con indicazione del limite di migrazione globale ed, eventualmente, di altre restrizioni specifiche.
- (8) Oltre ai monomeri e alle altre sostanze di partenza pienamente valutate e autorizzate a livello comunitario, esistono monomeri e sostanze di partenza valutate e autorizzate in almeno uno Stato membro che possono continuare ad essere impiegate in attesa

<sup>(1)</sup> GU L 40 dell'11.2.1989, pag. 38.

<sup>(2)</sup> GU L 75 del 21.3.1990, rettificata da GU L 349 del 13.12.1990, pag. 26.

<sup>(3)</sup> GU L 58 del 28.2.2002, pag. 19.

<sup>(4)</sup> GU L 297 del 23.10.1982, pag. 26. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 97/48/CE (GU L 222 del 12.8.1997, pag. 10).

▼ C1

della valutazione da parte del comitato scientifico per l'alimentazione umana e della decisione in merito al loro inserimento nella lista comunitaria. La presente direttiva sarà pertanto estesa a tempo debito alle sostanze e ai settori temporaneamente esclusi.

- (9) L'attuale elenco di additivi è incompleto, in quanto non contiene tutte le sostanze attualmente accettate in uno o più Stati membri. Di conseguenza, tali sostanze continuano ad essere regolamentate dalle leggi nazionali in attesa di una decisione circa l'inserimento nell'elenco comunitario.
- (10) La presente direttiva prevede specifiche solo per alcune sostanze. Di conseguenza, le altre sostanze che possono richiedere specifiche restano regolamentate in questo senso dalle leggi nazionali, in attesa di una decisione a livello comunitario.
- (11) Per taluni additivi non è ancora possibile applicare in tutte le situazioni le restrizioni previste nella presente direttiva, in attesa della raccolta e della valutazione di tutti i dati necessari per meglio stimare l'esposizione dei consumatori in circostanze specifiche. Tali additivi compaiono, pertanto, in un elenco diverso da quello contenente gli additivi pienamente regolamentati a livello comunitario.
- (12) La direttiva 82/711/CEE fissa le norme di base necessarie per la verifica della migrazione dei costituenti dei materiali e degli oggetti di materia plastica e la direttiva 85/572/CEE del Consiglio <sup>(1)</sup> fissa l'elenco dei simulanti da impiegare nelle prove di migrazione.
- (13) È più semplice determinare la quantità di sostanza in un materiale o oggetto finiti piuttosto che determinarne il livello specifico di migrazione. In talune condizioni, si dovrebbe pertanto autorizzare la verifica della conformità attraverso la determinazione della quantità piuttosto che mediante il livello specifico di migrazione.
- (14) Per alcuni tipi di plastica la disponibilità di modelli di diffusione universalmente riconosciuti e basati su dati sperimentali consente la stima del livello di migrazione di una sostanza in determinate condizioni, evitando così prove complesse, lunghe e costose.
- (15) Il limite di migrazione globale è una misura dell'inerzia del materiale che previene una modifica inaccettabile nella composizione dei prodotti alimentari e che, riducendo il ricorso a un numero eccessivo di limiti di migrazione specifica o ad altre restrizioni, rappresenta pertanto un controllo efficace.
- (16) La direttiva 78/142/CEE del Consiglio <sup>(2)</sup> fissa il tenore massimo di cloruro di vinile nei materiali e negli oggetti di materia plastica preparati con tale sostanza e il limite massimo di cloruro di vinile ceduto da tali materiali e oggetti e le direttive 80/766/CEE <sup>(3)</sup> e 81/432/CEE <sup>(4)</sup> della Commissione fissano il metodo comunitario di analisi per il controllo di tali limiti.
- (17) Ai fini di un'eventuale attribuzione di responsabilità, si richiede la dichiarazione scritta di cui all'articolo 6, paragrafo 5 della direttiva 89/109/CEE qualora si utilizzino in sede industriale o commerciale materiali o oggetti di materia plastica che non sono per loro natura chiaramente destinati ad uso alimentare.
- (18) La direttiva 80/590/CEE della Commissione <sup>(5)</sup> determina il simbolo che può accompagnare i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.
- (19) In ossequio al principio di proporzionalità, per il raggiungimento dell'obiettivo fondamentale, ovvero garantire la libera circolazione

<sup>(1)</sup> GU L 372 del 31.12.1985, pag. 14.

<sup>(2)</sup> GU L 44 del 15.2.1978, pag. 15.

<sup>(3)</sup> GU L 213 del 16.8.1980, pag. 42.

<sup>(4)</sup> GU L 167 del 24.6.1981, pag. 6.

<sup>(5)</sup> GU L 151 del 19.6.1980, pag. 21.

**▼ C1**

dei materiali e degli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari, è necessario e appropriato elaborare le norme per la definizione di materia plastica e di sostanze autorizzate. La presente direttiva si limita a quanto è necessario per conseguire gli obiettivi di cui all'articolo 5, terzo comma, del trattato.

- (20) In conformità all'articolo 3 della direttiva 89/109/CEE, le norme che possono avere conseguenze sulla salute pubblica vengono stabilite previa consultazione del comitato scientifico per l'alimentazione umana.
- (21) I provvedimenti contenuti nella presente direttiva sono conformi al parere del comitato permanente per la catena alimentare e la salute degli animali.
- (22) La presente direttiva non deve modificare i termini di cui all'allegato VII, parte B, entro i quali gli Stati membri sono tenuti a ottemperare alla direttiva 90/128/CEE e agli atti che la modificano,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

*Articolo 1*

1. La presente direttiva è una direttiva specifica ai sensi dell'articolo 3 della direttiva 89/109/CEE.

**▼ M4****▼ C2**

2. La presente direttiva si applica ai seguenti materiali e oggetti che, allo stato di prodotti finiti, sono destinati a esser messi a contatto con i prodotti alimentari o sono già messi a contatto con i prodotti alimentari conformemente alla loro destinazione (di seguito «materiali e oggetti di materia plastica»):

- a) ai materiali e agli oggetti, nonché alle parti di essi, costituiti esclusivamente di materia plastica;
- b) ai materiali e agli oggetti di materia plastica multistrato;
- c) agli strati di materia plastica o ai rivestimenti di materia plastica che costituiscono le guarnizioni di coperchi composti complessivamente da due o più strati di diversi tipi di materiali.

**▼ C1**

3. Ai sensi della presente direttiva s'intende per «materia plastica» il composto macromolecolare organico ottenuto per polimerizzazione, policondensazione, poliaddizione o qualsiasi altro procedimento simile da molecole di peso molecolare inferiore ovvero per modifica chimica di macromolecole naturali. A questi composti macromolecolari possono essere aggiunte altre sostanze o materiali.

Non sono considerati materie plastiche:

- a) le pellicole di cellulosa rigenerata, verniciate e non verniciate, contemplate dalla direttiva 93/10/CEE della Commissione <sup>(1)</sup>;
- b) i materiali elastomerici e le gomme naturali e sintetiche;
- c) le carte e i cartoni, che siano o non siano modificati mediante aggiunta di materia plastica;
- d) i rivestimenti di superficie ottenuti da:
- cere paraffine, anche sintetiche e/o da cere microcristalline,

<sup>(1)</sup> GU L 93 del 17.4.1993, pag. 27. Direttiva modificata dalla direttiva 93/111/CE (GU L 310 del 14.12.1993, pag. 41).

**▼ C1**

- miscele delle cere indicate al primo trattino tra loro e/o con materie plastiche;
- e) le resine a scambio ionico;
- f) i siliconi.

**▼ M4****▼ C2**

4. Fatto salvo il paragrafo 2, lettera c), la presente direttiva non si applica ai materiali e agli oggetti composti da due o più strati, di cui almeno uno non sia costituito esclusivamente di materia plastica, anche se quello destinato a venire a contatto diretto con i prodotti alimentari è costituito esclusivamente di materia plastica.

*Articolo 1 bis*

Ai fini della presente direttiva si intende per:

- a) «materiale od oggetto di materia plastica multistrato»: un materiale o un oggetto di materia plastica composto da due o più strati di materiali, ciascuno dei quali realizzato esclusivamente in materia plastica, tenuti insieme da adesivi o mediante altri mezzi;
- b) «barriera funzionale di materia plastica»: barriera composta di uno o più strati di materia plastica che assicura che il materiale o l'oggetto finito sia conforme all'articolo 3 del regolamento (CE) n. 1935/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(1)</sup> e alla presente direttiva;
- c) «alimenti non grassi»: alimenti per i quali la direttiva 85/572/CEE prevede per le prove di migrazione simulanti diversi dal simulante D.

*Articolo 2*

1. I materiali e gli oggetti di materia plastica non devono cedere i loro costituenti ai prodotti alimentari in quantità superiori a 60 mg di sostanza ceduta per chilogrammo di prodotto o simulante alimentare (mg/kg) (limite di migrazione globale).

Tale limite è pari però a 10 mg per decimetro quadrato di superficie del materiale o dell'oggetto (mg/dm<sup>2</sup>) nei seguenti casi:

- a) oggetti che siano recipienti o siano assimilabili a recipienti o che possano essere riempiti, di capacità inferiore a 500 ml o superiore a 10 l;
- b) fogli, pellicole o altri materiali od oggetti che non possano essere riempiti o per i quali non sia possibile valutare il rapporto tra la superficie del materiale od oggetto e la quantità del prodotto alimentare a contatto con essa.

2. Per i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a essere messi a contatto o già a contatto con alimenti per lattanti e bambini ai sensi delle direttive 91/321/CEE <sup>(2)</sup> e 96/5/CE <sup>(3)</sup> della Commissione, il limite di migrazione globale è sempre 60 mg/kg.

**▼ C1***Articolo 3***▼ M2**

1. Per la fabbricazione di materiali ed oggetti di materia plastica possono essere utilizzati, con le restrizioni ivi indicate, esclusivamente i monomeri o le altre sostanze di partenza che figurano nell'allegato II, sezione A.

<sup>(1)</sup> GU L 338 del 13.11.2004, pag. 4.

<sup>(2)</sup> GU L 175 del 4.7.1991, pag. 35.

<sup>(3)</sup> GU L 49 del 28.2.1996, pag. 17.

**▼ M2**

2. In deroga al paragrafo 1, è possibile continuare a impiegare i monomeri e le altre sostanze di partenza elencate nell'allegato II, sezione B, fino al 31 dicembre 2004, in attesa della valutazione da parte dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare (in appresso denominata «l'Autorità»).

**▼ C1**

3. L'elenco della sezione A dell'allegato II può essere modificato:
- o aggiungendo le sostanze che figurano nell'allegato II, sezione B, conformemente ai criteri previsti all'allegato II della direttiva 89/109/CEE,
  - o aggiungendo sostanze nuove, ossia sostanze che non figurano né nella sezione A né nella sezione B dell'allegato II, conformemente all'articolo 3 della direttiva 89/109/CEE.
4. Nessuno Stato membro può autorizzare l'impiego di una nuova sostanza sul suo territorio se non nel rispetto della procedura prevista dall'articolo 4 della direttiva 89/109/CEE.
5. Gli elenchi di cui all'allegato II, sezioni A e B, non includono ancora monomeri o altre sostanze di partenza impiegati esclusivamente per la produzione di:
- rivestimenti di superficie ottenuti da prodotti resinosi o polimerizzati sotto forma di liquidi, polveri o dispersioni quali vernici, lacche, pitture ecc.,
  - resine epossidiche,
  - adesivi e promotori di adesione,
  - inchiostri da stampa.

**▼ M2***Articolo 4***▼ M5**

1. L'allegato III contiene un elenco comunitario di additivi che, con le restrizioni e/o le specifiche indicate, possono essere utilizzati per la fabbricazione di materiali ed oggetti di plastica.

Gli additivi non inseriti nell'elenco comunitario di additivi possono continuare ad essere utilizzati a norma della legislazione nazionale fino al 31 dicembre 2009.

A decorrere dal 1° gennaio 2010 per fabbricare materiali e oggetti di plastica possono essere usati solo gli additivi inseriti nell'elenco comunitario di additivi (elenco positivo).

**▼ M2**

2. Per gli additivi dell'allegato III, sezione B, la verifica della conformità ai limiti di migrazione specifica effettuata nel simulante D o nei mezzi di prova dei test sostitutivi, secondo quanto disposto nell'articolo 3, paragrafo 1, secondo comma, della direttiva 82/711/CEE e nell'articolo 1 della direttiva 85/572/CEE, si applica a partire dal ► **M4** ► **C2** 1° maggio 2008 ◀ ◀.

3. L'elenco che figura nell'allegato III, sezioni A e B, non comprende ancora i seguenti additivi:

- a) additivi utilizzati esclusivamente nella fabbricazione di:
- rivestimenti di superficie ottenuti da prodotti resinosi o polimerizzati sotto forma di liquidi, polveri o dispersioni quali vernici, lacche, pitture,
  - resine epossidiche,
  - adesivi e promotori di adesione,
  - inchiostri da stampa;

**▼ M2**

- b) coloranti;
- c) solventi.

*Articolo 4 bis*

1. Nell'elenco delle sostanze di cui all'articolo 4, paragrafo 1, possono sempre essere inseriti nuovi additivi in seguito a valutazione di sicurezza effettuata dall'Autorità.

2. Gli Stati membri stabiliscono che chiunque sia interessato a che un additivo già commercializzato in uno o più Stati membri venga inserito nell'elenco di cui all'articolo 4, paragrafo 1, presenti entro il 31 dicembre 2006 i dati necessari alla valutazione di sicurezza da effettuarsi dall'Autorità.

Per la presentazione dei dati richiesti, il richiedente consulta gli «Orientamenti del comitato scientifico per l'alimentazione umana relativi alla presentazione delle richieste di valutazione di sicurezza per le sostanze da utilizzare nei materiali destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari in vista dell'autorizzazione» (Guidelines of the Scientific Committee on Food for the presentation of an application for safety assessment of a substance to be used in food contact materials prior to its authorisation).

**▼ M5**

3. La Commissione pubblica entro l'11 aprile 2008 un elenco provvisorio di additivi attualmente in fase di valutazione da parte dell'Autorità. Esso è costantemente aggiornato.

**▼ C3**

4. In deroga alle disposizioni dell'articolo 4, paragrafo 1, terzo comma, gli additivi non inseriti nell'elenco comunitario di cui all'articolo in questione possono continuare ad essere utilizzati a norma della legislazione nazionale successivamente al 1° gennaio 2010 fintanto che siano inclusi nell'elenco provvisorio.

**▼ M2**

5. L'inserimento di un additivo nell'elenco provvisorio è subordinato alle seguenti condizioni:

- a) l'additivo deve essere ammesso in uno o più Stati membri entro il 31 dicembre 2006;
- b) i dati di cui al paragrafo 2 relativi all'additivo devono essere stati forniti in conformità alle prescrizioni dell'Autorità entro il 31 dicembre 2006.

**▼ M5**

6. Un additivo deve essere cancellato dall'elenco provvisorio:

- a) se viene inserito nell'elenco comunitario degli additivi; o
- b) se la Commissione decide di non includerlo nell'elenco comunitario degli additivi; o
- c) se nel corso dell'esame dei dati l'Autorità richiede informazioni supplementari e tali informazioni non vengono fornite entro i limiti di tempo specificati dall'Autorità.

**▼ M2***Articolo 4 ter*

Fatto salvo quanto disposto dall'articolo 4 della direttiva 89/109/CEE, gli Stati membri non possono concedere autorizzazioni dopo il 31 dicembre 2006 per gli additivi di cui all'articolo 4, paragrafo 1, che non siano mai stati valutati dal comitato scientifico per l'alimentazione umana o dall'Autorità.

▼ M4▼ C2*Articolo 4 quater*

Per l'impiego di additivi nella fabbricazione di strati di materiale plastico o di rivestimenti di materiale plastico per coperchi di cui all'articolo 1, paragrafo 2, lettera c), si applicano le seguenti norme:

- a) per gli additivi di cui all'allegato III, si applicano le restrizioni e/o le specifiche d'impiego stabilite in tale allegato, fatto salvo quanto disposto dall'articolo 4, paragrafo 2;
- b) in deroga all'articolo 4, paragrafo 1, e all'articolo 4 *bis*, paragrafi 1 e 5, gli additivi non elencati nell'allegato III possono continuare a essere impiegati fino a un ulteriore riesame, nel rispetto della legislazione nazionale;
- c) in deroga all'articolo 4 *ter*, gli Stati membri possono continuare ad autorizzare a livello nazionale additivi per la fabbricazione di strati di materiale plastico o di rivestimenti di materiale plastico per coperchi di cui all'articolo 1, paragrafo 2, lettera c).

*Articolo 4 quinquies*

Per l'impiego, nella produzione di materiali e oggetti di materia plastica, di additivi che agiscono unicamente come sostanze ausiliarie della polimerizzazione e non destinati a rimanere nel prodotto finito (polymerisation production aids, di seguito «PPA»), si applicano le seguenti norme:

- a) per i PPA di cui all'allegato III, si applicano le restrizioni e/o le specifiche d'impiego di cui all'allegato III, fatto salvo quanto disposto dall'articolo 4, paragrafo 2;
- b) in deroga all'articolo 4, paragrafo 1, e all'articolo 4 *bis*, paragrafi 1 e 5, i PPA non elencati nell'allegato III possono continuare a essere impiegati fino a un ulteriore riesame, nel rispetto della legislazione nazionale;
- c) in deroga all'articolo 4 *ter*, gli Stati membri possono continuare ad autorizzare a livello nazionale i PPA.

*Articolo 4 sexies*

È vietato l'impiego di azodicarbonammide n. rif. 36640 (n. CAS 000123-77-3) nella fabbricazione di materiali e oggetti di materia plastica.

▼ C1*Articolo 5*

Come prodotti ottenuti mediante fermentazione batterica, solamente quelli elencati nell'allegato IV possono venire a contatto con i prodotti alimentari.

▼ M2*Articolo 5 bis*

1. Gli additivi di cui all'articolo 4, ammessi come additivi alimentari ai sensi della direttiva 89/107/CEE del Consiglio <sup>(1)</sup>, o come aromi ai sensi della direttiva 88/388/CEE del Consiglio <sup>(2)</sup>, non devono migrare:

- a) nel prodotto alimentare finale: in quantità tali da svolgere una funzione tecnologica;

<sup>(1)</sup> GU L 40 dell'11.2.1989, pag. 27.

<sup>(2)</sup> GU L 184 del 15.7.1988, pag. 61.

**▼ M2**

- b) nei prodotti alimentari in cui sono ammessi come additivi alimentari o aromi: in quantità superiori alle restrizioni più basse applicabili fra quelle previste per gli additivi alimentari dalla direttiva 89/107/CEE o per gli aromi dalla direttiva 88/388/CEE o dall'articolo 4 della presente direttiva;
- c) nei prodotti alimentari in cui non sono ammessi come additivi alimentari o aromi: in quantità superiori alle restrizioni di cui all'articolo 4 della presente direttiva.

**▼ M4****▼ C2**

2. Nelle fasi della commercializzazione diverse dalla vendita al dettaglio, i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati ad essere posti a contatto con i prodotti alimentari e contenenti gli additivi di cui al paragrafo 1 devono essere accompagnati da una dichiarazione scritta recante le informazioni di cui all'articolo 9.

**▼ M2**

3. In deroga al paragrafo 1, le sostanze di cui al paragrafo 1, lettera a), qualora siano utilizzate quali componenti attivi di materiali o oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari, possono essere soggette alle disposizioni nazionali in attesa dell'adozione di disposizioni comunitarie.

**▼ C1***Articolo 6*

1. Le specifiche generali relative ai materiali e agli oggetti di plastica sono riportate nell'allegato V, parte A. Altre specifiche relative ad alcune sostanze che compaiono negli allegati II, III e IV sono riportate nell'allegato V, parte B.
2. Il significato dei numeri indicati tra parentesi nella colonna «Restrizioni e/o specifiche» figura nell'allegato VI.

**▼ M2***Articolo 7*

I limiti di migrazione specifica indicati nell'elenco contenuto negli allegati II e III sono espressi in mg/kg. Tuttavia tali limiti devono essere espressi in mg/dm<sup>2</sup> nei seguenti casi:

- a) oggetti che siano recipienti o siano equiparabili a recipienti o che possano essere riempiti, di capacità inferiore a 500 ml o superiore a 10 l;
- b) fogli, pellicole o altri materiali o oggetti che non possano essere riempiti o per i quali non sia possibile stimare il rapporto tra la superficie del materiale o oggetto e la quantità del prodotto alimentare a contatto.

In tali casi, i limiti indicati negli allegati II e III, espressi in mg/kg, devono essere divisi per il fattore di conversione convenzionale 6 onde ottenere il valore in mg/dm<sup>2</sup>.

**▼ M4****▼ C2**

Per i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a essere messi a contatto o già a contatto con alimenti per lattanti e bambini ai sensi delle direttive 91/321/CEE e 96/5/CE, si applicano sempre i LMS espressi in mg/kg.

**▼ C2***Articolo 7 bis*

1. La composizione di ogni strato di materiale plastico di un materiale od oggetto di materia plastica multistrato deve essere conforme alla presente direttiva.

2. In deroga al paragrafo 1, uno strato non a diretto contatto con il prodotto alimentare e separato da esso da una barriera funzionale di materia plastica può, sempre che il materiale o l'oggetto finito sia conforme ai limiti di migrazione globali e specifici di cui alla presente direttiva:

- a) non essere conforme alle restrizioni e specifiche di cui alla presente direttiva;
- b) essere fabbricato con sostanze diverse da quelle comprese nella presente direttiva o negli elenchi nazionali relativi ai materiali e oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.

3. La migrazione delle sostanze di cui al paragrafo 2, lettera b), nel prodotto o simulante alimentare non deve superare il valore di 0,01 mg/kg, misurato con certezza statistica mediante un metodo di analisi conforme all'articolo 11 del regolamento (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(1)</sup>. Tale limite va sempre espresso come concentrazione nei prodotti o simulanti alimentari. Si applica a un gruppo di composti, se strutturalmente e tossicologicamente correlati, in particolare isomeri o composti con lo stesso gruppo funzionale, e comprende gli eventuali trasferimenti per controstampa (set-off).

4. Le sostanze di cui al paragrafo 2, lettera b), non appartengono ad alcuna delle categorie seguenti:

- a) sostanze classificate come sostanze di comprovata o sospetta «cancerogenicità», «mutagenicità» o «tossicità per la riproduzione» nell'allegato I della direttiva 67/548/CEE del Consiglio <sup>(2)</sup>;
- b) sostanze classificate come sostanze «cancerogene», «mutagene» o «tossiche per la riproduzione» in base al principio della responsabilità personale, secondo quanto previsto dall'allegato VI della direttiva 67/548/CEE.

**▼ C1***Articolo 8*

1. Per verificare l'osservanza dei limiti di migrazione si applicano le disposizioni delle direttive 82/711/CEE e 85/572/CEE e le ulteriori disposizioni di cui all'allegato I.

**▼ M2**

2. La verifica del rispetto dei limiti di migrazione specifica di cui al paragrafo 1 non è obbligatoria qualora il valore della determinazione della migrazione globale non comporti il superamento dei limiti di migrazione specifica di cui allo stesso paragrafo.

**▼ C1**

3. La verifica del rispetto dei limiti di migrazione specifica di cui al comma 1 non è obbligatoria qualora si possa accertare che, assumendo una completa migrazione della sostanza residua nel materiale o oggetto, essa non possa superare il limite di migrazione specifica.

4. La verifica del rispetto dei limiti di migrazione specifica di cui al comma 1 può essere garantita dalla determinazione della quantità di una sostanza nel materiale o nell'oggetto finito, a patto che sia stata definita una relazione tra la quantità ed il valore della migrazione specifica della

<sup>(1)</sup> GU L 165 del 30.4.2004, pag. 1; rettifica nella GU L 191 del 28.5.2004, pag. 1.

<sup>(2)</sup> GU 196 del 16.8.1967, pag. 1.

**▼ C1**

sostanza attraverso una sperimentazione adeguata oppure per mezzo dell'applicazione di modelli di diffusione universalmente riconosciuti basati su prove scientifiche. Per dimostrare la non conformità di un materiale o di un articolo è obbligatoria la conferma per via sperimentale del valore di migrazione stimato.

**▼ M4****▼ C2**

5. Fatto salvo il paragrafo 1, per gli ftalati (nn. rif. 74640, 74880, 74560, 75100 e 75105) di cui all'allegato III, sezione B, la verifica dell'LMS è effettuata unicamente nei simulanti alimentari. Tuttavia la verifica dell'LMS può essere effettuata nel prodotto alimentare qualora questo non sia già stato a contatto con il materiale o l'oggetto, purché su di esso vengano preventivamente eseguite le prove relative allo ftalato e il livello non sia statisticamente significativo, né superiore o pari al limite di quantificazione.

*Articolo 9*

1. Nelle fasi della commercializzazione diverse dalla vendita al dettaglio, i materiali e gli oggetti di materia plastica e le sostanze destinate alla loro fabbricazione sono accompagnati da una dichiarazione scritta secondo quanto disposto dall'articolo 16 del regolamento (CE) n. 1935/2004.

2. La dichiarazione di cui al paragrafo 1 è rilasciata dall'operatore di settore e contiene le informazioni di cui all'allegato VI *bis*.

3. L'operatore di settore mette a disposizione dell'autorità nazionale competente che ne faccia richiesta la documentazione atta a dimostrare che i materiali e gli oggetti e le sostanze destinate alla loro fabbricazione sono conformi alle prescrizioni della presente direttiva. Tale documentazione contiene condizioni e risultati delle prove, calcoli, altre analisi nonché accertamenti relativi alla sicurezza o considerazioni comprovanti la conformità.

**▼ C1***Articolo 10*

1. La direttiva 90/128/CEE modificata dalle direttive esposte all'allegato VII, parte A, è abrogata, fatto salvo l'obbligo per gli Stati membri inerente ai termini per la trasposizione e l'applicazione di cui alla parte B dell'allegato VII.

2. I richiami alle direttive abrogate sono da intendersi riferiti alla presente direttiva e da leggersi secondo la tabella di concordanza che figura all'allegato VIII.

*Articolo 11*

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno dalla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale delle Comunità europee*.

*Articolo 12*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

▼ C1

## ALLEGATO I

## ULTERIORI DISPOSIZIONI APPLICABILI NELLA VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI DI MIGRAZIONE

## Disposizioni generali

1. Quando si confrontano i risultati delle prove di migrazione specificate nell'allegato della direttiva 82/711/CEE, si assume che la massa specifica di tutti i simulanti sia convenzionalmente uguale a 1. I milligrammi di sostanza(e) ceduta(e) per litro di simulante (mg/l) corrispondono quindi esattamente ai milligrammi di sostanza(e) ceduta(e) per chilogrammo di simulante e, tenendo conto delle disposizioni di cui alla direttiva 85/572/CEE, ai milligrammi di sostanza(e) ceduta(e) per chilogrammo di prodotto alimentare.
2. Qualora le prove di migrazione siano effettuate su campioni ricavati dal materiale o dall'oggetto finito o su campioni all'uopo fabbricati e le quantità di prodotti alimentari o di simulante poste a contatto con il campione siano diverse da quelle esistenti nelle condizioni reali di impiego del materiale o dell'oggetto, occorre apportare una correzione ai risultati ottenuti mediante la formula seguente:

$$M = \frac{m \cdot a_2}{a_1 \cdot q \cdot 1000}$$

Dove:

- M è la migrazione in mg/kg;
- m è la massa in mg di sostanza ceduta dal campione come risulta dalle prove di migrazione;
- a<sub>1</sub> è l'area della superficie in dm<sup>2</sup> del campione a contatto con l'alimento o simulante durante la prova di migrazione;
- a<sub>2</sub> è l'area della superficie in dm<sup>2</sup> del materiale o oggetto nelle effettive condizioni d'impiego;
- q è la quantità in grammi di prodotto alimentare a contatto con il materiale o con l'oggetto nelle effettive condizioni d'impiego.

▼ M4▼ C2

- 2 bis. Correzione della migrazione specifica nei prodotti alimentari aventi un tenore di grassi superiore al 20 % mediante il coefficiente di riduzione per i grassi (fat reduction factor, FRF).

Il «coefficiente di riduzione per i grassi (FRF)» è un coefficiente compreso tra 1 e 5, per il quale si divide il valore misurato della migrazione di sostanze lipofile in un alimento grasso o nel simulante D o nei suoi succedanei prima di effettuare il raffronto con i limiti di migrazione specifica.

## Norme generali

Le sostanze considerate «lipofile» ai fini dell'applicazione dell'FRF sono elencate nell'allegato IV bis. La migrazione specifica delle sostanze lipofile espressa in mg/kg (M) deve essere corretta mediante l'FRF compreso tra 1 e 5 (M<sub>FRF</sub>). Si applicano le equazioni di seguito elencate prima di eseguire il raffronto con il limite di legge:

$$M_{FRF} = M/FRF \ \&$$

e

$$FRF = (\text{g di grassi nell'alimento/kg di alimento})/200 = (\% \text{ grassi} \times 5)/100$$

La correzione mediante l'FRF non si applica nei seguenti casi:

- a) quando il materiale o l'oggetto è a contatto o è destinato a venire a contatto con prodotti alimentari aventi un tenore di grassi inferiore al 20 %;
- b) quando il materiale o l'oggetto è a contatto o è destinato a venire a contatto con alimenti per lattanti e bambini così come definiti dalle direttive 91/321/CEE e 96/5/CE;

▼ C2

- c) alle sostanze comprese negli elenchi comunitari di cui agli allegati II e III con una restrizione nella colonna 4, LMS = NR, né alle sostanze non comprese negli elenchi utilizzate dietro una barriera funzionale di materia plastica e aventi un limite di migrazione di 0,01 mg/kg;
- d) ai materiali e agli oggetti per i quali non sia possibile stimare, in ragione ad esempio della loro forma o impiego, il rapporto tra la loro superficie e la quantità del prodotto alimentare a contatto con essi, e per i quali la migrazione sia calcolata utilizzando il fattore di conversione convenzionale area della superficie/volume di 6 dm<sup>2</sup>/kg.

A determinate condizioni la correzione mediante l'FRF si applica al seguente caso:

nel caso dei contenitori e altri oggetti che possono essere riempiti di capacità inferiore a 500 ml o superiore a 10 l e nel caso di fogli e pellicole a contatto con prodotti alimentari aventi un tenore di grassi superiore al 20 %, la migrazione è calcolata come concentrazione nel prodotto o simulante alimentare (mg/kg) e corretta mediante l'FRF oppure viene ricalcolata come mg/dm<sup>2</sup> senza applicare l'FRF. Se uno di questi due valori è inferiore all'LMS, il materiale o l'oggetto è ritenuto conforme.

L'applicazione dell'FRF non deve determinare una migrazione specifica superiore al limite di migrazione globale.

2 *ter.* Correzione della migrazione specifica nel simulante D

La migrazione specifica delle sostanze lipofile nel simulante D e nei suoi succedanei è corretta mediante i seguenti coefficienti:

- a) il coefficiente di riduzione di cui al punto 3 dell'allegato della direttiva 85/572/CEE, di seguito «DRF» (simulant D reduction factor, coefficiente di riduzione per il simulante D).

Il DRF non può essere applicato quando la migrazione specifica nel simulante D è superiore all'80 % del tenore della sostanza nel materiale o nell'oggetto finito (ad esempio pellicole sottili). Sono necessarie prove scientifiche o sperimentali (ad esempio sperimentazioni con i prodotti alimentari più problematici) per determinare se il DRF sia applicabile. Il DRF non può essere applicato neppure alle sostanze comprese negli elenchi comunitari con una restrizione nella colonna 4, LMS = NR, né alle sostanze, non comprese negli elenchi, utilizzate dietro una barriera funzionale di materia plastica e aventi un limite di migrazione di 0,01 mg/kg;

- b) l'FRF è applicabile alla migrazione nei simulanti, purché sia noto il contenuto di grassi del prodotto alimentare da confezionare e siano soddisfatti i requisiti di cui al punto 2 *bis*;
- c) il coefficiente di riduzione totale (total reduction factor, TRF) è il fattore con un valore massimo pari a 5 per il quale si deve dividere il valore misurato della migrazione specifica nel simulante D o nei suoi succedanei prima di eseguire il raffronto con il limite di legge. Tale coefficiente è ottenuto moltiplicando il DRF per l'FRF, laddove siano applicabili entrambi i fattori.

▼ C1

- 3. La determinazione della migrazione viene effettuata su materiali o oggetti oppure, se ciò non è possibile, su provini ricavati dal materiale e dall'oggetto o, se necessario, su provini rappresentativi del materiale o oggetto.

Il campione deve essere posto a contatto con il prodotto alimentare o il simulante in modo rappresentativo delle condizioni di contatto durante l'impiego effettivo. A tale scopo, la prova va condotta in modo che vengano a contatto con i prodotti alimentari solo quelle parti del campione destinate a venire a contatto con i prodotti alimentari nell'impiego effettivo. Tale condizione è particolarmente importante nel caso di materiali o oggetti formati da diversi strati, per coperchi ecc.

Le prove di migrazione su coperchi, guarnizioni, tappi o dispositivi di chiusura simili devono essere effettuate applicando tali dispositivi ai contenitori cui sono destinati nelle stesse condizioni d'uso normali o prevedibili.

È in ogni caso permesso dimostrare la conformità con i limiti di migrazione usando una prova più rigorosa.

**▼ C1**

4. In accordo con le disposizioni dell'articolo 8 della presente direttiva, il campione del materiale o dell'oggetto è messo in contatto con il prodotto alimentare o con il simulante appropriato per un periodo e ad una temperatura scelti in relazione al tipo di contatto ed alle condizioni d'impiego effettive, secondo quanto previsto nelle direttive 82/711/CEE e 85/572/CEE. Alla fine del tempo stabilito si effettua sul prodotto alimentare o sul simulante la determinazione analitica della quantità totale delle sostanze (migrazione globale) e/o della quantità di una o più sostanze (migrazione specifica) cedute dal campione.
5. Se un oggetto è destinato a venire più volte a contatto con i prodotti alimentari, la(e) prova(e) di migrazione deve(devono) essere ripetuta(e) su uno stesso campione tre volte, nelle condizioni previste dalla direttiva 82/711/CEE, usando un altro campione di alimento o simulante ogni volta. La verifica di conformità dev'essere effettuata sulla base del livello di migrazione riscontrato nella terza prova. Tuttavia, se vi è una prova inconfutabile che il livello di migrazione non aumenta nella seconda e terza prova e se nella prima prova non viene(vengono) superato(i) il(i) limite(i) di migrazione, non occorrono altre prove.

**▼ M4****▼ C2**

- 5 bis. Capsule, coperchi, guarnizioni, tappi e altri analoghi dispositivi di chiusura
  - a) Le prove su questi oggetti, se la loro destinazione d'uso è nota, devono essere effettuate applicando tali dispositivi di chiusura ai contenitori cui sono destinati in condizioni corrispondenti al loro uso normale o prevedibile. Si presume che tali oggetti siano a contatto con un quantitativo del prodotto alimentare contenuto nel recipiente. I risultati devono essere espressi in mg/kg o mg/dm<sup>2</sup> conformemente alle disposizioni di cui agli articoli 2 e 7, tenendo conto dell'intera superficie di contatto del dispositivo di chiusura e del contenitore.
  - b) Questi oggetti, se la loro destinazione d'uso non è nota, devono essere sottoposti a una distinta prova e il risultato deve essere espresso in mg/oggetto. Il valore ottenuto va, se del caso, aggiunto al quantitativo migrato dal contenitore con cui è destinato a essere utilizzato.

**▼ C1****Disposizioni specifiche relative alla migrazione globale**

6. Nel caso si ricorra ai simulanti acquosi di cui alle direttive 82/711/CEE e 85/572/CEE, la determinazione analitica della quantità totale di sostanze cedute dal campione può essere effettuata attraverso l'evaporazione del simulante e la determinazione del peso del residuo.

Nel caso si ricorra all'olio di oliva rettificato o ad uno dei suoi succedanei, può essere utilizzata la procedura descritta qui di seguito.

Il campione del materiale o dell'oggetto viene pesato sia prima che dopo il contatto con il simulante. Si estrae quindi il simulante assorbito dal campione e lo si determina quantitativamente. La quantità di simulante trovata viene quindi sottratta dal peso del campione determinato dopo il contatto con il simulante. La differenza tra il peso iniziale e quello finale corretto rappresenta la migrazione globale del campione esaminato.

Nel caso di un oggetto destinato a venire a contatto ripetutamente con i prodotti alimentari e per il quale sia tecnicamente impossibile effettuare la prova descritta al punto 5, possono essere apportate modifiche a questa prova, a condizione che sia possibile determinare il livello di migrazione relativo alla terza prova. Una delle modifiche consentite viene descritta qui di seguito.

La prova viene effettuata su tre campioni identici del materiale o dell'oggetto. Si sottopone uno di questi campioni alla prova adeguata e si determina la migrazione globale ( $M_1$ ). Il secondo e il terzo campione vengono sottoposti alle stesse condizioni di temperatura ma per tempi di contatto che sono rispettivamente il doppio e il triplo di quello prefissato e si determina la migrazione globale in ciascun caso (rispettivamente  $M_2$  e  $M_3$ ).

Il materiale o l'oggetto è ritenuto conforme se  $M_1$  o  $M_3 - M_2$  non superano il limite di migrazione globale.

**▼ C1**

7. Un materiale o un oggetto la cui migrazione superi il limite di migrazione globale di una quantità non superiore al valore della tolleranza analitica qui sotto definita deve essere considerato conforme alla presente direttiva.

Le seguenti tolleranze analitiche sono state osservate:

- 20 mg/kg o 3 mg/dm<sup>2</sup> nelle prove di migrazione con olio di oliva rettificato o succedanei,
- 12 mg/kg o 2 mg/dm<sup>2</sup> nelle prove di migrazione con gli altri simulanti di cui alle direttive 82/711/CEE e 85/572/CEE.

8. Fatto salvo quanto previsto dal comma 2, articolo 3 della direttiva 82/711/CEE, la verifica della conformità al limite globale di migrazione nelle prove di migrazione con l'olio di oliva rettificato e suoi succedanei non deve essere effettuata in quei casi in cui sia inconfutabilmente dimostrata l'inadeguatezza sul piano tecnico del metodo di analisi specificato.

In questi casi, per le sostanze per le quali nell'allegato II non sono indicati limiti di migrazione specifica o altre restrizioni, si applica un limite di migrazione specifico generico di 60 mg/kg o di 10 mg/dm<sup>2</sup>. La somma di tutte le migrazioni specifiche determinate non deve comunque superare il limite di migrazione globale.

**▼ C1***ALLEGATO II***ELENCO DI MONOMERI E ALTRE SOSTANZE DI PARTENZA CHE POSSONO ESSERE UTILIZZATI NELLA FABBRICAZIONE DI MATERIALI E OGGETTI DI MATERIA PLASTICA**

## INTRODUZIONE GENERALE

1. Questo allegato contiene un elenco di monomeri e di altre sostanze di partenza. L'elenco include:
  - sostanze sottoposte al processo di polimerizzazione attraverso policondensazione, poliaddizione o qualsiasi altro procedimento simile, atto ad ottenere macromolecole,
  - sostanze macromolecolari naturali o sintetiche impiegate nella fabbricazione di macromolecole modificate qualora i monomeri o le altre sostanze di partenza necessari per sintetizzarle non siano inclusi nell'elenco,
  - sostanze utilizzate per modificare sostanze macromolecolari naturali o sintetiche preesistenti.

**▼ M3**

2. Le seguenti sostanze non sono incluse anche se sono usate intenzionalmente e sono autorizzate:
  - a) sali (inclusi sali doppi e sali acidi) di alluminio, ammonio, calcio, ferro, magnesio, potassio e sodio di acidi, fenoli o alcoli autorizzati. Tuttavia, nomi contenenti i termini «... acido/i, sali,» compaiono nelle liste se non è/sono menzionato/i il/i corrispondente/i acido/i libero/i;
  - b) sali (inclusi sali doppi e sali acidi) di zinco di acidi, fenoli o alcoli autorizzati. A questi sali si applica un LMS di gruppo = 25 mg/kg (espresso come Zn). La stessa restrizione dello Zn si applica a:
    - i) sostanze il cui nome contiene i termini «... acido/i, sali,» che compaiono nelle liste, se non è/sono menzionato/i il/gli acido/i libero/i corrispondente/i;
    - ii) sostanze citate nella nota 38 dell'allegato VI.

**▼ C1**

3. L'elenco non contiene anche le seguenti sostanze, sebbene esse possano risultare presenti:
  - a) sostanze che potrebbero essere presenti nel prodotto finito quali:
    - impurezze delle sostanze utilizzate,
    - intermedi di reazione,
    - prodotti di decomposizione;
  - b) oligomeri e sostanze macromolecolari naturali o sintetiche, nonché loro miscele, qualora i monomeri o le sostanze di partenza necessari per sintetizzarli siano inclusi nell'elenco;
  - c) miscele delle sostanze autorizzate.

I materiali e gli oggetti che contengono le sostanze indicate alle lettere a), b) e c) devono soddisfare i requisiti fissati dall'articolo 2 della direttiva 89/109/CEE.
4. Le sostanze devono essere di buona qualità tecnica per quanto concerne i criteri di purezza.
5. L'elenco contiene le seguenti informazioni:
  - colonna 1 (N. Rif.): il numero di riferimento CEE per i materiali da imballaggio riguardante la sostanza riportata nell'elenco,
  - colonna 2 (N. CAS): il numero CAS (Chemical Abstracts Service),
  - colonna 3 (Denominazione): la denominazione chimica,
  - colonna 4 (Restrizioni e/o specifiche): può comprendere:
    - il limite di migrazione specifica (LMS),

**▼ C1**

- la quantità massima di sostanza ammessa nel materiale od oggetto finito (QM),
  - la quantità massima di sostanza ammessa nel materiale ed oggetto finito espressa in mg/6 dm<sup>2</sup> di superficie a contatto con i prodotti alimentari (QMA),
  - ogni altra restrizione specificamente indicata,
  - ogni altro tipo di specifiche relative alla sostanza o al polimero.
6. Qualora una sostanza appaia nell'elenco come sostanza singola ma rientri anche in un termine più generico, a tale sostanza si applicano le restrizioni che la riguardano in quanto sostanza singola.
7. Nel caso di incongruenza tra il numero CAS e la denominazione chimica, è quest'ultima che prevale. Nel caso di incongruenza tra il numero CAS riportato in EINECS e quello riportato nel registro CAS, è quest'ultimo che prevale.
8. Nella colonna 4 della tabella sono utilizzate alcune abbreviazioni o espressioni aventi il seguente significato:

LR	= limite di rivelabilità del metodo d'analisi;
PF	= prodotto o materiale finito;
NCO	= gruppo isocianico;
NR	= non rivelabile. Ai fini della presente direttiva s'intende per «non rivelabile» che la sostanza non deve essere rivelata con uno dei metodi analitici convalidati che dovrebbero rivelare la sostanza al limite di rivelabilità (LR) indicato. Se un tale metodo attualmente non esiste, può essere impiegato un metodo analitico avente caratteristiche di qualità adeguate al limite di rivelabilità in attesa dello sviluppo di un metodo convalidato;

**▼ M2**

QM	= quantità massima di sostanza «residua» ammessa nel materiale o nell'oggetto. Ai fini della presente direttiva, la quantità di sostanza nel materiale o nell'oggetto è determinata con un metodo convalidato di analisi. Se attualmente tale metodo non esiste, può essere utilizzato un metodo analitico con adeguate caratteristiche di prestazione al limite specificato, in attesa che venga messo a punto un metodo convalidato;
----	--

**▼ C1**

QM(T)	= quantità massima di sostanza «residua» ammessa nel materiale o nell'oggetto espressa come quantità totale del gruppo o della(e) sostanza(e) indicata(e). Ai fini della presente direttiva, la quantità di sostanza nel materiale o nell'oggetto deve essere determinata con un metodo convalidato di analisi. Se attualmente tale metodo non esiste, può essere utilizzato un metodo analitico con adeguate caratteristiche di prestazione al limite specificato, in attesa di elaborazione di un metodo convalidato;
QMA	= quantità massima di sostanza «residua» ammessa nel materiale o nell'oggetto finito espressa in mg per 6 dm <sup>2</sup> della superficie a contatto con i prodotti alimentari. Ai fini della presente direttiva, la quantità della sostanza nella superficie del materiale o dell'oggetto deve essere determinata con un metodo convalidato di analisi. Se attualmente tale metodo non esiste, può essere utilizzato un metodo analitico con adeguate caratteristiche di prestazione al limite specificato, in attesa di elaborazione di un metodo convalidato;
QMA(T)	= Quantità massima di sostanza «residua» ammessa nel materiale o oggetto espressa in mg del totale del gruppo o della(e) sostanza(e) indicata(e) per 6 dm <sup>2</sup> della superficie a contatto con i prodotti alimentari. Ai fini della presente direttiva, la quantità della sostanza nella superficie del materiale o dell'oggetto deve essere determinata con un metodo convalidato

**▼ C1**

di analisi. Se attualmente tale metodo non esiste, può essere utilizzato un metodo analitico con adeguate caratteristiche di prestazione al limite specificato, in attesa di elaborazione di un metodo convalidato;

LMS = limite di migrazione specifica nel prodotto alimentare o nel simulante alimentare, qualora non diversamente specificato. Ai fini della presente direttiva, la migrazione specifica della sostanza deve essere determinata con un metodo convalidato di analisi. Se attualmente tale metodo non esiste, può essere utilizzato un metodo analitico con adeguate caratteristiche di prestazione al limite specificato, in attesa di elaborazione di un metodo convalidato;

LMS(T) = limite di migrazione specifica nel prodotto alimentare o nel simulante alimentare, espresso come totale del gruppo o della(e) sostanza(e) indicata(e). Ai fini della presente direttiva, la migrazione specifica della sostanza deve essere determinata con un metodo convalidato di analisi. Se attualmente tale metodo non esiste, può essere utilizzato un metodo analitico con adeguate caratteristiche di prestazione al limite specificato, in attesa di elaborazione di un metodo convalidato.

▼ C1

## Sezione A

## Elenco di monomeri e altre sostanze di partenza autorizzati

N. Rif.	N. CAS	Denominazione	Restrizioni e/o specifiche
(1)	(2)	(3)	(4)
10030	000514-10-3	Acido abietico	
10060	000075-07-0	Acetaldeide	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(2)</sup>
10090	000064-19-7	Acido acetico	
10120	000108-05-4	Acetato di vinile	LMS = 12 mg/kg
10150	000108-24-7	Anidride acetica	
10210	000074-86-2	Acetilene	
▼ <u>M2</u>			
10599/90A	061788-89-4	Dimeri degli acidi grassi insaturi (C <sub>18</sub> ) distillati	QMA(T) = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup> <sup>(27)</sup>
10599/91	061788-89-4	Dimeri degli acidi grassi insaturi (C <sub>18</sub> ) non distillati	QMA(T) = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup> <sup>(27)</sup>
10599/92A	068783-41-5	Dimeri idrogenati degli acidi grassi insaturi (C <sub>18</sub> ) distillati	QMA(T) = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup> <sup>(27)</sup>
10599/93	068783-41-5	Dimeri idrogenati degli acidi grassi insaturi (C <sub>18</sub> ) non distillati	QMA(T) = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup> <sup>(27)</sup>
▼ <u>C1</u>			
10630	000079-06-1	Acrilammide	LMS = NR (LR = 0,01 mg/kg)
10660	015214-89-8	Acido 2-acrilammido-2-metilpropansolfonico	LMS = 0,05 mg/kg
10690	000079-10-7	Acido acrilico	► <u>M3</u> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(36)</sup> ◀
10750	002495-35-4	Acrilato di benzile	► <u>M3</u> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(36)</sup> ◀
10780	000141-32-2	Acrilato di n-butile	► <u>M3</u> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(36)</sup> ◀
10810	002998-08-5	Acrilato di sec-butile	► <u>M3</u> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(36)</sup> ◀
10840	001663-39-4	Acrilato di terz-butile	► <u>M3</u> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(36)</sup> ◀
▼ <u>M3</u>			
11005	012542-30-2	Acrilato di dicitropentenile	QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
▼ <u>C1</u>			
11245	002156-97-0	Acrilato di dodecile	LMS = 0,05 mg/kg <sup>(1)</sup>
11470	000140-88-5	Acrilato di etile	► <u>M3</u> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(36)</sup> ◀
▼ <u>M3</u>			
11500	000103-11-7	Acrilato di 2-etilesile	LMS = 0,05 mg/kg
▼ <u>C1</u>			
11510	000818-61-1	Acrilato di idrossietile	Cfr. «Monoacrilato di etilenglicole»
11530	000999-61-1	Acrilato di 2-idrossipropile	► <u>M2</u> QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup> per la somma di acrilato di 2-idrossipropile e acrilato di 2-idrossiisopropile e in conformità alle specifiche di cui all'allegato V ◀
11590	000106-63-8	Acrilato di isobutile	► <u>M3</u> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(36)</sup> ◀
11680	000689-12-3	Acrilato di isopropile	► <u>M3</u> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(36)</sup> ◀
11710	000096-33-3	Acrilato di metile	► <u>M3</u> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(36)</sup> ◀

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
11830	000818-61-1	Monoacrilato di etilenglicole	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(36)</sup> ◀
11890	002499-59-4	Acrilato di n-ottile	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(36)</sup> ◀
11980	000925-60-0	Acrilato di propile	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(36)</sup> ◀
12100	000107-13-1	Acilonitrile	LMS = NR (LR = 0,020 mg/kg, tolleranza analitica compresa)
12130	000124-04-9	Acido adipico	
12265	004074-90-2	Adipato di divinile	QM = 5 mg/kg nel PF. Solo per uso come comonomero
12280	002035-75-8	Anidride adipica	
12310		Albumina	
12340		Albumina coagulata con formaldeide	
12375		Monoalcoli alifatici saturi, lineari, primari (C <sub>4</sub> -C <sub>22</sub> )	
12670	002855-13-2	1-Ammino-3-amminometil-3,5,5-trimetilcicloesano	LMS = 6 mg/kg
12761	000693-57-2	Acido 12-amminododecanoico	LMS = 0,05 mg/kg
12763	000141-43-5	2-Amminoetanolo	LMS = 0,05 mg/kg. Non per polimeri a contatto con alimenti per i quali è previsto l'uso del simulante D nella direttiva 85/572/CEE e solo per contatto indiretto con alimenti, dietro uno strato di PET
12765	084434-12-8	N-(2-amminoetil)-beta-alaninato di sodio	LMS = 0,05 mg/kg
▼ <b>M3</b>			
12786	000919-30-2	3-amminopropiltrirossisilano	► <b>M4</b> ► <b>C2</b> Il contenuto residuo estraibile di 3 amminopropiltrirossisilano deve essere inferiore a 3 mg/kg di filler nel caso di utilizzo per il trattamento di superficie reattiva dei filler inorganici; LMS = 0,05 mg/kg nel caso di utilizzo per il trattamento della superficie dei materiali e degli oggetti ◀ ◀
▼ <u>C1</u>			
12788	002432-99-7	Acido 11-amminoundecanoico	LMS = 5 mg/kg
12789	007664-41-7	Ammoniaca	
12820	000123-99-9	Acido azelaico	
12970	004196-95-6	Anidride azelaica	
13000	001477-55-0	1,3-Benzendimetanammina	LMS = 0,05 mg/kg
13060	004422-95-1	Tricloruro dell'acido 1,3,5-benzentricarbossilico	QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup> (misurato come acido 1,3,5-benzentricarbossilico)
13075	000091-76-9	Benzoguanamina	Cfr. «2,4-diamino-6-fenil-1,3,5-triazina»
13090	000065-85-0	Acido benzoico	
13150	000100-51-6	Alcool benzilico	
13180	000498-66-8	Biciclo [2.2.1]ept-2-ene (= norbornene)	LMS = 0,05 mg/kg

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
13210	001761-71-3	Bis(4-amminocicloesil)metano	LMS= 0,05 mg/kg
▼ <u>M3</u>			
13317	132459-54-2	N,N'-bis[4-(etossicarbonil)fenil]-1,4,5,8-naftalenetetracarbossidiimmide	LMS = 0,05 mg/kg. Purezza > 98,1 % (p/p). Da usare solo come co-monomero (4 % massimo) per poliesteri (PET, PBT)
▼ <u>M2</u>			
13323	000102-40-9	1,3-Bis(2-idrossietossi)benzene	LMS = 0,05 mg/kg
▼ <u>C1</u>			
13326	000111-46-6	Etere bis(2-idrossietilico)	Cfr. «Dietilenglicole»
13380	000077-99-6	2,2-Bis(idrossimetil)-1-butanololo	Cfr. «1,1,1-Trimetilolpropano»
13390	000105-08-8	1,4-Bis(idrossimetil)cicloesano	
13395	004767-03-7	Acido 2,2-bis(idrossimetil)propionico	QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
13480	000080-05-7	2,2-Bis(4-idrossifenil)propano	► <u>M2</u> LMS(T)=0,6 mg/kg <sup>(28)</sup> ◀
13510	001675-54-3	Etere di (2,2-bis (4-idrossifenil)propano bis(2,3-epossipropano) (= Badge)	In conformità della direttiva 2002/16/CE della Commissione, del 20 febbraio 2002, sull'uso di taluni derivati epossidici in materiali e oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari (GU L 51 del 22.2.2002, pag. 27)
13530	038103-06-9	Bis(anidride ftalica) di 2,2-Bis(4-idrossifenil)propano	LMS = 0,05 mg/kg
13550	000110-98-5	Etere Bis(idrossipropilico)	Cfr. «Dipropilenglicole»
13560	0005124-30-1	Bis(4-isocianatocicloesil)metano	Cfr. «4,4 -Diisocianato di dicicloesilmetano»
13600	047465-97-4	3,3-Bis(3-metil-4-idrossifenil)-2-indolinone	LMS = 1,8 mg/kg
13607	000080-05-7	Bisfenolo A	Cfr. «2,2-Bis(4-idrossifenil) propano»
13610	001675-54-3	Etere bis(2,3-epossipropilico) di bisfenolo A	Cfr. «Etere bis(2,3-epossipropilico) di 2,2-bis(4-idrossifenil)propano»
13614	038103-06-9	Bis(anidride ftalica) di bisfenolo A	Cfr. «Bis(anidride ftalica) di 2,2-Bis (4-idrossifenil)propano»
13617	000080-09-1	Bisfenolo S	Cfr. «4,4'-diidrossidifenilsulfone»
13620	010043-35-3	Acido borico	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(23)</sup> (espresso come boro), fatte salve le disposizioni della direttiva 98/83/CE del Consiglio, del 3 novembre 1998, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano (GU L 330 del 5.12.1998, pag. 32)
13630	000106-99-0	Butadiene	QM = 1 mg/kg nel PF o LMS = NR (LR = 0,02 mg/kg, tolleranza analitica compresa)
13690	000107-88-0	1,3-Butandiolo	
13720	000110-63-4	1,4 Butandiolo	► <u>M3</u> LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(24)</sup> ◀

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
13780	002425-79-8	Etere bis(2,3-epossipropilico) di 1,4-butandiolo	QM = 1 mg/kg nel PF (espresso come gruppo epossidi, peso molecolare = 43)
13810	000505-65-7	1,4-Butandiolo formale	QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
13840	000071-36-3	1-Butanolo	
13870	000106-98-9	1-Butene	
13900	000107-01-7	2-Butene	
13932	000598-32-3	3-Buten-2-olo	QMA = NR (LR = 0,02 mg/6 dm <sup>2</sup> ). Solo per uso come comonomero per la preparazione di additivi polimerici
14020	000098-54-4	4-terz-Butilfenolo	LMS = 0,05 mg/kg
14110	000123-72-8	Butirraldeide	
14140	000107-92-6	Acido butirrico	
14170	000106-31-0	Anidride butirrica	
14200	000105-60-2	Caprolattame	LMS(T) = 15 mg/kg <sup>(5)</sup>
14230	002123-24-2	Caprolattame, sale di sodio	LMS(T) = 15 mg/kg <sup>(5)</sup> (espresso come caprolattame)
▼ <u>M3</u>			
14260	000502-44-3	Caprolattone	LMS = 0,05 mg/kg (espresso come somma di caprolattone e di acido 6-idrossiesanoico)
▼ <u>C1</u>			
14320	000124-07-2	Acido caprilico	
14350	000630-08-0	Monossido di carbonio	
14380	000075-44-5	Cloruro di carbonile	QM = 1 mg/kg in PF
14411	008001-79-4	Olio di ricino	
14500	009004-34-6	Cellulosa	
14530	007782-50-5	Cloro	
14570	000106-89-8	1-Cloro-2,3-epossipropano	Cfr. «Epicloridrina»
▼ <u>M6</u>			
14627	0000117-21-5	anidride 3-clorofalica	LMS = 0,05 mg/kg (espresso come acido 3-clorofalico)
14628	0000118-45-6	anidride 4-clorofalica	LMS = 0,05 mg/kg (espresso come acido 4-clorofalico)
▼ <u>C1</u>			
14650	000079-38-9	Clorotrifluoroetilene	QMA = 0,5 mg/6 dm <sup>2</sup>
14680	000077-92-9	Acido citrico	
14710	000108-39-4	<i>m</i> -Cresolo	
14740	000095-48-7	<i>o</i> -Cresolo	
14770	000106-44-5	<i>p</i> -Cresolo	
▼ <u>M2</u>			
14800	003724-65-0	Acido crotonico	QMA(T) = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup> <sup>(33)</sup>
▼ <u>C1</u>			
14841	000599-64-4	4-Cumilfenolo	LMS = 0,05 mg/kg

▼ C1

	(1)	(2)	(3)	(4)
▼ <u>M6</u>	14876	0001076-97-7	acido 1,4-cicloesano-dicarbossilico	LMS = 5 mg/kg Da utilizzare solo per la fabbricazione di poliesteri
▼ <u>C1</u>	14880	000105-08-8	1,4-Cicloesandimetanolo	Cfr. «1,4-Bis(idrossimetil)cicloesano»
	14950	003173-53-3	Isocianato di cicloesile	► <u>M2</u> QM(T) = 1 mg/kg in PF (espresso come NCO) <sup>(26)</sup> ◀
	15030	000931-88-4	Cicloottene	LMS = 0,05 mg/kg. Solo per polimeri in contatto con alimenti per i quali è previsto l'uso del simulante A nella direttiva 85/572/CEE
	15070	001647-16-1	1,9-Decadiene	LMS = 0,05 mg/kg
	15095	000334-48-5	Acido decanoico	
	15100	000112-30-1	1-Decanolo	
	15130	000872-05-9	1-Decene	LMS = 0,05 mg/kg
	15250	000110-60-1	1,4-Diamminobutano	
▼ <u>M4</u>				
▼ <u>C2</u>	15267	000080-08-0	4,4'-diaminodifenil-sulfone	LMS = 5 mg/kg
▼ <u>C1</u>	15272	000107-15-3	1,2-Diamminoetano	Cfr. «Etilendiammina»
	15274	000124-09-4	1,6-Diamminoesano	Cfr. «Esametildiammina»
	15310	000091-76-9	2,4-Diamino-6-fenil-1,3,5-triazina	QMA = 5 mg/6 dm <sup>2</sup>
▼ <u>M2</u>				
▼ <u>M5</u>	15404	000652-67-5	1,4:3,6-Dianidrosorbitolo	LMS = 5 mg/kg. Solo per uso come comonomero nel tereftalato co-isosorbide di polietilene
▼ <u>C1</u>	15565	000106-46-7	1,4-Diclorobenzene	LMS = 12 mg/kg
	15610	000080-07-9	4,4'-Diclorodifenilsulfone	LMS = 0,05 mg/kg
	15700	005124-30-1	4,4' -Diisocianato di dicicloesilmetano	QM(T) = 1 mg/kg (espresso come NCO) <sup>(26)</sup>
	15760	000111-46-6	Dietilenglicole	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(3)</sup>
	15790	000111-40-0	Dietilentriammina	LMS = 5 mg/kg
	15820	000345-92-6	4,4' -Difluorobenzofenone	LMS = 0,05 mg/kg
	15880	000120-80-9	1,2-Diidrossibenzene	LMS = 6 mg/kg
	15910	000108-46-3	1,3-Diidrossibenzene	LMS = 2,4 mg/kg
	15940	000123-31-9	1,4-Diidrossibenzene	LMS = 0,6 mg/kg
	15970	000611-99-4	4,4'-Diidrossibenzofenone	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(15)</sup>
	16000	000092-88-6	4,4'-Diidrossidifenile	LMS = 6 mg/kg

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
16090	000080-09-1	4,4'-Diidrossidifenilsulfone	LMS = 0,05 mg/kg
16150	000108-01-0	Dimetilamminoetanolo	LMS = 18 mg/kg
▼ <u>M2</u>			
16210	006864-37-5	3,3'-Dimetil-4,4'-diamminodicycloesilmetano	LMS = 0,05 mg/kg <sup>(32)</sup> . Solo per uso nei poliammidi
▼ <u>C1</u>			
16240	000091-97-4	4,4'-Diisocianato di 3,3' -dimetildifenile	QM(T) = 1 mg/kg (espresso come NCO) <sup>(26)</sup>
16360	000576-26-1	2,6-Dimetilfenolo	LMS = 0,05 mg/kg
16390	000126-30-7	2,2-Dimetil-1,3-propandiolo	LMS = 0,05 mg/kg
16450	000646-06-0	1,3-Diossolano	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> LMS = 5 mg/kg ◀ ◀
16480	000126-58-9	Dipentaeritrite	
▼ <u>M2</u>			
16540	000102-09-0	Carbonato di difenile	LMS = 0,05 mg/kg
▼ <u>C1</u>			
16570	004128-73-8	4,4'-Diisocianato dell'etere difenilico	QM(T) = 1 mg/kg (espresso come NCO) <sup>(26)</sup>
16600	005873-54-1	2,4'-Diisocianato di difenilmetano	QM(T) = 1 mg/kg (espresso come NCO) <sup>(26)</sup>
16630	000101-68-8	4,4'-Diisocianato di difenilmetano	QM(T) = 1 mg/kg (espresso come NCO) <sup>(26)</sup>
16650	000127-63-9	Difenilsolfone	LMS(T) = 3 mg/kg <sup>(25)</sup>
16660	000110-98-5	Dipropilenglicole	
16690	001321-74-0	Divinilbenzene	QMA = 0,01 mg/6 dm <sup>2</sup> o LMS = NR (LR = 0,02 mg/kg, tolleranza analitica compresa) per la somma di divinilbenzene e etilvinilbenzene e conforme alle specifiche di cui all'allegato V)
16694	013811-50-2	N,N'-Divinil-2-imidazolidinone	QM = 5 mg/kg nel PF
16697	000693-23-2	Acido n-dodecandioico	
16704	000112-41-4	1-Dodecene	LMS = 0,05 mg/kg
16750	000106-89-8	Epilcloridrina	QM = 1 mg/kg nel PF
16780	000064-17-5	Etanolo	
16950	000074-85-1	Etilene	
▼ <u>M3</u>			
16955	000096-49-1	Carbonato di etilene	Contenuto residuo = 5 mg/kg di idrogel usato nella proporzione di 10 g di idrogel per 1 kg di alimento. L'idrolizzato contiene glicole etilenico avente LMS = 30 mg/kg
▼ <u>C1</u>			
16960	000107-15-3	Etilendiammina	LMS = 12 mg/kg
16990	000107-21-1	Etilenglicole	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(3)</sup>
17005	000151-56-4	Etilenimmina	LMS = NR (LR = 0,01 mg/kg)
17020	000075-21-8	Ossido di etilene	QM = 1 mg/kg nel PF
17050	000104-76-7	2-Etil-1-esanolo	LMS = 30 mg/kg

▼ C1

	(1)	(2)	(3)	(4)
▼ <u>M2</u>	17110	016219-75-3	5-Etilidenebicyclo [2.2.1]ept-2-ene	QMA = 0,05 mg/ 6 dm <sup>2</sup> . Il rapporto superficie/quantità di prodotto alimentare deve essere inferiore a 2 dm <sup>2</sup> /kg
▼ <u>C1</u>	17160	000097-53-0	Eugenolo	LMS = NR (LR = 0,02 mg/kg, tolleranza analitica compresa)
	17170	061788-47-4	Acidi grassi dell'olio di cocco	
	17200	068308-53-2	Acidi grassi dell'olio di soia	
	17230	061790-12-3	Acidi grassi di tallolio	
	17260	000050-00-0	Formaldeide	LMS(T) = 15 mg/kg <sup>(22)</sup>
	17290	000110-17-8	Acido fumarico	
	17530	000050-99-7	Glucosio	
	18010	000110-94-1	Acido glutarico	
	18070	000108-55-4	Anidride glutarica	
	18100	000056-81-5	Glicerina	
▼ <u>M6</u>	18117	0000079-14-1	acido glicolico	Solo per il contatto indiretto con i prodotti alimentari, dietro a uno strato di polietilene tereftalato (PET)
▼ <u>C1</u>	18220	068564-88-5	Acido N-epitammunoundecanoico	LMS = 0,05 mg/kg <sup>(1)</sup>
	18250	000115-28-6	Acido esacloroendometilente-tetraidrotalico	LMS = NR (LR = 0,01 mg/kg)
	18280	000115-27-5	Anidride esacloroendometilente-tetraidrotalica	LMS = NR (LR = 0,01 mg/kg)
	18310	036653-82-4	1-Esadecanolo	
	18430	000116-15-4	Es fluoropropilene	LMS = NR (LR = 0,01 mg/kg)
	18460	000124-09-4	Esametildiammina	LMS = 2,4 mg/kg
	18640	000822-06-0	Diisocianato di esametilene	QM(T) = 1 mg/kg (espresso come NCO) <sup>(26)</sup>
	18670	000100-97-0	Esametilentetrammina	LMS(T) = 15 mg/kg <sup>(22)</sup> (espresso come formaldeide)
▼ <u>M2</u>	18700	000629-11-8	1,6-Esandiolo	LMS = 0,05 mg/kg
▼ <u>C1</u>	18820	000592-41-6	1-Esene	LMS = 3 mg/kg
	18867	000123-31-9	Idrochinone	Cfr. «1,4-Diidrossibenzene»
	18880	000099-96-7	Acido p-idrossibenzoico	
▼ <u>M2</u>	18896	001679-51-2	4-(idrossimetil)-1-cicloesene	LMS = 0,05 mg/kg
▼ <u>C1</u>	18897	016712-64-4	Acido 6 idrossi-2-naftaleno-carbossilico	LMS = 0,05 mg/kg
	18898	000103-90-2	N-(4-idrossifenil) acetamide	► <u>M2</u> LMS = 0,05 mg/kg ◀

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
19000	000115-11-7	Isobutene	
19060	000109-53-5	Etere isobutilvinilico	QM = 5 mg/kg nel PF
19110	004098-71-9	1-Isocianato-3-isocianatometil-3,5,5-trimetilcicloesano	QM(T) = 1 mg/kg (espresso come NCO) <sup>(26)</sup>

▼ M5

19150	000121-91-5	Acido isoftalico	LMS(T) = 5 mg/kg (43)
19180	000099-63-8	Dicloruro dell'acido isoftalico	LMS(T) = 5 mg/kg (43) (espresso come acido isoftalico)

▼ C1

19210	001459-93-4	Isoftalato di dimetile	LMS = 0,05 mg/kg
19243	000078-79-5	Isoprene	Cfr. «2-metil-1,3-butadiene»
19270	000097-65-4	Acido itaconico	
19460	000050-21-5	Acido lattico	
19470	000143-07-7	Acido laurico	
19480	002146-71-6	Laurato di vinile	
19490	000947-04-6	Laurolattame	LMS = 5 mg/kg
19510	011132-73-3	Lignocellulosa	
19540	000110-16-7	Acido maleico	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(4)</sup>
19960	000108-31-6	Anidride maleica	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(4)</sup> (espresso come acido maleico)

▼ M6

19965	0006915-15-7	acido malico	Da utilizzare solo come comonomero nei poliesteri alifatici a un livello massimo dell'1 % su base molare
-------	--------------	--------------	--

▼ C1

19975	000108-78-1	Melammina	Cfr. «2,4,6-Triammino-1,3,5-triazina»
19990	000079-39-0	Metacrilammide	LMS = NR (LR = 0,02 mg/kg, tolleranza analitica compresa)
20020	000079-41-4	Acido metacrilico	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(37)</sup> ◀
20050	000096-05-9	Metacrilato di allile	LMS = 0,05 mg/kg
20080	002495-37-6	Metacrilato di benzile	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(37)</sup> ◀
20110	000097-88-1	Metacrilato di butile	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(37)</sup> ◀
20140	002998-18-7	Metacrilato di sec-butile	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(37)</sup> ◀
20170	000585-07-9	Metacrilato di terz-butile	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(37)</sup> ◀
20260	000101-43-9	Metacrilato di cicloesile	LMS = 0,05 mg/kg
20410	002082-81-7	Dimetacrilato di 1,4-butan-diolo	LMS = 0,05 mg/kg

▼ M2

20440	000097-90-5	Dimetacrilato di etilenglicole	LMS = 0,05 mg/kg
-------	-------------	--------------------------------	------------------

▼ C1

20530	002867-47-2	Metacrilato di 2-(dimetilammino)etile	LMS = NR (LR = 0,02 mg/kg, tolleranza analitica compresa)
20590	000106-91-2	Metacrilato di 2,3-epossipropile	QMA = 0,02 mg/6 dm <sup>2</sup>
20890	000097-63-2	Metacrilato di etile	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(37)</sup> ◀

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
21010	000097-86-9	Metacrilato di isobutile	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(37)</sup> ◀
21100	004655-34-9	Metacrilato di isopropile	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(37)</sup> ◀
21130	000080-62-6	Metacrilato di metile	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(37)</sup> ◀
21190	000868-77-9	Monometacrilato di etilenglicole	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(37)</sup> ◀
21280	002177-70-0	Metacrilato di fenile	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(37)</sup> ◀
21340	002210-28-8	Metacrilato di propile	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(37)</sup> ◀

▼ M3

21370	010595-80-9	Metacrilato di 2-sulfoetile	QMA = ND (LD = 0,02 mg/6 dm <sup>2</sup> )
-------	-------------	-----------------------------	--

▼ M2

21400	054276-35-6	Metacrilato di solfopropile	QMA = 0,05 mg/ 6 dm <sup>2</sup>
-------	-------------	-----------------------------	----------------------------------

▼ C1

21460	000760-93-0	Anidride metacrilica	► <b>M3</b> LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(37)</sup> ◀
21490	000126-98-7	Metacrilonitrile	LMS = NR (LR = 0,020 mg/kg, tolleranza analitica compresa)

▼ M6

21498	0002530-85-0	[3-(metacrilossi) propil]trime-tossisilano	LMS = 0,05 mg/kg Solo per uso come agente di trattamento delle superfici dei filler inorganici
-------	--------------	--	--

▼ C1

21520	001561-92-8	Metallilsolfonato di sodio	LMS = 5 mg/kg
21550	000067-56-1	Metanolo	
21640	000078-79-5	2-Metil-1,3-butadiene	QM = 1 mg/kg nel PF o LMS = NR (LR = 0,02 mg/kg, tolleranza analitica compresa)
21730	000563-45-1	3-Metil-1-butene	QMA = 0,006 mg/6 dm <sup>2</sup> . Solo per uso in polipropilene
21765	106246-33-7	4,4'-Metilenbis(3-cloro-2,6-dietilanilina)	QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
21821	000505-65-7	1,4-(Metilendiossi)butano	Cfr. «1,4-Butandiolo formal»
21940	000924-42-5	N-Metilolacrilammide	LMS = NR (LR = 0,01 mg/kg)

▼ M4▼ C2

21970	000923-02-4	N-metilolmetacrilammide	LMS = 0,05 mg/kg
-------	-------------	-------------------------	------------------

▼ C1

22150	000691-37-2	4-Metil-1-pentene	► <b>M2</b> LMS = 0,05 mg/kg ◀
-------	-------------	-------------------	--------------------------------

▼ M3

22210	000098-83-9	Alfa-metilstirene	LMS = 0,05 mg/kg
-------	-------------	-------------------	------------------

▼ C1

22331	025513-64-8	► <b>M2</b> Miscela di 1,6-diammino-2,2,4-trimetilesano (35-45 % p/p) e 1,6-diammino-2,4,4-trimetilesano (55-65 % p/p) ◀	QMA = 5 mg/6 dm <sup>2</sup>
-------	-------------	--	------------------------------

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
22332	► <u>M2</u> — ◀	Miscela di (40 % p/p) 2,2,4-trimetile-sano-1,6-diisocianato e (60 % p/p) 2,4,4-trimetile-sano-1,6-diisocianato	QM(T) = 1 mg/kg (espresso come NCO) <sup>(26)</sup>
22350	000544-63-8	Acido miristico	
22360	001141-38-4	Acido 2,6-naftalendicarbossilico	LMS = 5 mg/kg
22390	000840-65-3	2,6-Naftalendicarbossilato di dimetile	LMS = 0,05 mg/kg
22420	003173-72-6	1,5-Diisocianato di naftalene	QM(T) = 1 mg/kg (espresso come NCO) <sup>(26)</sup>
22437	000126-30-7	Neopentilglicol	Cfr. «2,2-Dimetil-1,3-propan-diolo»
22450	009004-70-0	Nitrocellulosa	
22480	000143-08-8	1-Nonanolo	
22550	000498-66-8	Norborene	Cfr. «Biciclo [2.2.1]ept-2-ene»
22570	000112-96-9	Isocianato di ottadecile	QM(T) = 1 mg/kg (espresso come NCO) <sup>(26)</sup>
22600	000111-87-5	1-Ottanolo	
22660	000111-66-0	1-Ottene	LMS = 15 mg/kg
22763	000112-80-1	Acido oleico	
▼ <u>M2</u>			
22775	000144-62-7	Acido ossalico	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(29)</sup>
▼ <u>C1</u>			
22778	007456-68-0	4,4'-Ossibis(benzensolfonil azide)	QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
22780	000057-10-3	Acido palmitico	
22840	000115-77-5	Pentaeritrite	
22870	000071-41-0	1-Pentanolo	
22900	000109-67-1	1-Pentene	LMS = 5 mg/kg
▼ <u>M3</u>			
22932	001187-93-5	Perfluorometil per fluorovinil etere	LMS = 0,05 mg/kg. Da utilizzare solo per rivestimenti antiaderenti
▼ <u>C1</u>			
22937	001623-05-8	Etere perfluoropropilperfluorovinilico	LMS = 0,05 mg/kg
22960	000108-95-2	Fenolo	
23050	000108-45-2	1,3-Fenilendiammina	LMS = NR (LR = 0,02 mg/kg, tolleranza analitica compresa)
▼ <u>M2</u>			
23070	000102-39-6	Acido(1,3-Fenilenediossi)diacetico	QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
▼ <u>C1</u>			
23155	000075-44-5	Fosgene	Cfr. «Cloruro di carbonile»
23170	007664-38-2	Acido fosforico	
23175	000122-52-1	Fosfito di trietile	QM = NR (LR = 1 mg/kg nel PF)

## ▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
23187		Acido ftalico	Cfr. «Acido tereftalico»
23200	000088-99-3	Acido o-ftalico	
23230	000131-17-9	Ftalato di diallile	LMS = NR (LR = 0,01 mg/kg)
23380	000085-44-9	Anidride ftalica	
23470	000080-56-8	alfa-Pinene	
23500	000127-91-3	beta-Pinene	
23547	009016-00-6 063148-62-9	Polidimetilsilossano (PM > 6 800)	In accordo con specifiche dell'allegato V
23590	025322-68-3	Polietilenglicole	
23651	025322-69-4	Polipropilenglicole	
23740	000057-55-6	1,2-Propandiolo	
23770	000504-63-2	1,3-Propandiolo	LMS = 0,05 mg/kg
23800	000071-23-8	1-Propanolo	
23830	000067-63-0	2-Propanolo	
23860	000123-38-6	Propionaldeide	
23890	000079-09-4	Acido propionico	
23920	000105-38-4	Propionato di vinile	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(2)</sup> (espresso come acetaldeide)
23950	000123-62-6	Anidride propionica	
23980	000115-07-1	Propilene	
24010	000075-56-9	Ossido di propilene	QM = 1 mg/kg nel PF
24051	000120-80-9	Pirocatecolo	Cfr. «1,2-Diidrossibenzene»
24057	000089-32-7	Anidride piromellitica	LMS = 0,05 mg/kg (espresso come acido piromellitico)
24070	073138-82-6	Acidi di colofonia	
24072	000108-46-3	Resorcinolo	Cfr. «1,3-Diidrossibenzene»
24073	000101-90-6	Etere diglicidilico di resorcinolo	QMA = 0,005 mg/6 dm <sup>2</sup> . Non per polimeri in contatto con alimenti per i quali è previsto l'uso del simulante D nella direttiva 85/572/CEE e solo per contatto indiretto con alimenti, dietro uno strato di PET
24100	008050-09-7	Colofonia	
24130	008050-09-7	Gomma di colofonia	Cfr. «Colofonia»
24160	008052-10-6	Resina di tallolio	
24190	► <b>M3</b> 008050-09-7 ◀	Resina di legno	► <b>M3</b> Cfr. «Colofonia» (N. Rif. 24100) ◀
24250	009006-04-6	Gomma naturale	
24270	000069-72-7	Acido salicilico	
24280	000111-20-6	Acido sebacico	
24430	002561-88-8	Anidride sebacica	
24475	001313-82-2	Solfuro di sodio	

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
24490	000050-70-4	Sorbitolo	
24520	008001-22-7	Olio di soia	
24540	009005-25-8	Amido commestibile	
24550	000057-11-4	Acido stearico	
24610	000100-42-5	Stirene	
24760	026914-43-2	Acido stirensolfonico	LMS = 0,05 mg/kg
24820	000110-15-6	Acido succinico	
24850	000108-30-5	Anidride succinica	
24880	000057-50-1	Saccarosio	

▼ M4▼ C2

24886	046728-75-0	Acido 5-solfoisofalico, sale monolitico	LMS = 5 mg/kg e per il litio LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(8)</sup> (espresso come litio)
-------	-------------	---	--

▼ C1

24887	006362-79-4	Acido 5-solfoisofalico, sale monosodico	LMS = 5 mg/kg
24888	003965-55-7	5-Solfoisofalato di dimetile, sale monosodico	LMS = 0,05 mg/kg

▼ M3

24903	068425-17-2	Sciroppi da amido idrolizzato, idrogenati	In conformità con le specifiche dell'allegato V
-------	-------------	---	---

▼ C1

24910	000100-21-0	Acido tereftalico	LMS = 7,5 mg/kg
24940	000100-20-9	Dicloruro dell'acido tereftalico	LMS(T) = 7,5 mg/kg (espresso come acido tereftalico)
24970	000120-61-6	Tereftalato di dimetile	
25080	001120-36-1	1-Tetradecene	LMS = 0,05 mg/kg
25090	000112-60-7	Tetraetilenglicole	
25120	000116-14-3	Tetrafluoroetilene	LMS = 0,05 mg/kg
25150	000109-99-9	Tetraidrofurano	LMS = 0,6 mg/kg
25180	000102-60-3	N,N,N',N'-Tetrakis(2-idrossipropil) etilendiammina	
25210	000584-84-9	2,4-Diisocianato di toluene	QM(T) = 1 mg/kg (espresso come NCO) <sup>(26)</sup>
25240	000091-08-7	2,6-Diisocianato di toluene	QM(T) = 1 mg/kg (espresso come NCO) <sup>(26)</sup>
25270	026747-90-0	2,4-Diisocianato di toluene, dimero	QM(T) = 1 mg/kg (espresso come NCO) <sup>(26)</sup>
25360		Triacil(C <sub>5</sub> -C <sub>15</sub> )acetato di 2,3 epossipropile	QM = 1 mg/kg nel PF (espresso come gruppo epossidi, PM = 43)
25380	—	Triacil(C <sub>7</sub> -C <sub>17</sub> )acetato di vinile (= Versatato di vinile)	QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
25385	000102-70-5	Triallilammina	In accordo con specifiche dell'allegato V
25420	000108-78-1	2,4,6-Triammino-1,3,5-triazina	LMS = 30 mg/kg
25450	026896-48-0	Triciclododecandimetanolo	LMS = 0,05 mg/kg
25510	000112-27-6	Trietilenglicole	

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
▼ <u>M3</u>			
25540	000528-44-9	Acido trimellitico	LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(35)</sup>
25550	000552-30-7	Anidride trimellitica	LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(35)</sup> (espresso in acido trimellitico)
▼ <u>C1</u>			
25600	000077-99-6	1,1,1-Trimetilolpropano	LMS = 6 mg/kg
25840	003290-92-4	Trimetacrilato di 1,1,1-trimetilolpropano	LMS = 0,05 mg/kg
25900	000110-88-3	Triossano	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> LMS = 5 mg/kg ◀ ◀
25910	024800-44-0	Tripropilenglicole	
25927	027955-94-8	1,1,1-Tris(4-idrossifenil)etano	QM = 0,5 mg/kg nel PF. Solo per uso in policarbonati
25960	000057-13-6	Urea	
26050	000075-01-4	Cloruro di vinile	Vedi direttiva 78/142/CEE del Consiglio
26110	000075-35-4	Cloruro di vinilidene	QM = 5 mg/kg nel PF o LMS = NR (LR = 0,05 mg/kg)
26140	000075-38-7	Fluoruro di vinilidene	LMS = 5 mg/kg
26155	001072-63-5	1-Vinilimidazolo	QM = 5 mg/kg nel PF
26170	003195-78-6	N-Vinil-N-metilacetammide	QM = 2 mg/kg nel PF
▼ <u>M5</u>			
26305	000078-08-0	Viniltrietossisilano	LMS = 0,05 mg/kg. Solo per uso come agente di trattamento delle superfici
▼ <u>C1</u>			
26320	002768-02-7	Viniltrimetossisilano	QM = 5 mg/kg nel PF
26360	007732-18-5	Acqua	In conformità della direttiva 98/83/CE

▼ C1

## Sezione B

**Elenco dei monomeri e delle altre sostanze di partenza che possono continuare a essere impiegati  
in attesa di una decisione circa l'inserimento nella sezione A**

N. Rif.	N. CAS	Denominazione	Restrizioni e/o specifiche
(1)	(2)	(3)	(4)
▼ <u>M2</u> _____			
▼ <u>M3</u> _____			
▼ <u>C1</u> 13050	000528-44-9	Acido 1,2,4-benzentricarbossi- lico	Cfr. «Acido trimellitico»
▼ <u>M3</u> _____			
▼ <u>M2</u> _____			
▼ <u>C1</u> 15730	000077-73-6	Diciclopentadiene	
▼ <u>M2</u> _____			
▼ <u>C1</u> 18370	000592-45-0	1,4-Esadiene	
▼ <u>M2</u> _____			
▼ <u>M3</u> _____			
▼ <u>M2</u> _____			
▼ <u>M4</u> _____			
▼ <u>C2</u> _____			
▼ <u>M3</u> _____			
▼ <u>C1</u> 26230	000088-12-0	Vinilpirrolidone	

▼ C1

## ALLEGATO III

ELENCO ► M6 ————— ◀ DEGLI ADDITIVI CHE POSSONO  
ESSERE IMPIEGATI NELLA FABBRICAZIONE DI MATERIALI E  
OGGETTI DI MATERIA PLASTICA

## OSSERVAZIONI GENERALI

▼ M2

1. Il presente allegato contiene l'elenco delle
  - a) sostanze incorporate nella plastica per conseguire un effetto tecnico nel prodotto finito, inclusi gli «additivi polimerici». Dette sostanze sono presenti nel prodotto finito;
  - b) sostanze utilizzate per fungere da mezzo adeguato nel quale realizzare la polimerizzazione.

Ai fini del presente allegato, le sostanze di cui alle lettere a) e b) sono in appresso denominate «additivi».

Ai fini del presente allegato, con il termine «additivi polimerici» s'intende qualsiasi polimero e/o prepolimero e/o oligomero che può essere aggiunto alla plastica per conseguire un effetto tecnico, ma che non può essere impiegato in assenza di altri polimeri quale componente strutturale principale dei materiali e degli oggetti finiti. Con esso s'intendono anche le sostanze che possono essere aggiunte al mezzo in cui avviene la polimerizzazione.

L'elenco non comprende:

- a) le sostanze che incidono direttamente sulla formazione dei polimeri;
- b) i coloranti;
- c) i solventi.

▼ M3

2. Le seguenti sostanze non sono incluse anche se sono usate intenzionalmente e sono autorizzate:
  - a) sali (inclusi sali doppi e sali acidi) di alluminio, ammonio, calcio, ferro, magnesio, potassio e sodio di acidi, fenoli o alcoli autorizzati. Tuttavia, nomi contenenti i termini «... acido/i, sale,» compaiono nella lista se non è/sono menzionato/i il/i corrispondente/i acido/i libero/i;
  - b) sali (inclusi sali doppi e sali acidi) di zinco di acidi, fenoli o alcool autorizzati. A questi sali si applica un LMS di gruppo = 25 mg/kg (espresso come Zn). La stessa restrizione dello Zn si applica a:
    - i) sostanze il cui nome contiene i termini «... acido/i, sali,» che compaiono negli elenchi, se non è/sono menzionato/i il/i corrispondente/i acido/i libero/i;
    - ii) sostanze citate nella nota 38 dell'allegato VI.

▼ C1

3. L'elenco non contiene anche le seguenti sostanze, sebbene esse possano risultare presenti:
  - a) sostanze che potrebbero essere presenti nel prodotto finito, quali:
    - impurezze delle sostanze utilizzate,
    - intermedi di reazione,
    - prodotti di decomposizione;
  - b) miscele delle sostanze autorizzate.

I materiali e gli oggetti che contengono le sostanze indicate alle lettere a) e b) devono soddisfare i requisiti fissati dall'articolo 2 della direttiva 89/109/CEE.
4. Le sostanze devono essere di buona qualità tecnica per quanto concerne i criteri di purezza.
5. L'elenco contiene le seguenti informazioni:

**▼ C1**

- colonna 1 (N. Rif.): il numero di riferimento CEE per i materiali da imballaggio riguardante la sostanza riportata nell'elenco,
  - colonna 2 (N. CAS): il numero CAS (Chemical Abstracts Service),
  - colonna 3 (Denominazione): la denominazione chimica,
  - colonna 4 (Restrizioni e/o specifiche): può comprendere:
    - il limite di migrazione specifica (LMS),
    - la quantità massima di sostanza ammessa nel materiale od oggetto finito (QM),
    - la quantità massima di sostanza ammessa nel materiale ed oggetto finito espressa in mg/6 dm<sup>2</sup> di superficie a contatto con i prodotti alimentari (QMA),
    - ogni altra restrizione specificamente indicata,
    - ogni altro tipo di specifiche relative alla sostanza o al polimero.
6. Qualora una sostanza appaia nell'elenco come sostanza singola ma rientri anche in un termine più generico, a tale sostanza si applicano le restrizioni che la riguardano in quanto sostanza singola.
7. Nel caso di incongruenza tra il numero CAS e la denominazione chimica, è quest'ultima che prevale. Nel caso di incongruenza tra il numero CAS riportato in Einecs e quello riportato nel registro CAS, è quest'ultimo che prevale.

*Sezione A***Elenco ► M6 ◀ degli additivi armonizzato pienamente a livello comunitario**

N. Rif.	N. CAS	Denominazione	Restrizioni e/o specifiche
(1)	(2)	(3)	(4)
30000	000064-19-7	Acido acetico	
30045	000123-86-4	Acetato di butile	
30080	004180-12-5	Acetato di rame	► <u>M3</u> LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(7)</sup> (espresso come rame) ◀
30140	000141-78-6	Acetato di etile	
30280	000108-24-7	Anidride acetica	
30295	000067-64-1	Acetone	
<b>▼ <u>M5</u></b> _____			
<b>▼ <u>C1</u></b> _____			
30370	—	Acido acetilacetico, sali	
<b>▼ <u>M3</u></b> _____			
30401	—	Acetilati mono- e digliceridi di acidi grassi	
<b>▼ <u>M6</u></b> _____			
30607	—	acidi, C <sub>2</sub> -C <sub>24</sub> , alifatici, lineari, monocarbossilici, provenienti da grassi e oli naturali, sale di litio	LMS(T) = 0,6 mg/kg (espresso come litio) <sup>(8)</sup>

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
30610	—	Acidi, C <sub>2</sub> -C <sub>24</sub> , alifatici, lineari, monocarbossilici, provenienti da grassi e oli naturali, loro mono-, di- e triesteri di glicerolo (sono inclusi gli acidi grassi ramificati presenti come impurezze naturali)	
30612	—	Acidi, C <sub>2</sub> -C <sub>24</sub> , alifatici, lineari, monocarbossilici, sintetici, e loro mono-, di- e triesteri di glicerolo	
30960	—	Esteri degli acidi alifatici monocarbossilici (C <sub>6</sub> -C <sub>22</sub> ) con poliglicerina	
31328	—	Acidi grassi da grassi e oli alimentari animali o vegetali	
31530	123968-25-2	Acrilato di 2,4-di-terz-pentil-6-[1-(3,5-di-terz-pentil-2-idrossifenil)etil]fenile	LMS = 5 mg/kg
<b>▼ <u>M3</u></b>			
31542	174254-23-0	Acido acrilico, metilestere, telomero con 1-dodecanetiolo, C <sub>16</sub> -C <sub>18</sub> esteri alchilici	QM = 0,5 % (p/p) in PF
<b>▼ <u>C1</u></b>			
31730	000124-04-9	Acido adipico	
<b>▼ <u>M6</u></b>			
33105	0146340-15-0	alcoli, C <sub>12</sub> -C <sub>14</sub> secondari, β-(2-idrossietossi), etossilati	LMS = 5 mg/kg <sup>(44)</sup>
<b>▼ <u>C1</u></b>			
33120	—	Monoalcoli alifatici saturi, lineari, primari (C <sub>4</sub> -C <sub>24</sub> )	
33350	009005-32-7	Acido alginico	
<b>▼ <u>M6</u></b>			
33535	0152261-33-1	alfa-alcheni(C <sub>20</sub> -C <sub>24</sub> ), copolimero con anidride maleica, prodotto di reazione con 4-ammino,2,2,6,6-tetrametilpiperidina	Da non utilizzare per oggetti a contatto con prodotti alimentari grassi per i quali è indicato il simulante D Da non utilizzare a contatto con prodotti alimentari contenenti alcol
<b>▼ <u>C1</u></b>			
33801	—	Acido n-alchil (C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> ) benzensolfonico	LMS = 30 mg/kg
34240	—	Esteri dell'acido alchil(C <sub>10</sub> -C <sub>20</sub> ) solfonico con fenoli	LMS = 6 mg/kg. Autorizzato fino al 1° gennaio 2002
34281	—	Acidi alchil (C <sub>8</sub> -C <sub>22</sub> ) solforici lineari primari con un numero pari di atomi di carbonio	
34475	—	Idrossifosfito di alluminio e calcio, idrato	
34480	—	Alluminio (fibre, fiocchi, polveri)	
34560	021645-51-2	Idrossido di alluminio	
34690	011097-59-9	Idrossicarbonato di alluminio e magnesio	

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
34720	001344-28-1	Ossido di alluminio	
▼ <u>M2</u>			
34850	143925-92-2	Ammine, bis-alchilate (da grassi idrogenati) ossidate	QM = Solo per uso: a) in poliolefine a 0,1 % (p/p) ma non in polietilene a bassa densità quando è a contatto con prodotti alimentari per i quali la direttiva 85/572/CEE fissa un coefficiente di riduzione inferiore a 3 b) in polietilene tereftalato a 0,25 % (p/p) a contatto con prodotti alimentari diversi da quelli per i quali la direttiva 85/572/CEE indica il simulante D
34895	000088-68-6	2-Amminobenzammide	LMS = 0,05 mg/kg. Da utilizzarsi unicamente per polietilene tereftalato per acqua e bevande
▼ <u>C1</u>			
35120	013560-49-1	Diestere dell'acido 3-amminocrotonico con etere tiobis (2-idrossietilico)	
35160	006642-31-5	6-Ammino-1,3-dimetiluracile	LMS = 5 mg/kg
35170	000141-43-5	2-Amminoetanolo	LMS = 0,05 mg/kg. Non per polimeri in contatto con alimenti per i quali è previsto l'uso del simulante D nella direttiva 85/572/CEE e solo per contatto indiretto con alimenti, dietro uno strato di PET
35284	000111-41-1	N-(2-amminoetill)etanolamina	LMS = 0,05 mg/kg. Non per polimeri in contatto con alimenti per i quali è previsto l'uso del simulante D nella direttiva 85/572/CEE e solo per contatto indiretto con alimenti, dietro uno strato di PET
35320	007664-41-7	Ammoniaca	
35440	001214-97-9	Bromuro di ammonio	
35600	001336-21-6	Idrossido di ammonio	
35840	000506-30-9	Acido arachidico	
35845	007771-44-0	Acido arachidonico	
36000	000050-81-7	Acido ascorbico	
36080	000137-66-6	Palmitato di ascorbile	
36160	010605-09-1	Stearato di ascorbile	
36640	000123-77-3	Azodicarbonammide	► <u>M1</u> Solo come agente rigonfiante. Uso proibito dal 2 agosto 2005 ◀

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
36840	012007-55-5	Bario tetraborato	LMS(T) = 1 mg/kg espresso come bario <sup>(12)</sup> e LMS (T) = 6 mg/kg <sup>(23)</sup> (espresso come boro), fatte salve le disposizioni della direttiva 98/83/CE del Consiglio, del 3 novembre 1998, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano (GU L 330 del 5.12.1998, pag. 32)
36880	008012-89-3	Cera d'api	
36960	003061-75-4	Beenamide	
37040	000112-85-6	Acido beenico	
37280	001302-78-9	Bentonite	
37360	000100-52-7	Benzaldeide	In accordo con la nota 9 dell'allegato VI
37600	000065-85-0	Acido benzoico	
37680	000136-60-7	Benzoato di butile	
37840	000093-89-0	Benzoato di etile	
38080	000093-58-3	Benzoato di metile	
38160	002315-68-6	Benzoato di propile	
▼ <u>M3</u>			
▼ <u>C1</u>			
38510	136504-96-6	1,2-Bis(3-amminopropil)etilen-diammina, polimero con N-butil-2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinammina e 2,4,6-tricloro-1,3,5-triazina	LMS = 5 mg/kg
38515	001533-45-5	4,4'-Bis(2-benzossazolil)stilbene	LMS = 0,05 mg/kg <sup>(1)</sup>
▼ <u>M6</u>			
38550	0882073-43-0	bis(4-propilbenzilidene)propil-sorbitolo	LMS = 5 mg/kg (compresa la somma dei suoi prodotti di idrolisi)
▼ <u>C1</u>			
38810	080693-00-1	Difosfito di bis(2,6-di-terz-butil-4-metilfenil)pentaeritrite	LMS = 5 mg/kg (somma di fosfito e fosfato)
38840	154862-43-8	Bis(2,4-dicumilfenil)pentaeritritol-difosfito	LMS = 5 mg/kg [somma della sostanza stessa, la sua forma ossidata [bis(2,4-dicumilfenil)pentaeritritolfosfato] e il suo prodotto di idrolisi (2,4-dicumilfenolo)]
▼ <u>M5</u>			
38875	002162-74-5	Bis(2,6-diisopropilfenil)carbodiimmide	LMS = 0,05 mg/kg. Per uso dietro uno strato di PET.
▼ <u>C1</u>			
38879	135861-56-2	Bis(3,4-dimetilbenziliden)sorbitolo	

▼ C1

	(1)	(2)	(3)	(4)
▼ <u>M4</u>				
▼ <u>C2</u>				
	38885	002725-22-6	2,4-bis(2,4-dimetilfenil)-6-(2-idrossi-4-n-ottilossifenil)-1,3,5-triazina	LMS = 0,05 mg/kg. Solo per prodotti alimentari acquosi
▼ <u>C1</u>				
	38950	079072-96-1	Bis(4-etilbenzilideno)sorbitolo	
	39200	006200-40-4	Cloruro di bis(2-idrossietil)-2-idrossipropil-3-(dodecilossi) metilammonio	LMS = 1,8 mg/kg
▼ <u>M2</u>				
	39680	000080-05-7	2,2-Bis(4-idrossifenil)propano	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(28)</sup>
▼ <u>M5</u>				
	39815	182121-12-6	9,9-Bis(metossimetil)fluorene	LMS = 0,05 mg/kg
▼ <u>C1</u>				
	39890	087826-41-3 069158-41-4 054686-97-4 081541-12-0	Bis(metilbenziliden)sorbitolo	
	39925	129228-21-3	3,3-Bis(metossimetil)-2,5-dimetilesano	LMS = 0,05 mg/kg
	40120	068951-50-8	Idrossimetilfosfonato di bis (polietileneglicole)	LMS = 0,6 mg/kg
▼ <u>M6</u>				
	40155	0124172-53-8	N,N'-bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)-N,N'-diformilesametilendiammina	LMS = 0,05 mg/kg <sup>(1)</sup> <sup>(44)</sup>
▼ <u>C1</u>				
	40320	010043-35-3	Acido borico	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(23)</sup> (espresso come boro), fatte salve le disposizioni della direttiva 98/83/CE del Consiglio, del 3 novembre 1998, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano (GU L 330 del 5.12.1998, pag. 32)
	40400	010043-11-5	Nitrato di boro	
	40570	000106-97-8	Butano	
	40580	000110-63-4	1,4-Butandiolo	► <u>M3</u> LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(24)</sup> ◀
	41040	005743-36-2	Butirrato di calcio	
	41120	010043-52-4	Cloruro di calcio	
	41280	001305-62-0	Idrossido di calcio	
	41520	001305-78-8	Ossido di calcio	
	41600	012004-14-7 037293-22-4	Solfoalluminato di calcio	
	41680	000076-22-2	Canfora	In accordo con la nota 9 dell'allegato VI
	41760	008006-44-8	Cera candelilla	
	41840	000105-60-2	Caprolattame	LMS(T) = 15 mg/kg <sup>(5)</sup>
	41960	000124-07-2	Acido caprilico	

▼ C1

	(1)	(2)	(3)	(4)
▼ <u>M4</u>				
▼ <u>C2</u>				
	42080	001333-86-4	Nero di carbone	Conformemente alle specifiche dell'allegato V
▼ <u>C1</u>				
	42160	000124-38-9	Diossido di carbonio	
	42320	007492-68-4	Carbonato di rame	► <u>M3</u> LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(7)</sup> (espresso come rame) ◀
	42500	—	Acido carbonico, sali	
	42640	009000-11-7	Carbossimetilcellulosa	
	42720	008015-86-9	Cera Carnauba	
	42800	009000-71-9	Caseina	
▼ <u>M2</u>				
	42880	008001-79-4	Olio di ricino	
▼ <u>C1</u>				
	42960	064147-40-6	Olio di ricino disidratato	
	43200	—	Mono- e digliceridi dell'olio di ricino	
	43280	009004-34-6	Cellulosa	
	43300	009004-36-8	Acetobutirrato di cellulosa	
	43360	068442-85-3	Cellulosa rigenerata	
	43440	008001-75-0	Ceresina	
▼ <u>M3</u>				
	43480	064365-11-3	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> Carbone attivo ◀ ◀	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> Conformemente alle specifiche dell'allegato V ◀ ◀
▼ <u>C1</u>				
	43515	—	Esteri degli acidi grassi dell'olio di cocco con cloruro di colina	QMA = 0,9 mg/6 dm <sup>2</sup>
	44160	000077-92-9	Acido citrico	
	44640	000077-93-0	Citrato di trietile	
	45195	007787-70-4	Bromuro di rame	► <u>M3</u> LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(7)</sup> (espresso come rame) ◀
	45200	001335-23-5	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> Ioduro di rame ◀ ◀	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(7)</sup> (espresso come rame) e LMS = 1 mg/kg <sup>(11)</sup> (espresso come iodio) ◀ ◀
	45280	—	Fibre di cotone	
	45450	068610-51-5	Copolimero di p-cresolo, di dicitoclopentadiene e di isobutilene	► <u>M2</u> LMS = 5 mg/kg ◀
	45560	014464-46-1	Cristobalite	
▼ <u>M2</u>				
	45600	003724-65-0	Acido crotonico	QMA(T) = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup> <sup>(33)</sup>
	45640	005232-99-5	Acido 2-ciano-3,3-difenil-2-propenoato di etile	LMS = 0,05 mg/kg

▼ C1

	(1)	(2)	(3)	(4)
▼ <u>M5</u>	45703	491589-22-1	Acido cis1,2-ciclo-esandicarbossilico, sale di calcio	LMS = 5 mg/kg
▼ <u>M4</u>				
▼ <u>C2</u>	45705	166412-78-8	Acido 1,2-ciclo-esandicarbossilico, diisononil estere	
▼ <u>C1</u>	45760	000108-91-8	Cicloesilammina	
	45920	009000-16-2	Dammar	
	45940	000334-48-5	Acido n-decanoico	
	46070	010016-20-3	alfa-Destrina	
	46080	007585-39-9	beta-Destrina	
	46375	061790-53-2	Terra di diatomacee	
	46380	068855-54-9	Terra di diatomacee calcinata in continuo con carbonato di sodio	
	46480	032647-67-9	Dibenziliden sorbitolo	
▼ <u>M2</u>	46700	—	5,7-di-ter-butil-3-(3,4-e 2,3-dimetilfenil)-3H-benzofuran-2-one contenente: a) 5,7-di-ter-butil-3-(3,4-dimetilfenil)-3H-benzofuran-2-one (80-100 % p/p) e b) 5,7-di-ter-butil-3-(2,3-dimetilfenil)-3H-benzofuran-2-one (0-20 % p/p)	LMS = 5 mg/kg
	46720	004130-42-1	2,6-Di-ter-butil-4-etilfenolo	QMA = 4,8 mg/6 dm <sup>2</sup>
▼ <u>C1</u>	46790	004221-80-1	3,5-Di-terz-butil-4-idrossibenzoato di 2,4-di-terzbutilfenile	
	46800	067845-93-6	3,5-Di-terz-butil-4-idrossibenzoato di esadecile	
	46870	003135-18-0	3,5-Di-terz-butil-4-idrossibenzilfosfonato di diottadecile	
	46880	065140-91-2	3,5-Di-terz-butil-4-idrossibenzilfosfonato di monoetile, sale di calcio	LMS = 6 mg/kg
	47210	026427-07-6	Acido dibutiltiostannoico, polimero [= Tiobis(solfuro di butilstagno), polimero]	In accordo con le specifiche dell'allegato V
	47440	000461-58-5	Diciandiammide	
	47540	027458-90-8	Disolfuro di di-terz-dodecile	LMS = 0,05 mg/kg
	47680	000111-46-6	Dietilenglicole	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(3)</sup>
	48460	000075-37-6	1,1-Difluoroetano	
	48620	000123-31-9	1,4-Diidrossibenzene	LMS = 0,6 mg/kg
	48720	000611-99-4	4,4'-Diidrossibenzofenone	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(15)</sup>
▼ <u>M5</u>	48960	—	9,10-acido diidrossi stearico e suoi oligomeri	LMS = 5 mg/kg

▼ **C1**

(1)	(2)	(3)	(4)
▼ <b>M6</b>			
49080	0852282-89-4	N-(2,6-Diisopropilfenil)-6-[4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenossi]-1H-benzo[de]isochinolín-1,3(2H)-dione	LMS = 0,05 mg/kg <sup>(39)</sup> <sup>(45)</sup> <sup>(46)</sup> Da utilizzare solo nel polietilene tereftalato (PET)
▼ <b>C1</b>			
49485	134701-20-5	2,4-Dimetil-6-(1-metilpentadecil)fenolo	LMS = 1 mg/kg
49540	000067-68-5	Dimetilsolfossido	
51200	000126-58-9	Dipentaeritrite	
51700	147315-50-2	2-(4,6-Difenil-1,3,5-triazin2-il)-5-(esilossi)fenolo	LMS = 0,05 mg/kg
51760	025265-71-8 000110-98-5	Dipropilenglicole	
52640	016389-88-1	Dolomite	
52645	010436-08-5	Cis-11-eicosenammide	
52720	000112-84-5	Erucammide	
52730	000112-86-7	Acido erucico	
52800	000064-17-5	Etanolo	
53270	037205-99-5	Etilcarbossimetilcellulosa	
53280	009004-57-3	Etilcellulosa	
53360	000110-31-6	N,N'-Etilenbisoleammide	
53440	005518-18-3	N,N'-Etilenbispalmitammide	
53520	000110-30-5	N,N'-Etilenbisstearammide	
53600	000060-00-4	Acido etilendiamminotetraacetico	
53610	054453-03-1	Etilendiamminotetraacetato di rame	► <b>M3</b> LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(7)</sup> (espresso come rame) ◀
53650	000107-21-1	Etilenglicole	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(3)</sup>
54005	005136-44-7	Etilen-N-palmitammide-N'-stearammide	
54260	009004-58-4	Etilidrossietilcellulosa	
54270	—	Etilidrossimetilcellulosa	
54280	—	Etilidrossipropilcellulosa	
54300	118337-09-0	2,2'-Etilidenbis(4,6-di-terz-butilfenil)fluorofosfonito	LMS = 6 mg/kg
54450	—	Grassi e oli provenienti da cibi animali o vegetali	
54480	—	Grassi e oli idrogenati provenienti da cibi animali o vegetali	
54930	025359-91-5	Copolimero formaldeide-1-naftolo [=Poli(1-idrossinaftilmetano)]	LMS = 0,05 mg/kg
55040	000064-18-6	Acido formico	
55120	000110-17-8	Acido fumarico	
55190	029204-02-2	Acido gadoleico	
55440	009000-70-8	Gelatina	

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
55520	—	Fibre di vetro	
55600	—	Microsfere di vetro	
55680	000110-94-1	Acido glutarico	
▼ <u>M5</u>			
55910	736150-63-3	Gliceridi, olio di ricino mono-, idrogenati, acetati	
▼ <u>C1</u>			
55920	000056-81-5	Glicerina	
56020	099880-64-5	Dibeenato di glicerina	
56360	—	Esteri di glicerina con l'acido acetico	
56486	—	Esteri di glicerina con acidi alifatici saturi lineari con un numero pari di atomi di carbonio (C <sub>14</sub> -C <sub>18</sub> ) e con acidi alifatici insaturi lineari con un numero pari di atomi di carbonio (C <sub>16</sub> -C <sub>18</sub> )	
56487	—	Esteri di glicerina con l'acido butirrico	
56490	—	Esteri di glicerina con l'acido erucico	
56495	—	Esteri di glicerina con l'acido 12-idrossistearico	
56500	—	Esteri di glicerina con l'acido laurico	
56510	—	Esteri di glicerina con l'acido linoleico	
56520	—	Esteri di glicerina con l'acido miristico	
▼ <u>M2</u>			
56535	—	Esteri di glicerina con acido nonanoico	
▼ <u>C1</u>			
56540	—	Esteri di glicerina con l'acido oleico	
56550	—	Esteri di glicerina con l'acido palmitico	
▼ <u>M2</u>			
▼ <u>C1</u>			
56570	—	Esteri di glicerina con l'acido propionico	
56580	—	Esteri di glicerina con l'acido ricinoleico	
56585	—	Esteri di glicerina con l'acido stearico	
56610	030233-64-8	Monobeenato di glicerina	
56720	026402-23-3	Monoesanoato di glicerina	
56800	030899-62-8	Monolaurato diacetato di glicerina	

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
56880	026402-26-6	Monooctanoato di glicerina	
57040	—	Monooleato di glicerina, estere con acido ascorbico	
57120	—	Monooleato di glicerina, estere con acido citrico	
57200	—	Monopalmitato di glicerina, estere con acido ascorbico	
57280	—	Monopalmitato di glicerina, estere con acido citrico	
57600	—	Monostearato di glicerina, estere con acido ascorbico	
57680	—	Monostearato di glicerina, estere con acido citrico	
57800	018641-57-1	Tribeenato di glicerina	
57920	000620-67-7	Trieptanoato di glicerina	
58300	—	Glicina, sali	
58320	007782-42-5	Grafite	
58400	009000-30-0	Gomma di guar	
58480	009000-01-5	Gomma arabica	
58720	000111-14-8	Acido eptanoico	
<b>▼ <u>M2</u></b>			
59280	000100-97-0	Esametilentetrammina	LMS(T) = 15 mg/kg <sup>(22)</sup> (espresso come formaldeide)
<b>▼ <u>C1</u></b>			
59360	000142-62-1	Acido esanoico	
59760	019569-21-2	Huntite	
59990	007647-01-0	Acido cloridrico	
<b>▼ <u>M5</u></b>			
60025	—	Omopolimeri idrogenati e/o copolimeri fatti di 1-decene e/o 1-dodecene e/o 1-octene	In accordo con specifiche dell'allegato V. Non per articoli in contatto con alimenti grassi.
<b>▼ <u>M6</u></b>			
60027	—	Omopolimeri idrogenati e/o copolimeri fatti di 1-esene e/o 1-ottene e/o 1-decene e/o 1-dodecene e/o 1-tetradecene (PM: 440-12 000)	Da non utilizzare per oggetti a contatto con prodotti alimentari grassi per i quali è indicato il simulante D Secondo le specifiche dell'allegato V
<b>▼ <u>C1</u></b>			
60030	012072-90-1	Idromagnesite	
60080	012304-65-3	Idrotalcite	
60160	000120-47-8	4-Idrossibenzoato di etile	
60180	004191-73-5	4-Idrossibenzoato di isopropile	
60200	000099-76-3	4-Idrossibenzoato di metile	
60240	000094-13-3	4-Idrossibenzoato di propile	
60480	003864-99-1	2-(2'-Idrossi-3,5'-di-terz-butilfenil)-5-clorobenzotriazolo	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(19)</sup>
60560	009004-62-0	Idrossietilcellulosa	

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
60880	009032-42-2	Idrossietilmetilcellulosa	
61120	009005-27-0	Idrossietilamido	
61390	037353-59-6	Idrossimetilcellulosa	
61680	009004-64-2	Idrossipropilcellulosa	
61800	009049-76-7	Idrossipropilamido	
61840	000106-14-9	Acido 12-idrossistearico	

▼ M4▼ C2

62020	007620-77-1	Acido 12-idrossistearico, sale di litio	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(8)</sup> (espresso come litio)
-------	-------------	---	--

▼ C1

62140	006303-21-5	Acido ipofosforoso	
-------	-------------	--------------------	--

▼ M6

62215	0007439-89-6	Ferro	LMS = 48 mg/kg
-------	--------------	-------	----------------

▼ C1

62240	001332-37-2	Ossido di ferro	
-------	-------------	-----------------	--

▼ M3

62245	012751-22-3	Fosfuro di ferro	Solo per polimeri e copolimeri del PET
-------	-------------	------------------	--

▼ M5

62280	009044-17-1	Isobutilene-butene copolimero	
-------	-------------	-------------------------------	--

▼ C1

62450	000078-78-4	Isopentano	
62640	008001-39-6	Cera giapponese	
62720	001332-58-7	Caolino	
62800	—	Caolino calcinato	
62960	000050-21-5	Acido lattico	
63040	000138-22-7	Lattato di butile	
63280	000143-07-7	Acido laurico	
63760	008002-43-5	Lecitina	
63840	000123-76-2	Acido levulinico	
63920	000557-59-5	Acido lignocericico	
64015	000060-33-3	Acido linoleico	
64150	028290-79-1	Acido linolenico	
64500	—	Lisina, sali	
64640	001309-42-8	Idrossido di magnesio	
64720	001309-48-4	Ossido di magnesio	
64800	00110-16-7	Acido maleico	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(4)</sup>
64990	025736-61-2	Copolimero stirene-anidride maleica, sale sodico	Conformemente alle specifiche dell'allegato V

▼ M3

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
65020	006915-15-7	Acido malico	
65040	000141-82-2	Acido malonico	
65520	000087-78-5	Mannitolo	
65920	066822-60-4	Copolimeri di cloruro di n-metacriloilossietil-n,n-dimetil-n-carbossimetilammonio, sale di sodio-metacrilato di ottadecile-meta-crilato di etile-metacrilato di cicloesile-n-vinil-2-pirrolidone	
66200	037206-01-2	Metilcarbossimetilcellulosa	
66240	009004-67-5	Metilcellulosa	
66560	004066-02-8	2,2'-Metilenbis(4-metil-6-cicloesilfenolo)	LMS(T) = 3 mg/kg <sup>(6)</sup>
66580	000077-62-3	2,2'-Metilenbis[4-metil-6-(1-metilcicloesil)fenolo]	LMS(T) = 3 mg/kg <sup>(6)</sup>
66640	009004-59-5	Metiletilcellulosa	
66695	—	Metilidrossimetilcellulosa	
66700	009004-65-3	Metilidrossipropilcellulosa	
▼ <u>M5</u>			
66755	002682-20-4	2-Metil-4-isotiazolin-3-one	LMS = 0,5 mg/kg. Da usare solo per polimeri in dispersione acquosa ed emulsioni in concentrazioni che non abbia effetti antimicrobici sulla superficie del polimero o sull'alimento stesso.
▼ <u>M3</u>			
66905	000872-50-4	N-metilpirrolidone	
66930	068554-70-1	Metilsilsesquiossano	Monomero residuo nel metilsilsesquiossano: < 1 mg metiltrime-tossisilano/kg di metilsilsesquiossano
▼ <u>C1</u>			
67120	012001-26-2	Mica	
▼ <u>M3</u>			
67155	—	Miscela di 4-(2-benzossazolil)-4'-(5-metil-2-benzossazolil)stilbene, 4,4'-bis(2-benzossazolil)stilbene e 4,4'-bis(5-methyl-2-benzossazolil)stilbene	Non più dello 0,05 % p/p (quantità di sostanza usata/quantità della formulazione). Conformemente alle specifiche dell'allegato V
▼ <u>M2</u>			
▼ <u>M4</u>			
▼ <u>C2</u>			
67180	—	Miscela di ftalato di n-decile n-ottile (50 % p/p), di ftalato di di-n-decile (25 % p/p) e di ftalato di di-n-ottile (25 % p/p)	LMS = 5 mg/kg <sup>(1)</sup>
▼ <u>C1</u>			
67200	001317-33-5	Disolfuro di molibdeno	

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
67840	—	Acidi montanici e/o loro esteri con etilenglicole e/o con 1,3-butandiolo e/o con glicerina	
67850	008002-53-7	Cera montana	
67891	000544-63-8	Acido miristico	
68040	003333-62-8	7-[2-H-Nafto-(1,2-D)triazol-2-il]-3-fenilcumarina	

▼ M2

68078	027253-31-2	Neodecanoato di cobalto	LMS(T) = 0,05 mg/kg (espresso come acido neodecanoico) e LMS(T) = 0,05 mg/kg <sup>(14)</sup> (espresso come cobalto). Non per polimeri a contatto con alimenti per i quali è previsto l'uso del simulante D nella direttiva 85/572/CEE
-------	-------------	-------------------------	--

▼ M6

68119	—	neopentil glicole, diesteri e monoesteri con acido benzoico e acido 2-etilesanoico	LMS = 5 mg/kg Da non utilizzare per oggetti a contatto con prodotti alimentari grassi per i quali è indicato il simulante D
-------	---	--	---

▼ C1

68125	037244-96-5	Nefelina sienite	
68145	080410-33-9	2,2' 2"-Nitrilo [trietil tris (3,3',5,5'-tetra-terz-butyl-1,1'-bifenil-2,2'-diil)fosfito]	LMS = 5 mg/kg (somma di fosfito e fosfato)
68960	000301-02-0	Oleammide	
69040	000112-80-1	Acido oleico	
69760	000143-28-2	Alcol oleico	

▼ M2

69920	000144-62-7	Acido ossalico	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(29)</sup>
-------	-------------	----------------	----------------------------------

▼ C1

70000	070331-94-1	2,2'-Ossamidobis[etil-3-(3,5-di-terz-butyl-4-idrossifenil)propionato]	
-------	-------------	---	--

70240	012198-93-5	Ozocerite	
-------	-------------	-----------	--

70400	000057-10-3	Acido palmitico	
-------	-------------	-----------------	--

▼ M5

70480	000111-06-8	Acido palmitico, butil estere	
-------	-------------	-------------------------------	--

▼ C1

71020	000373-49-9	Acido palmitoleico	
-------	-------------	--------------------	--

71440	009000-69-5	Pectina	
-------	-------------	---------	--

71600	000115-77-5	Pentaeritrite	
-------	-------------	---------------	--

71635	025151-96-6	Dioloato di pentaeritrite	LMS = 0,05 mg/kg. Da non usare in polimeri a contatto con alimenti per i quali è usato il simulante D nella direttiva 85/572/CEE
-------	-------------	---------------------------	--

71670	178671-58-4	Tetrakis (2-ciano-3,3-difenilacrilato) di pentaeritrite	LMS = 0,05 mg/kg
-------	-------------	---	------------------

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
71680	006683-19-8	Tetrakis[3-(3,5-di-terz-butil-4-idrossifenil)propionato] di pentaeritrite	
71720	000109-66-0	Pentano	
▼ <u>M4</u>			
▼ <u>C2</u>			
71960	003825-26-1	Acido perfluoroottanoico, sale di ammonio	Da utilizzare solo negli oggetti a uso ripetuto, sinterizzati ad alte temperature
▼ <u>M6</u>			
72141	0018600-59-4	2,2'-(1,4-fenilene)bis[4H-3,1-benzossazin-4-one]	LMS = 0,05 mg/kg (compresa la somma dei suoi prodotti di idrolisi)
▼ <u>C1</u>			
72640	007664-38-2	Acido fosforico	
73160	—	Fosfati di mono- e di-n-alcile (C <sub>16</sub> e C <sub>18</sub> )	LMS = 0,05 mg/kg
73720	000115-96-8	Fosfato di tricloroetile	LMS = NR (LR = 0,02 mg/kg, tolleranza analitica compresa)
74010	145650-60-8	Fosfito di bis(2,4-di-terz-butil-6-metilfenile)etile	LMS = 5 mg/kg (somma di fosfito e fosfato)
74240	031570-04-4	Fosfito de tris(2,4-di-terz-butilfenile)	
74480	000088-99-3	Acido o-ftalico	
▼ <u>M4</u>			
▼ <u>C2</u>			
74560	000085-68-7	Benzil butil ftalato	Da utilizzare unicamente come: a) plastificante nei materiali e oggetti di materia plastica ad uso ripetuto; b) plastificante nei materiali e negli oggetti monouso a contatto con alimenti non grassi, eccettuati gli alimenti per lattanti e gli alimenti di proseguimento, come definiti dalla direttiva 91/321/CEE, e i prodotti di cui alla direttiva 96/5/CE; c) coadiuvante tecnologico di lavorazione in concentrazioni non superiori allo 0,1 % nel prodotto finito. LMS = 30 mg/kg di simulante alimentare.

## ▼ C2

(1)	(2)	(3)	(4)
74640	000117-81-7	Bis(2-etilesile) ftalato	<p>Da utilizzare unicamente come:</p> <p>a) plastificante nei materiali e oggetti a uso ripetuto a contatto con alimenti non grassi;</p> <p>b) coadiuvante tecnologico di lavorazione in concentrazioni non superiori allo 0,1 % nel prodotto finito.</p> <p>LMS = 1,5 mg/kg di simulante alimentare.</p>
74880	000084-74-2	Dibutil ftalato	<p>Da utilizzare unicamente come:</p> <p>a) plastificante nei materiali e oggetti a uso ripetuto a contatto con alimenti non grassi;</p> <p>b) coadiuvante tecnologico di lavorazione nelle poliolefine, in concentrazioni non superiori allo 0,05 % nel prodotto finito.</p> <p>LMS = 0,3 mg/kg di simulante alimentare.</p>
75100	068515-48-0 028553-12-0	Acido ftalico, diesteri con alcoli saturi primari a catena ramificata C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub> , con oltre il 60 % di C <sub>9</sub>	<p>Da utilizzare unicamente come:</p> <p>a) plastificante nei materiali e oggetti di materia plastica ad uso ripetuto;</p> <p>b) plastificante nei materiali e negli oggetti monouso a contatto con alimenti non grassi, eccettuati gli alimenti per lattanti e gli alimenti di proseguimento, come definiti dalla direttiva 91/321/CEE, e i prodotti di cui alla direttiva 96/5/CE;</p> <p>c) coadiuvante tecnologico di lavorazione in concentrazioni non superiori allo 0,1 % nel prodotto finito.</p> <p>LMS(T) = 9 mg/kg di simulante alimentare <sup>(42)</sup>.</p>
75105	068515-49-1 026761-40-0	Acido ftalico, diesteri con alcoli saturi primari a catena ramificata C <sub>9</sub> -C <sub>11</sub> , con oltre il 90 % di C <sub>10</sub>	<p>Da utilizzare unicamente come:</p> <p>a) plastificante nei materiali e oggetti di materia plastica ad uso ripetuto;</p> <p>b) plastificante nei materiali e negli oggetti monouso a contatto con alimenti non grassi, eccettuati gli alimenti per lattanti e gli alimenti di proseguimento, come definiti dalla direttiva 91/321/CEE, e i prodotti di cui alla direttiva 96/5/CE;</p> <p>c) coadiuvante tecnologico di lavorazione in concentrazioni non superiori allo 0,1 % nel prodotto finito.</p> <p>LMS(T) = 9 mg/kg di simulante alimentare <sup>(42)</sup>.</p>

▼ C1

	(1)	(2)	(3)	(4)
	76320	000085-44-9	Anidride ftalica	
▼ <u>M3</u>	76415	019455-79-9	Acido pimelico, sale di calcio	
▼ <u>M5</u>	76463	—	Acido poliacrilico, sali	LMS(T) = 6 mg/kg (36) (per acido acrilico)
▼ <u>C1</u>	76721	009016-00-6 063148-62-9	Polidimetilsilossano (PM > 6800)	In accordo con specifiche dell'allegato V
▼ <u>M5</u>	76723	167883-16-1	Polidimetilsilossano, 3-amminopropil terminato, polimero con 4,4' -diisocianato di dicicloesilmetano	In accordo con le specifiche dell'allegato V
	76725	661476-41-1	Polidimetilsilossano, 3-amminopropil terminato, polimero con 1-isocianato-3-isocianato-metil-3,5,5-trimetilcicloesano	In accordo con le specifiche dell'allegato V
▼ <u>C1</u>	76730	—	Polidimetilsilossano, gamma-idrossipropilato	LMS = 6 mg/kg
▼ <u>M6</u>	76807	00073018-26-5	poliestere dell'acido adipico con 1,3-butanediolo, 1,2-propanediolo e 2-etil-1-esanolo	LMS = 30 mg/kg
▼ <u>M3</u>	76815	—	Poliestere dell'acido adipico con glicerolo o pentaeritritolo, esteri con acidi grassi C <sub>12</sub> -C <sub>22</sub> , pari, lineari.	Conformemente alle specifiche dell'allegato V
	76845	031831-53-5	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> Poliestere di caprolattone con 1,4-butanediolo ◀ ◀	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> Si deve rispettare la restrizione prevista per le sostanze dei nn. rif. 14260 e 13720. Conformemente alle specifiche dell'allegato V. ◀ ◀
▼ <u>M2</u>	76866	—	Poliesteri di 1,2-propandiolo e/o 1,3- e/o 1,4-butanediolo e/o polipropilenglicole con acido adipico, che possono essere terminati con acido acetico o acidi grassi C <sub>12</sub> -C <sub>18</sub> o n-ottanolo e/o n-decanolo	LMS = 30 mg/kg
▼ <u>C1</u>	76960	025322-68-3	Poliutilenglicole	
▼ <u>M3</u>	77370	070142-34-6	30-dipolidrossistearato di poliutilenglicole	

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
77600	061788-85-0	Estere di polietilenglicole con olio di ricino idrogenato	
77702	—	Esteri di polietilenglicole con acidi alifatici monocarbossilici (C <sub>6</sub> - C <sub>22</sub> ) e i loro solfati di ammonio e sodio	
▼ <u>M6</u>			
77708	—	polietilenglicole (EO = 1-50) eteri degli alcoli lineari e primari ramificati (C <sub>8</sub> -C <sub>22</sub> )	LMS = 1,8 mg/kg Secondo le specifiche dell'allegato V
▼ <u>M5</u>			
77732	—	Glicole di polietilene (EO = 1-30, tipicamente 5) etere di butile 2-ciano 3-(4-idrossi-3-metossifenile) acrilato	LMS = 0,05 mg/kg. Solo per uso nel PET.
77733	—	Polietilenglicole (EO = 1-30, tipicamente 5) etere di butile-2-ciano-3-(4-idrossifenile) acrilato	LMS = 0,05 mg/kg. Solo per uso nel PET.
▼ <u>C1</u>			
77895	068439-49-6	Etere monoalchilico (C <sub>16</sub> -C <sub>18</sub> ) di polietilenglicole (OE = 2-6)	► <u>M2</u> LMS = 0,05 mg/kg in conformità con le specifiche di cui all'allegato V ◀
▼ <u>M5</u>			
77897	—	Polietilenglicole (EO = 1-50) monoalchilietere (lineare e ramificato, C <sub>8</sub> -C <sub>20</sub> ), solfato, sali	LMS = 5 mg/kg
▼ <u>C1</u>			
79040	009005-64-5	Monolaurato di polietilenglicole sorbitano	
79120	009005-65-6	Monooleato di polietilenglicole sorbitano	
79200	009005-66-7	Monopalmitato di polietilenglicole sorbitano	
79280	009005-67-8	Monostearato di polietilenglicole sorbitano	
79360	009005-70-3	Trioleato di polietilenglicole sorbitano	
79440	009005-71-4	Tristearato di polietilenglicole sorbitano	
▼ <u>M3</u>			
79600	009046-01-9	Fosfato tridecico d'etere di polietilenglicole	LMS = 5 mg/kg. Solo per materiali e oggetti destinati al contatto con alimenti acquosi. Secondo le specifiche dell'allegato V
▼ <u>M4</u>			
▼ <u>C2</u>			
79920	009003-11-6 106392-12-5	Poli(etilene propilene) glicole	
▼ <u>M3</u>			
80000	009002-88-4	Cera di polietilene	

▼ C1

	(1)	(2)	(3)	(4)
▼ <u>M6</u>	80077	0068441-17-8	cere di polietilene, ossidate	LMS = 60 mg/kg
▼ <u>C1</u>	80240	029894-35-7	Ricinoleato di poliglicerina	
▼ <u>M6</u>	80350	0124578-12-7	poli(acido 12-idrossistearico)-polietileneimmina copolimero	Da utilizzare solo nel polietilene tereftalato (PET), nel polistirene (PS), nel polistirene ad alto impatto (HIPS) e nella poliammide (PA) fino a 0,1 % p/p. Secondo le specifiche dell'allegato V
	80480	0090751-07-8; 0082451-48-7	poli(6-morfolino-1,3,5-triazina-2,4-diil)-[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]-esametilene-[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)immino]	LMS = 5 mg/kg <sup>(47)</sup> Secondo le specifiche dell'allegato V
	80510	1010121-89-7	Miscela ottenuta dal processo di Poli(3-nonil-1,1-diosso-1-tiopropil-1,3-diil)-block-poli(x-oleil-7-idrossi-1,5-diiminooctan-1,8-diil), con x = 1 e/o 5, neutralizzato con acido dodecilbenzensolfonico	Da utilizzare solo come coadiuvante della polimerizzazione nella produzione di polietilene (PE), polipropilene (PP) e polistirene (PS)
▼ <u>C1</u>	80640	—	Poliossalchil (C <sub>2</sub> -C <sub>4</sub> ) dimetilpolisilossano	
	80720	008017-16-1	Acidi polifosforici	
	80800	025322-69-4	Polipropilenglicole	
▼ <u>M3</u>	81060	009003-07-0	Cera di polipropilene	
▼ <u>C1</u>	81220	192268-64-7	Poli-[[[6-[N-2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil]-n-butilammino]1,3,5-triazin-2,4-diil][2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil]imino]-1,6-esandiil[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]]-alfa-[N,N,N',N'-tetrabutyl-N''-(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)-N''-[6-(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)ammino]-esil]-[1,3,5-triazin-2,4,6-triammina]-omega-N,N,N',N'-tetrabutyl-1,3,5-triazin-2,4-diammina]	LMS = 5 mg/kg
▼ <u>M4</u>				
▼ <u>C2</u>	81500	9003-39-8	Polivinilpirrolidone	Conformemente alle specifiche dell'allegato V
▼ <u>C1</u>	81515	087189-25-1	Poli(glicerolato di zinco)	► <u>M3</u> LMS(T) = 25 mg/kg <sup>(38)</sup> (come zinco) ◀
	81520	007758-02-3	Bromuro di potassio	
	81600	001310-58-3	Idrossido di potassio	

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
81760	—	► <b>M4</b> ► <b>C2</b> Polveri, fiocchi e fibre di ottone, bronzo, rame, acciaio inossidabile, stagno e leghe di rame, stagno e ferro ◀ ◀	► <b>M4</b> ► <b>C2</b> LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(7)</sup> (espresso come rame); LMS = 48 mg/kg (espresso come ferro). ◀ ◀
81840	000057-55-6	1,2-Propanodiolio	
81882	000067-63-0	2-Propanolo	
82000	000079-09-4	Acido propionico	
82080	009005-37-2	Alginato di 1,2-propilenglicole	
82240	022788-19-8	Dilaurato di 1,2-propilenglicole	
82400	000105-62-4	Dioleato di 1,2-propilenglicole	
82560	033587-20-1	Dipalmitato di 1,2-propilenglicole	
82720	006182-11-2	Distearato di 1,2-propilenglicole	
82800	027194-74-7	Monolaurato di 1,2-propilenglicole	
82960	001330-80-9	Monooleato di 1,2-propilenglicole	
83120	029013-28-3	Monopalmitato di 1,2-propilenglicole	
83300	001323-39-3	Monostearato di 1,2-propilenglicole	
83320	—	Propilidrossietilcellulosa	
83325	—	Propilidrossimetilcellulosa	
83330	—	Propilidrossipropilcellulosa	
83440	002466-09-3	Acido pirofosforico	
83455	013445-56-2	Acido pirofosforoso	
83460	012269-78-2	Pirofillite	
83470	014808-60-7	Quarzo	
83599	068442-12-6	Prodotti di reazione dell'oleato di 2-mercaptoetile con diclorodimetilstagno, solfuro di sodio e triclorometilstagno	LMS(T) = 0,18 mg/kg <sup>(16)</sup> (espresso come stagno)
83610	073138-82-6	Acidi di colofonia	
83840	008050-09-7	Colofonia	
84000	008050-31-5	Estere di colofonia con glicerina	
84080	008050-26-8	Estere di colofonia con pentaeritrite	
84210	065997-06-0	Colofonia idrogenata	
84240	065997-13-9	Estere di colofonia idrogenata con glicerina	
84320	008050-15-5	Estere di colofonia idrogenata con metanolo	
84400	064365-17-9	Estere di colofonia idrogenata con pentaeritrite	

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
84560	009006-04-6	Gomma naturale	
84640	000069-72-7	Acido salicilico	
85360	000109-43-3	Sebacato di dibutile	

▼ M2

85601	—	Silicati naturali (ad esclusione dell'amianto)	
-------	---	--	--

▼ C1

85610	—	Silicati naturali sililati (esclusi amianto)	
85680	001343-98-2	Acido silicico	
85840	053320-86-8	Silicato di litio, magnesio, sodio	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(8)</sup> (espresso come litio)
86000	—	Acido silicico sililato	
86160	000409-21-2	Carburo di silicio	
86240	007631-86-9	Diossido di silicio	
86285	—	Biossido di silicio sililato	
86560	007647-15-6	Bromuro di sodio	
86720	001310-73-2	Idrossido di sodio	
87040	001330-43-4	Sodio tetraborato	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(23)</sup> (espresso come boro), fatte salve le disposizioni della direttiva 98/83/CE del Consiglio, del 3 novembre 1998, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano (GU L 330 del 5.12.1998, pag. 32)
87200	000110-44-1	Acido sorbico	
87280	029116-98-1	Dioleato di sorbitano	
87520	062568-11-0	Monobeenato di sorbitano	
87600	001338-39-2	Monolaurato di sorbitano	
87680	001338-43-8	Monooleato di sorbitano	
87760	026266-57-9	Monopalmitato di sorbitano	
87840	001338-41-6	Monostearato di sorbitano	
87920	061752-68-9	Tetrastearato di sorbitano	
88080	026266-58-0	Trioleato di sorbitano	
88160	054140-20-4	Tripalmitato di sorbitano	
88240	026658-19-5	Tristearato di sorbitano	
88320	000050-70-4	Sorbitolo	
88600	026836-47-5	Monostearato di sorbitolo	

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
88640	008013-07-8	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> Olio di soia epossidato ◀ ◀	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> LMS = 60 mg/kg. Tuttavia, per le guarnizioni in PVC usate per sigillare vasetti di vetro contenenti alimenti per lattanti e alimenti di proseguimento, così come definiti dalla direttiva 91/321/CEE o contenenti alimenti a base di cereali e alimenti destinati ai lattanti e ai bambini, così come definiti dalla direttiva 96/5/CE, l'LMS è abbassato a 30 mg/kg. Conformemente alle specifiche dell'allegato V. ◀ ◀
88800	009005-25-8	Amido commestibile	
88880	068412-29-3	Amido idrolizzato	
88960	000124-26-5	Stearammide	
89040	000057-11-4	Acido stearico	
▼ <u>M5</u>			
89120	000123-95-5	Acido stearico, butil estere	
▼ <u>C1</u>			
89200	007617-31-4	Stearato di rame	► <u>M3</u> LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(7)</sup> (espresso come rame) ◀
89440	—	Esteri dell'acido stearico con etilenglicole	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(3)</sup>
90720	058446-52-9	Stearoilbenzoinmetano	
90800	005793-94-2	Stearoil-2-lactilato di calcio	
90960	000110-15-6	Acido succinico	
91200	000126-13-6	Acetoisobutirrato di saccarosio	
91360	000126-14-7	Ottaacetato di saccarosio	
▼ <u>M6</u>			
91530	—	Acido solfosuccinico, diesteri alchilici (C <sub>4</sub> -C <sub>20</sub> ) o cicloesilici, sali di sodio	LMS = 5 mg/kg
91815	—	Acido solfosuccinico, monoesteri di alchil (C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> ) polietilenglicole, sali di sodio	LMS = 2 mg/kg
▼ <u>C1</u>			
91840	007704-34-9	Zolfo	
91920	007664-93-9	Acido sulfurico	
92030	010124-44-4	Solfato di rame	► <u>M3</u> LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(7)</sup> (espresso come rame) ◀
92080	014807-96-6	Talco	
92150	001401-55-4	Acidi tannici	In accordo con le specifiche JECFA
92160	000087-69-4	Acido tartarico	
92195	—	Taurina, sali	
▼ <u>M6</u>			
92200	0006422-86-2	Acido Tereftalico, bis(2-etile-sil)estere	LMS = 60 mg/kg

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
92205	057569-40-1	Diesteri dell'acido tereftalico con 2,2'-metilenebis(4-metil-6-terz-butilfenolo)	
92350	000112-60-7	Tetraetilenglicole	

▼ M6

92470	0106990-43-6	N,N',N',N'-tetrakis(4,6-bis(N-butil-(N-metil-2,2,6,6-tetrametilpiperidin-4-il)amino)triazin-2-il)-4,7-diazadecan-1,10-diamina	LMS = 0,05 mg/kg
92475	0203255-81-6	estere ciclico di 3,3',5,5'-tetrakis(terz-butil)-2,2'-diidrossibifenile, con acido [3-(3-terz-butil-4-idrossi-5-metilfenil)propil]ossifosfonoso	LMS = 5 mg/kg (espressi quale somma della forma fosfato e fosfito della sostanza e dei prodotti di idrolisi)

▼ C1

92640	000102-60-3	N,N,N',N'-Tetrakis(2-idrossipropil)etilendiammina	
92700	078301-43-6	Polimero di 2,2,4,4-tetrametil-20-(2,3-epossipropil)-7-ossaspiro[5.1.1.1.2]-enicosan-21-one	LMS = 5 mg/kg
92930	120218-34-0	Tiodietilenbis(5-metossicarbonil-2,6-dimetil-1,4-diidropiridina-3-carbossilato)	LMS = 6 mg/kg

▼ M6

93440	013463-67-7	Diossido di titanio	
93450	—	Titanio biossido, rivestito con un copolimero di n-ottiltriclorosilano e sale pentasodico dell'acido [amminotris(metilenfosfonico)]	Secondo le specifiche dell'allegato V

▼ C1

93520	000059-02-9 010191-41-0	alfa-Tocoferolo	
93680	009000-65-1	Gomma adragante	
93720	000108-78-1	2,4,6-Triammino-1,3,5-triazina	LMS = 30 mg/kg

▼ M4▼ C2

93760	000077-90-7	Tri-n-butil acetil citrato	
-------	-------------	----------------------------	--

▼ M6

94000	0000102-71-6	trietanolammina	LMS = 0,05 mg/kg (compreso l'addotto cloridrato)
-------	--------------	-----------------	--

▼ C1

94320	000112-27-6	Trietilenglicole	
-------	-------------	------------------	--

▼ M6

94425	0000867-13-0	Trietil fosfonoacetato	Da utilizzare solo nel polietilene tereftalato (PET)
-------	--------------	------------------------	--

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
94960	000077-99-6	1,1,1-Trimetilolpropano	LMS = 6 mg/kg
▼ <u>M6</u>			
94985	—	trimetilolpropano, triesteri e diesteri miscelati con acido benzoico e acido 2-etilesanoico	LMS = 5 mg/kg Da non utilizzare per oggetti a contatto con prodotti alimentari grassi per i quali è indicato il simulante D.
▼ <u>M2</u>			
95000	028931-67-1	Copolimero trimetacrilato-metil metacrilato di trimetilolpropano	
▼ <u>M4</u>			
▼ <u>C2</u>			
95020	6846-50-0	2,2,4-trimetil-1,3-pentandiolo diisobutirato	LMS = 5 mg/kg di prodotto alimentare. Da utilizzare unicamente per i guanti monouso
▼ <u>C1</u>			
95200	001709-70-2	1,3,5-Trimetil-2,4,6-tris(3,5-di-terz-butil-4-idrossibenzil)benzene	
95270	161717-32-4	Fosfito di 2,4,6-tris(terz-butil)fenile 2-butil-2-etil-1,3-propandiolo	LMS = 2 mg/kg (somma di fosfito, fosfato e il prodotto di idrolisi = TTBP)
▼ <u>M4</u>			
▼ <u>C2</u>			
95420	745070-61-5	1,3,5-tris(2,2-dimetilpropanamido)benzene	LMS = 0,05 mg/kg di prodotto alimentare
▼ <u>C1</u>			
95725	110638-71-6	Vermiculite, prodotto di reazione con citrato di litio	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(8)</sup> (espresso come litio)
95855	007732-18-5	Acqua	In accordo con la direttiva 98/83/CE
▼ <u>M5</u>			
95858	—	Cere, paraffine, raffinati, derivati dal petrolio o idrocarburi sintetici prodotti da materie prime	LMS = 0,05 mg/kg e conformemente alle specifiche di cui all'Allegato V. Da non usare per articoli a contatto con alimenti grassi.
▼ <u>C1</u>			
95859	—	Cere, raffinate, derivate da materie prime a base di petrolio o idrocarburi sintetici	In accordo con specifiche dell'allegato V
95883	—	Oli minerali, paraffinici, derivati da idrocarburi da petrolio	In accordo con specifiche dell'allegato V
95905	013983-17-0	Wollastonite	
95920	—	Farina e fibre di legno, non trattati	
95935	011138-66-2	Gomma xantorrea	
96190	020427-58-1	Idrossido di zinco	► <u>M3</u> LMS(T) = 25 mg/kg <sup>(38)</sup> (come zinco) ◀
96240	001314-13-2	Ossido di zinco	► <u>M3</u> LMS(T) = 25 mg/kg <sup>(38)</sup> (come zinco) ◀
96320	001314-98-3	Solfuro di zinco	► <u>M3</u> LMS(T) = 25 mg/kg <sup>(38)</sup> (come zinco) ◀

▼ C1

## Sezione B

Elenco ► M6 ————— ◀ degli additivi di cui all'articolo 4, comma 2

N. Rif.	N. CAS	Denominazione	Restrizioni e/o specifiche
(1)	(2)	(3)	(4)
30180	002180-18-9	Acetato di manganese	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(10)</sup> (espresso come manganese)
▼ <u>M3</u>			
31500	025134-51-4	Polimero dell'acido 2-prope- noico, con 2-etilesile 2-prope- noato	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(36)</sup> (espresso come acido acrilico) e LMS = 0,05 mg/kg (espresso come acri- lato di 2-etilesile)
▼ <u>C1</u>			
31520	061167-58-6	Acrilato di 2-terz-butil-6-(3- terz-butil-2-idrossi-5-metilben- zil)-4-metilfenile	LMS = 6 mg/kg
31920	000103-23-1	Adipato di bis (2-etilesile)	LMS = 18 mg/kg <sup>(1)</sup>
▼ <u>M5</u>			
34130	—	Alchil, lineare con numero pari di atomi di carbonio (C <sub>12</sub> -C <sub>20</sub> ) dimetilammine	LMS = 30 mg/kg
▼ <u>C1</u>			
34230	—	Acido alchil (C <sub>8</sub> -C <sub>22</sub> )solfonico	LMS = 6 mg/kg
▼ <u>M2</u>			
34650	151841-65-5	Fosfato idrossibis [2,2'-meti- lenbis (4,6-di-ter-butilfenil) di alluminio	LMS = 5 mg/kg
▼ <u>M4</u>			
▼ <u>C2</u>			
35760	001309-64-4	Triossido di antimonio	LMS = 0,04 mg/kg <sup>(39)</sup> (espresso come antimonio)
▼ <u>C1</u>			
36720	017194-00-2	Idrossido di bario	LMS(T) = 1 mg/kg <sup>(12)</sup> (espresso come bario)
36800	010022-31-8	Nitrato di bario	LMS(T) = 1 mg/kg <sup>(12)</sup> (espresso come bario)
▼ <u>M2</u>			
38000	000553-54-8	Benzoato di litio	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(8)</sup> (espresso come litio)
▼ <u>C1</u>			
38240	000119-61-9	Benzofenone	LMS = 0,6 mg/kg
▼ <u>M3</u>			
38505	351870-33-2	Sale disodico, acido-2,3-dicar- bossilico di cis-endo-biciclo [2.2.1]eptano	LMS = 5 mg/kg. Da non utiliz- zare con polietilene a contatto con alimenti acidi. Purezza ≥ 96 %
▼ <u>C1</u>			
38560	007128-64-5	2,5-Bis(5-terz-butil-2-benzos- sazolil)tiofene	LMS = 0,6 mg/kg
38700	063397-60-4	Bis(isoottile tioglicolato) di bis(2-carbobutossietil)stagno	LMS = 18 mg/kg

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
38800	032687-78-8	N,N'-Bis[3-(3,5-di-terz-butil-4-idrossifenil)propionil]idrazide	LMS = 15 mg/kg
38820	026741-53-7	bis(2,4-di-terz-butilfenil)pentaitritol difosfito	LMS = 0,6 mg/kg

▼ M3

38940	110675-26-8	2,4-bis(duodeciltiometil)-6-metilfenolo	LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(40)</sup>
-------	-------------	---	----------------------------------

▼ C1

39060	035958-30-6	1,1-Bis(2-idrossi-3,5-di-terz-butilfenil)etano	LMS = 5 mg/kg
39090	—	N,N-Bis(2-idrossietil)alchil (C <sub>8</sub> -C <sub>18</sub> )ammina	LMS(T) = 1,2 mg/kg <sup>(13)</sup>
39120	—	Cloridrati di N,N-bis(2-idrossietil)alchil(C <sub>8</sub> -C <sub>18</sub> )ammina	LMS(T) = 1,2 mg/kg <sup>(13)</sup> espresso come ammina terziaria (espresso escludendo HCl)
40000	000991-84-4	2,4-Bis(ottiltio)-6-(4-idrossi-3,5-di-terz-butilanilino)-1,3,5-triazina	LMS = 30 mg/kg
40020	110553-27-0	2,4-Bis(ottiltiometil)-6-metilfenolo	► <u>M3</u> LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(40)</sup> ◀
40160	061269-61-2	Copolimero di N,N'-bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)esametildiamminale,2-dibromoetano	LMS = 2,4 mg/kg

▼ M2

40720	025013-16-5	ter-butyl-4-idrossianisolo (= BHA)	LMS = 30 mg/kg
-------	-------------	------------------------------------	----------------

▼ C1

40800	013003-12-8	4,4'-Butilidenbis(6-terz-butil-3-metilfenil-ditridecile fosfito)	LMS = 6 mg/kg
40980	019664-95-0	Butirrato di manganese	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(10)</sup> (espresso come manganese)
42000	063438-80-2	Tris(isooctile tioglicolato) di (2-carbobutosietil)stagno	LMS = 30 mg/kg
42400	010377-37-4	Carbonato di litio	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(8)</sup> (espresso come litio)
42480	000584-09-8	Carbonato di rubidio	LMS = 12 mg/kg
43600	004080-31-3	Cloruro di 1-(3-cloroallil)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamtano	LMS = 0,3 mg/kg
43680	000075-45-6	Clorodifluorometano	LMS = 6 mg/kg. In accordo con le specifiche dell'allegato V
44960	011104-61-3	Ossido di cobalto	LMS(T) = 0,05 mg/kg <sup>(14)</sup> (espresso come cobalto)
45440	—	Cresoli butilati, stirenati	LMS = 12 mg/kg
45650	006197-30-4	Acido 2-ciano-3,3-difenil-2-propenoico,2-etilesil estere	LMS = 0,05 mg/kg

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
▼ <u>M2</u>			
46640	000128-37-0	2,6-di-ter-butyl-p-cresolo (= BHT)	LMS = 3,0 mg/kg
▼ <u>M4</u>			
▼ <u>C2</u>			
47500	153250-52-3	N,N'-dicioesil-2,6-naftalene dicarbossamide	LMS = 5 mg/kg
▼ <u>C1</u>			
47600	084030-61-5	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> Bis(isoottile tioglicolato) di di-n-dodecilstagno ◀ ◀	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> LMS(T) = 0,05 mg/kg di prodotto alimentare <sup>(41)</sup> [come somma di tris(isoottile tioglicolato) di mono-n-dodecilstagno, di bis(isoottile tioglicolato) di di-n-dodecilstagno, tricloruro di mono-dodecilstagno e dicloruro di di-dodecilstagno], espressi come somma di cloruro di mono- e di-dodecilstagno ◀ ◀
48640	000131-56-6	2,4-Diidrossibenzofenone	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(15)</sup>
48800	000097-23-4	2,2'-Diidrossi-5,5'-diclorodifenilmetano	LMS = 12 mg/kg
48880	000131-53-3	2,2'-Diidrossi-4-metossibenzofenone	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(15)</sup>
▼ <u>M3</u>			
49595	057583-35-4	Bis(etilesil tioglicolato) di stagno dimetile	LMS(T) = 0,18 mg/kg <sup>(16)</sup> (espresso come stagno)
▼ <u>C1</u>			
49600	026636-01-1	Bis(isoottile tioglicolato) di dimetilstagno	LMS(T) = 0,18 mg/kg <sup>(16)</sup> (espresso come stagno)
49840	002500-88-1	Disolfuro di diottadecile	LMS = 3 mg/kg
50160	—	Bis[n-alcile(C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> ) tioglicolato] di di-n-ottilstagno	► <u>M3</u> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀
50240	010039-33-5	Bis(2-etilesile maleato) di di-n-ottilstagno	► <u>M3</u> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀
50320	015571-58-1	Bis(2-etilesile tioglicolato) di di-n-ottilstagno	► <u>M3</u> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀
50360	—	Bis(etile maleato) di di-n-ottilstagno	► <u>M3</u> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀
50400	033568-99-9	Bis(isoottile maleato) di di-n-ottilstagno	► <u>M3</u> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀
50480	026401-97-8	Bis(isoottile tioglicolato) di di-n-ottilstagno	► <u>M3</u> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀
50560	—	1,4-Butandiolo bis(tioglicolato) di di-n-ottilstagno	► <u>M3</u> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀
50640	003648-18-8	Dilaurato di di-n-ottilstagno	► <u>M3</u> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀

▼ **C1**

(1)	(2)	(3)	(4)
50720	015571-60-5	Dimaleato di di-n-ottilstagno	► <b>M3</b> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀
50800	—	Dimaleato di di-n-ottilstagno, esterificato	► <b>M3</b> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀
50880	—	Dimaleato di di-n-ottilstagno, polimeri (n = 2-4)	► <b>M3</b> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀
50960	069226-44-4	Etilenglicole bis(tioglicolato) di di-n-ottilstagno	► <b>M3</b> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀
51040	015535-79-2	Tioglicolato di di-n-ottilstagno	► <b>M3</b> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀
51120	—	(Tiobenzoato) (2-etilesile tioglicolato) di di-n-ottilstagno	► <b>M3</b> LMS(T)=0,006 mg/kg <sup>(17)</sup> (espresso come stagno) ◀
51570	000127-63-9	Difenilsolfone	LMS = 3 mg/kg <sup>(25)</sup>
51680	000102-08-9	N,N'-Difeniltiourea	LMS = 3 mg/kg
52000	027176-87-0	Acido dodecilbensenzolfonico	LMS = 30 mg/kg
52320	052047-59-3	2-(4-Dodecilfenil)indolo	LMS = 0,06 mg/kg
52880	023676-09-7	4-Etossibenzoato di etile	LMS = 3,6 mg/kg
53200	023949-66-8	2-Etossi-2'-etilossanilide	LMS = 30 mg/kg
▼ <b>M5</b>			
53670	032509-66-3	Glicol-bis[3,3-bis(3-terz-butil-4-idrossifenil)butirrato] di etilene	LMS = 6 mg/kg
▼ <b>M2</b>			
54880	000050-00-0	Formaldeide	LMS(T) = 15 mg/kg <sup>(22)</sup>
55200	001166-52-5	Gallato di dodecile	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(34)</sup>
55280	001034-01-1	Gallato di ottile	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(34)</sup>
55360	000121-79-9	Gallato di propile	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(34)</sup>
▼ <b>C1</b>			
58960	000057-09-0	Bromuro di esadeciltrimetilammonio	LMS = 6 mg/kg
59120	023128-74-7	1,6-Esаметilenbis[3-(3,5-di-terz-butil-4-idrossifenil)propionammide]	LMS = 45 mg/kg
59200	035074-77-2	1,6-Esаметilenbis[3-(3,5-di-terz-butil-4-idrossifenil)propionato]	LMS = 6 mg/kg
60320	070321-86-7	2-[2-Idrossi-3,5-bis(1,1-dimetilbenzil)fenil]benzotriazolo	LMS = 1,5 mg/kg
60400	003896-11-5	2-(2'-Idrossi-3'-terz-butil-5'-metilfenil)-5-clorobenzotriazolo	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(19)</sup>
60800	065447-77-0	Copolimero 1-(2-idrossietil)-4-idrossi-2,2,6,6-tetrametilpiperidina — succinato di dimetile	LMS = 30 mg/kg
61280	003293-97-8	2-Idrossi-4-n-esilossibenzofenone	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(15)</sup>

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
61360	000131-57-7	2-Idrossi-4-metossibenzofenone	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(15)</sup>
61440	002440-22-4	2-(2'-Idrossi-5'-metilfenil)benzotriazolo	LMS(T) = 30 mg/kg <sup>(19)</sup>
61600	001843-05-6	2-Idrossi-4-n-ottiossibenzofenone	LMS(T) = 6 mg/kg <sup>(15)</sup>
63200	051877-53-3	Lattato di manganese	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(10)</sup> (espresso come manganese)

▼ M3

63940	008062-15-5	Acido lignosolfonico	LMS = 0,24 mg/kg e da utilizzare solo come disperdente per dispersioni di plastica
-------	-------------	----------------------	--

▼ C1

64320	010377-51-2	Ioduro di litio	LMS(T) = 1 mg/kg <sup>(11)</sup> (essendo come iodio) e LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(8)</sup> (espresso come litio)
65120	007773-01-5	Cloruro di manganese	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(10)</sup> (espresso come manganese)
65200	012626-88-9	Idrossido di manganese	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(10)</sup> (espresso come manganese)
65280	010043-84-2	Iposfito di manganese	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(10)</sup> (espresso come manganese)
65360	011129-60-5	Ossido di manganese	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(10)</sup> (espresso come manganese)
65440	—	Pirofosfito di manganese	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(10)</sup> (espresso come manganese)

▼ M3

66350	085209-93-4	Fosfato di 2,2'-metilene-bis(4,6-di-terz-butilfenile) di litio	LMS = 5 mg/kg and LMS(T)= 0,6 <sup>(8)</sup> (espresso come litio)
-------	-------------	--	--

▼ C1

66360	085209-91-2	2',2'-metilenebis(4,6-di-terz-butilfenil)sodio fosfato	LMS = 5 mg/kg
66400	000088-24-4	2,2'-Metilenebis(4-etil-6-terz-butilfenolo)	LMS(T) = 1,5 mg/kg <sup>(20)</sup>
66480	000119-47-1	2,2'-Metilenebis(4-metil-6-terz-butilfenolo)	LMS(T) = 1,5 mg/kg <sup>(20)</sup>
67360	067649-65-4	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> Tris(isoottile tioglicolato) di mono-n-dodecilstagno ◀ ◀	► <u>M4</u> ► <u>C2</u> LMS(T) = 0,05 mg/kg di prodotto alimentare <sup>(41)</sup> [come somma di tris(isoottile tioglicolato) di mono-n-dodecilstagno, di bis(isoottile tioglicolato) di di-n-dodecilstagno, tricloruro di mono-dodecilstagno e dicloruro di di-dodecilstagno], espressi come somma di cloruro di mono- e di-dodecilstagno ◀ ◀

▼ M3

67515	057583-34-3	Tris(etilesil tioglicolato) di stagno monometile	LMS(T) = 0,18 mg/kg <sup>(16)</sup> (espresso come stagno)
-------	-------------	--	---

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
67520	054849-38-6	Tris(isoottile tioglicolato) di monometilstagno	LMS(T) = 0,18 mg/kg <sup>(16)</sup> (espresso come stagno)
67600	—	Tris[alchile(C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> ) tioglicolato] di mono-n-ottilstagno	LMS(T) = 1,2 mg/kg <sup>(18)</sup> (espresso come stagno)
67680	027107-89-7	Tris(2-etilesile tioglicolato) di mono-n-ottilstagno	LMS(T) = 1,2 mg/kg <sup>(18)</sup> (espresso come stagno)
67760	026401-86-5	Tris(isoottile tioglicolato) di mono-n-ottilstagno	LMS(T) = 1,2 mg/kg <sup>(18)</sup> (espresso come stagno)

▼ M2

67896	020336-96-3	Acido miristico, sale di litio	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(8)</sup> (espresso come litio)
-------	-------------	--------------------------------	--

▼ C1

68320	002082-79-3	3-(3,5-Di-terz-butil-4-idrossifenil)propionato di ottadecile	LMS = 6 mg/kg
68400	010094-45-8	Ottadecilerucammide	LMS = 5 mg/kg
68860	004724-48-5	Acido n-ottilfosfonico	LMS = 0,05 mg/kg

▼ M3

69160	014666-94-5	Acido oleico, sale di cobalto	LMS(T) = 0,05 mg/kg <sup>(14)</sup> (espresso come cobalto)
-------	-------------	-------------------------------	--

▼ C1

69840	016260-09-6	Oleilpalmitammide	LMS = 5 mg/kg
-------	-------------	-------------------	---------------

▼ M2

71935	007601-89-0	Acido perclorico, sale di iodio	LMS = 0,05 mg/kg <sup>(31)</sup>
-------	-------------	---------------------------------	----------------------------------

▼ M5

72081/10	—	Resine idrocarburiche (idroge-nate) derivate dal petrolio	In accordo con le specifiche dell'allegato V.
----------	---	---	---

▼ C1

72160	000948-65-2	2-Fenilindolo	LMS = 15 mg/kg
72800	001241-94-7	Fosfato di difenile 2-etilesile	LMS = 2,4 mg/kg
73040	013763-32-1	Fosfato di litio	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(8)</sup> (espresso come litio)
73120	010124-54-6	Fosfato di manganese	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(10)</sup> (espresso come manganese)
74400	—	Fosfito di tris(nonil- e/o dinonilfenile)	LMS = 30 mg/kg

▼ M3▼ M4▼ C2▼ C1

77440	—	Diricinoleato di polietilenglicole	LMS = 42 mg/kg
-------	---	------------------------------------	----------------

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
77520	061791-12-6	Estere di polietilenglicole con olio di ricino	LMS = 42 mg/kg
78320	009004-97-1	Monoricinoleato di polietilenglicole	LMS = 42 mg/kg
81200	071878-19-8	Poli[6-[(1,1,3,3-tetrametilbutilammino)-1,3,5-triazin-2,4-diil]-[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]-esametilene-[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]	LMS = 3 mg/kg
81680	007681-11-0	Ioduro di potassio	LMS(T) = 1 mg/kg <sup>(11)</sup> (espresso come iodo)
82020	019019-51-3	Propionato di cobalto	LMS(T) = 0,05 mg/kg <sup>(14)</sup> (espresso come cobalto)
83595	119345-01-6	Prodotto di reazione del fosfonito di di-terz-butile con difenile, ottenuto da condensazione di 2,4-di-terz-butilfenolo con il prodotto di reazione di Friedel Craft di tricloruro di fosforo con difenile	LMS = 18 mg/kg e in accordo con le specifiche dell'allegato V
83700	000141-22-0	Acido ricinoleico	LMS = 42 mg/kg
84800	000087-18-3	Salicilato di 4-terz-butilfenile	LMS = 12 mg/kg
84880	000119-36-8	Salicilato di metile	LMS = 30 mg/kg
85760	012068-40-5	Silicato di litio alluminio (2:1:1)	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(8)</sup> (espresso come litio)
85920	012627-14-4	Silicato di litio	LMS(T) = 0,6 mg/kg <sup>(8)</sup> (espresso come litio)
▼ <u>M3</u>			
85950	037296-97-2	Sale di magnesio-sodio-fluoruro dell'acido silicico	LMS = 0,15 mg/kg (espresso come fluoruro). Da usare solo in strati di materiali multistrato che non entrano in contatto diretto con alimenti
▼ <u>M2</u>			
86480	007631-90-5	Bisolfito di sodio	LMS(T) = 10 mg/kg <sup>(30)</sup> (espresso come SO <sub>2</sub> )
▼ <u>C1</u>			
86800	007681-82-5	Ioduro di sodio	LMS(T) = 1 mg/kg <sup>(11)</sup> (espresso come iodo)
86880	—	Dialchilfenossibenzendisolfonato di monoalchile, sale di sodio	LMS = 9 mg/kg
▼ <u>M2</u>			
86920	007632-00-0	Nitrito di sodio	LMS = 0,6 mg/kg
86960	007757-83-7	Solfito di sodio	LMS(T) = 10 mg/kg <sup>(30)</sup> (espresso come SO <sub>2</sub> )
87120	007772-98-7	Tiosolfato di sodio	LMS(T) = 10 mg/kg <sup>(30)</sup> (espresso come SO <sub>2</sub> )

▼ C1

(1)	(2)	(3)	(4)
89170	013586-84-0	Stearato di cobalto	LMS(T) = 0,05 mg/kg <sup>(14)</sup> (espresso come cobalto)
92000	007727-43-7	Sulfato di bario	LMS(T) = 1 mg/kg <sup>(12)</sup> (espresso come bario)
92320	—	Etere di tetradecil-poliossietilene(EO=3-8) dell'acido glicolico	LMS = 15 mg/kg
92560	038613-77-3	Difosfonito di tetrakis(2,4-di-terz-butilfenil)-4,4'-bifenililene	LMS = 18 mg/kg
92800	000096-69-5	4,4'-Tiobis(6-terz-butil-3-metilfenolo)	LMS = 0,48 mg/kg
92880	041484-35-9	Bis[3-(3,5-di-terz-butil-4-idrossifenil)propionato] di tiodietanolo	LMS = 2,4 mg/kg
93120	000123-28-4	Tiodipropionato di didodecile	LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(21)</sup>
93280	000693-36-7	Tiodipropionato di diottadecile	LMS(T) = 5 mg/kg <sup>(21)</sup>
▼ <u>M4</u>			
▼ <u>C2</u>			
93970	—	Triciclodecan dimetanol-bis (esaidroftalato)	LMS = 0,05 mg/kg
▼ <u>M2</u>			
94400	036443-68-2	Trietilenglicole-bis[3-(3-ter-butil-4-idrossi-5-metilfenil)propionato]	LMS = 9 mg/kg
▼ <u>C1</u>			
94560	000122-20-3	Triisopropanolammina	LMS = 5 mg/kg
▼ <u>M2</u>			
▼ <u>M3</u>			
95265	227099-60-7	1,3,5-tris(4-benzoilfenil)benzene	LMS = 0,05 mg/kg
▼ <u>C1</u>			
95280	040601-76-1	1,3,5-Tris(4-terz-butil-3-idrossi-2,6-dimetilbenzil)-1,3,5-triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trione	LMS = 6 mg/kg
95360	027676-62-6	1,3,5-Tris(3,5-di-terz-butil-4-idrossibenil)-1,3,5-triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trione	LMS = 5 mg/kg
95600	001843-03-4	1,1,3-Tris(2-metil-4-idrossi-5-terz-butilfenil)butano	LMS = 5 mg/kg

▼ **M2***ALLEGATO IV***PRODOTTI OTTENUTI MEDIANTE FERMENTAZIONE BATTERICA**

N. rif.	N. CAS	Denominazione	Restrizioni e/o specifiche
(1)	(2)	(3)	(4)
18888	080181-31-3	Copolimero fra acido 3-idrossibutanoico e acido 3-idrossi-pentanoico	In conformità alle specifiche dell'allegato V

▼ M4▼ C2

## ALLEGATO IV bis

## ELENCO DELLE SOSTANZE LIPOFILE CUI SI APPLICA L'FRF

N. rif.	N. CAS	Denominazione
31520	061167-58-6	Acrilato di 2-terz-butil-6-(3-terz-butil-2-idrossi-5-metilbenzil)-4-metilfenile
31530	123968-25-2	Acrilato di 2,4-di-terz-pentil-6-[1-(3,5-di-terz-pentil-2-idrossifenil)etil]fenile
31920	000103-23-1	Adipato di bis(2-etilesile)
▼ <u>M5</u>		
34130	—	Alchil, lineare con numero pari di atomi di carbonio (C12-C20) dimetilammine
▼ <u>C2</u>		
38240	000119-61-9	Benzofenone
38515	001533-45-5	4,4'-bis(2-benzossazolil)stilbene
38560	007128-64-5	2,5-bis(5-terz-butil-2-benzossazolil)tiofene
38700	063397-60-4	Bis(isoottile tioglicolato) di bis(2-carbobutossietil)stagno
38800	032687-78-8	N,N'-bis[3-(3,5-di-terz-butil-4-idrossifenil)propionil]idrazide
38810	080693-00-1	Difosfito di bis(2,6-di-terz-butil-4-metilfenil)pentaeritrite
38820	026741-53-7	Bis(2,4-di-terz-butilfenil)pentaeritritol difosfito
38840	154862-43-8	Bis(2,4-dicumilfenil)pentaeritritol-difosfito
39060	035958-30-6	1,1-bis(2-idrossi-3,5-di-terz-butilfenil)etano
▼ <u>M5</u>		
39815	182121-12-6	9,9-Bis(metossimetil)fluorene
▼ <u>C2</u>		
39925	129228-21-3	3,3-bis(metossimetil)-2,5-dimetiesano
40000	000991-84-4	2,4-bis(ottiltio)-6-(4-idrossi-3,5-di-terz-butilnilino)-1,3,5-triazina
40020	110553-27-0	2,4-bis(ottiltiometil)-6-metilfenolo
40800	013003-12-8	4,4'-butiliden-bis(6-terz-butil-3-metilfenil-ditridecile fosfito)
42000	063438-80-2	Tris(isoottile tioglicolato) di (2-carbobutossietil)stagno
45450	068610-51-5	Copolimero di p-cresolo, dicitlopentadiene e isobutilene
45705	166412-78-8	Acido 1,2-cicloesildicarbossilico, diisononil estere
46720	004130-42-1	2,6-di-terz-butil-4-etilfenolo
47540	027458-90-8	Disolfuro di di-terz-dodecile
47600	084030-61-5	Bis(isoottile tioglicolato) di di-n-dodecilstagno
48800	000097-23-4	2,2'-diidrossi-5,5'-diclorodifenilmetano
48880	000131-53-3	2,2'-diidrossi-4-metossibenzofenone
▼ <u>M6</u>		
49080	852282-89-4	N-(2,6-Diisopropilfenil)-6-[4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenossi]-1H-benzo[de] isochinolin-1,3(2H)-dione

▼ C2

N. rif.	N. CAS	Denominazione
49485	134701-20-5	2,4-dimetil-6-(1-metilpentadecil)fenolo
49840	002500-88-1	Disolfuro di diottadecile
51680	000102-08-9	N,N'-difeniltiourea
52320	052047-59-3	2-(4-dodecilfenil)indolo
53200	023949-66-8	2-etossi-2'-etilossanilide

▼ M5

53670	032509-66-3	Glicol-bis[3,3-bis(3-terz-butil-4-idrossifenil)butirrato] di etilene
-------	-------------	--

▼ C2

54300	118337-09-0	2,2'-etilidenbis(4,6-di-terz-butilfenil)fluorofosfonito
59120	023128-74-7	1,6-esamtilenbis[3-(3,5-di-terz-butil-4-idrossifenil)propionammide]
59200	035074-77-2	1,6-esamtilenbis[3-(3,5-di-terz-butil-4-idrossifenil)propionato]
60320	070321-86-7	2-[2-idrossi-3,5-bis(1,1-dimetilbenzil)fenil]benzotriazolo
60400	003896-11-5	2-(2'-idrossi-3'-terz-butil-5'-metilfenil)-5-clorobenzotriazolo
60480	003864-99-1	2-(2'-idrossi-3,5'-di-terz-butilfenil)-5-clorobenzotriazolo
61280	003293-97-8	2-idrossi-4-n-esilossibenzofenone
61360	000131-57-7	2-idrossi-4-metossibenzofenone
61600	001843-05-6	2-idrossi-4-n-ottilossibenzofenone
66360	085209-91-2	2',2'-metilenbis(4,6-di-terz-butilfenil)sodio fosfato
66400	000088-24-4	2,2'-metilenbis(4-etil-6-terz-butilfenolo)
66480	000119-47-1	2,2'-metilenbis(4-metil-6-terz-butilfenolo)
66560	004066-02-8	2,2'-metilenbis(4-metil-6-cicloesilfenolo)
66580	000077-62-3	2,2'-metilenbis[4-metil-6-(1-metil-cicloesil)fenolo]
68145	080410-33-9	2,2' 2''-nitrito [trietil tris(3,3',5,5'-tetra-terz-butil-1,1'-bifenil-2,2'-diil)fosfito]
68320	002082-79-3	3-(3,5-di-terz-butil-4-idrossifenil)propionato di ottadecile
68400	010094-45-8	Ottadecilerucammide
69840	016260-09-6	Oleilpalmitammide
71670	178671-58-4	Tetrakis(2-ciano-3,3-difenilacrilato) di pentaeritrite
72081/10	—	Resine idrocarburiche (idrogenate) derivate dal petrolio

▼ M6

72141	0018600-59-4	2,2'-(1,4-fenilene)bis[4H-3,1-benzossazin-4-one]
-------	--------------	--

▼ C2

72160	000948-65-2	2-fenilindolo
72800	001241-94-7	Fosfato di difenile 2-etilesile
73160	—	Fosfati di mono- e di-n-alcile (C <sub>16</sub> e C <sub>18</sub> )

▼ **C2**

N. rif.	N. CAS	Denominazione
74010	145650-60-8	Fosfito di bis(2,4-di-terz-butil-6-metilfenile)etile
74400	—	Fosfito di tris(nonil- e/o dinonilfenile)

▼ **M6**

76807	0007308-26-5	poliestere dell'acido adipico con 1,3-butanediolo, 1,2-propanediolo e 2-etil-1-esanolo
-------	--------------	--

▼ **C2**

76866	—	Poliesteri di 1,2-propandiolo e/o 1,3- e/o 1,4-butandiolo e/o poli-propilenglicole con acido adipico, anche terminati con acido acetico o acidi grassi C <sub>12</sub> -C <sub>18</sub> o n-ottanolo e/o n-decanolo
77440	—	Diricinoleato di polietilenglicole
78320	009004-97-1	Monoricinoleato di polietilenglicole
81200	071878-19-8	Poli[6-[(1,1,3,3-tetrametilbutil)ammino]-1,3,5-triazin-2,4-diil]-[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]-esametenil-[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]
83599	068442-12-6	Prodotti di reazione dell'oleato di 2-mercaptoetile con diclorodimetilstagno, solfuro di sodio e triclorometilstagno
83700	000141-22-0	Acido ricinoleico
84800	000087-18-3	Salicilato di 4-terz-butilfenile
92320	—	Etere di tetradecil-poliossietilene(EO=3-8) dell'acido glicolico

▼ **M6**

92475	0203255-81-6	estere ciclico di 3,3',5,5'-tetrakis(terz-butil)-2,2'-diidrossibifenile, con acido [3-(3-terz-butil-4-idrossi-5-metilfenil)propil]ossifosfonoso
-------	--------------	---

▼ **C2**

92560	038613-77-3	Difosfonito di tetrakis(2,4-di-terz-butilfenil)-4,4'-bifenililene
92700	078301-43-6	Polimero di 2,2,4,4-tetrametil-20-(2,3-epossipropil)-7-ossa-3,20-diazadispiro[5.1.11.2]-enicosan-21-one
92800	000096-69-5	4,4'-tiobis(6-terz-butil-3-metilfenolo)
92880	041484-35-9	Bis[3-(3,5-di-terz-butil-4-idrossifenil)propionato] di tiodietanolo
93120	000123-28-4	Tiodipropionato di didodecile
93280	000693-36-7	Tiodipropionato di diottadecile
95270	161717-32-4	Fosfito di 2,4,6-tris(terz-butil)fenile 2-butil-2-etil-1,3-propandiolo
95280	040601-76-1	1,3,5-tris(4-terz-butil-3-idrossi-2,6-dimetilbenzil)-1,3,5-triazin-2,4,6 (1H,3H,5H)-trione
95360	027676-62-6	1,3,5-tris(3,5-di-terz-butil-4-idrossibenzil)-1,3,5-triazin-2,4,6 (1H,3H,5H)-trione
95600	001843-03-4	1,1,3-tris(2-metil-4-idrossi-5-terz-butilfenil)butano

▼ C1

## ALLEGATO V

## SPECIFICHE

▼ M4▼ C2

## Parte A: Specifiche generali

I materiali e gli oggetti di materia plastica non devono rilasciare amine aromatiche primarie in quantità rilevabile (LR = 0,01 mg/kg di prodotto o simulante alimentare). Questa restrizione non si applica, tuttavia, alla migrazione delle amine aromatiche primarie che figurano negli elenchi di cui agli allegati II e III.

▼ C1

## Parte B: Altre specifiche

N. Rif.	ALTRE SPECIFICHE
▼ <u>M2</u> 11530	Acrilato di 2-idrossipropile Può contenere fino al 25 % (m/m) di acrilato di 2-idrossipropile (N. CAS 002918-23-2)
16690	Divinilbenzene Può contenere fino al 45 % (m/m) di etilvinilbenzene
18888	Copolimero fra acido 3-idrossibutanoico e acido 3-idrossipentanoico  Definizione Questi copolimeri vengono prodotti mediante fermentazione controllata di <i>Alcaligenes eutrophus</i> utilizzando miscele di glucosio e acido propanoico come fonti di carbonio. L'organismo utilizzato non è un prodotto dell'ingegneria genetica e deriva da un unico organismo naturale inalterato di <i>Alcaligenes eutrophus</i> del ceppo H16 NCIMB 10442. I campioni di base dell'organismo vengono conservati in ampole di liofilizzato. Con il campione di base si prepara il campione di lavoro che viene conservato nell'azoto liquido e utilizzato per preparare gli inoculi destinati al fermentatore. I campioni del fermentatore vengono esaminati quotidianamente sia al microscopio, sia con analisi volte ad individuare ogni eventuale cambiamento morfologico della colonia coltivata su agar diversi a differenti temperature. I copolimeri vengono isolati dai batteri sottoposti a trattamento termico tramite digestione controllata delle altre componenti cellulari, lavaggio e asciugamento. Solitamente vengono presentati sotto forma di granuli formulati per fusione, contenenti additivi quali agenti nucleanti, plastificanti, riempitivi, stabilizzanti e pigmenti conformi alle specifiche generali e individuali  Denominazione chimica Poli(3-D-idrossibutanoato-co-3-D-idrossipentanoato) Numero CAS 080181-31-3 Formula strutturale $  \begin{array}{cccc}  & & \text{CH}_3 & \\  & &   & \\  \text{CH}_3 & \text{O} & \text{CH}_2 & \text{O} \\    &    &   &    \\  (-\text{O}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}-)_m - (\text{O}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}-)_n  \end{array}  $ dove $n/(m + n) > 0$ e $< 0,25$  Peso molecolare medio Non inferiore a 150 000 dalton (misurati con cromatografia di gelpermeazione)  Saggio Non meno del 98 % di poli (3-D-idrossibutanoato-co-3-D-idrossipentanoato) analizzato dopo idrolisi come mi-

▼ M2

N. Rif.	ALTRE SPECIFICHE
	<p>sceles degli acidi 3-D-idrossibutanoico e 3-D-idrossipentanoico</p> <p>Descrizione Polvere da bianca a biancastra dopo isolamento</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Prove di identificazione</p> <p>Solubilità Solubile in idrocarburi clorurati come il cloroformio o il cloruro di metilene, ma praticamente insolubile in etanolo, alcani alifatici e acqua</p> <p>Restrizioni QMA per l'acido crotonico = 0,05 mg/6 dm<sup>2</sup></p> <p>Purezza Prima della granulazione il copolimero grezzo in polvere deve contenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— azoto non oltre 2 500 mg/kg di materiale plastico</li> <li>— zinco non oltre 100 mg/kg di materiale plastico</li> <li>— rame non oltre 5 mg/kg di materiale plastico</li> <li>— piombo non oltre 2 mg/kg di materiale plastico</li> <li>— arsenico non oltre 1 mg/kg di materiale plastico</li> <li>— cromo non oltre 1 mg/kg di materiale plastico</li> </ul>
▼ <u>C1</u> 23547	<p>Polidimetilsilossano (PM &gt; 6 800)</p> <p>Viscosità minima <math>100 \times 10^{-6}</math> m<sup>2</sup>/s (= 100 centistoke) a 25 °C</p>
▼ <u>M3</u> 24903	<p>Sciroppi idrogenati da amido idrolizzato</p> <p>In conformità con i criteri di purezza per lo sciroppo di maltitolo E 965 (ii) [direttiva 95/31/CE della Commissione (GU L 178 del 28.7.1995, pag. 1), modificata da ultimo dalla direttiva 2004/46/CE (GU L 114 del 21.4.2004, pag. 15)]</p>
▼ <u>C1</u> 25385	<p>Triallilamina</p> <p>40 mg/kg di idrogel con un rapporto di 1 kg di prodotto alimentare per un massimo di 1,5 grammi di idrogel. Da utilizzare solo in idrogel non destinati a venire a contatto diretto con gli alimenti</p>
38320	<p>4-(2-Benzossazolil)-4'-(5-metil-2-benzossazolil)stilbene</p> <p>Non oltre 0,05 % p/p (quantità di sostanza utilizzata/quantità di formulazione)</p>
▼ <u>M4</u> ▼ <u>C2</u> 42080	<p>Nero di carbone</p> <p><i>Specifiche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— sostanze estraibili con il toluene: massimo 0,1 %, determinato secondo il metodo ISO 6209,</li> <li>— assorbimento UV dell'estratto cicloesamico a 386 nm: &lt;0,02 AU per cella di 1 cm o &lt; 0,1 AU per una cella di 5 cm, determinato secondo un metodo di analisi generalmente riconosciuto,</li> <li>— tenore di benzo(a)pirene: massimo 0,25 mg/kg di nero di carbone,</li> <li>— livello massimo di impiego del nero di carbone nel polimero: 2,5 % p/p.</li> </ul>
▼ <u>M3</u> 43480	<p>Carbone attivo</p> <p>Da usare solo nel PET (max.: 10 mg/kg di polimero). Stessi requisiti di purezza del carbone vegetale (E 153) di cui alla direttiva 95/45/CE della Commissione [GU L 226 del 22.9.1995, pag. 1. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 2004/47/CE (GU L 113 del 20.4.2004, pag. 24)], ad eccezione del tenore di ceneri che può essere fino al 10 % (p/p)</p>

▼ **C1**

N. Rif.	ALTRE SPECIFICHE
43680	Clorodifluorometano Contenuto di clorofluorometano inferiore a 1 mg/kg della sostanza
47210	Polimero dell'acido dibutiltiostannoico Unità molecolare = $(C_8H_{18}S_3Sn_2)_n$ (n = 1,5-2)

▼ **M5**

60025	Specifiche: — Viscosità minima (a 100 °C) = 3,8 cSt — Peso molecolare medio > 450
-------	---

▼ **M6**

60027	Omopolimeri idrogenati e/o copolimeri fatti di 1-esene e/o 1-ottene e/o 1-decene e/o 1-dodecene e/o 1-tetradecene (PM: 440-12 000) Peso molecolare medio non inferiore a 440 Da Viscosità a 100 °C non inferiore a 3,8 cSt ( $3,8 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ )
-------	--

▼ **M3**

64990	Copolimero stirene e anidride maleica, sale di sodio Frazione PM < 1 000 inferiore allo 0,05 % (p/p)
67155	Miscela di 4-(2-benzossazolil)-4'-(5-metil-2-benzossazolil)stilbene, 4,4'-bis(2-benzossazolil)stilbene e 4,4'-bis(5-metil-2-benzossazolil)stilbene Miscela ottenuta dal processo di produzione nella tipica proporzione di (58-62 %): (23-27 %): (13-17 %)

▼ **M4**▼ **C2**

72081/10	Resine idrocarburiche (idrogenate) derivate dal petrolio <i>Specifiche:</i> le resine idrocarburiche idrogenate derivate dal petrolio prodotte mediante polimerizzazione catalitica o termica di dieni e olefine alifatici, aliciclici e/o arilalcheni monobenzenici da distillati di petrolio crackizzato con un intervallo di ebollizione non superiore a 220 °C, nonché i monomeri puri presenti in questi flussi della distillazione, con successiva distillazione, idrogenazione e ulteriore trasformazione. <i>Proprietà:</i> viscosità: > 3 Pa s a 120 °C; temperatura di rammollimento: > 95 °C determinata secondo metodo ASTM E 28-67; numero di bromo: < 40 (ASTM D1159); colore di una soluzione al 50 % di toluene < 11 nella scala Gardner; monomero aromatico residuo ≤ 50 ppm.
----------	--

▼ **C1**

76721	Polidimetilsilossano (PM > 6 800) Viscosità minima $100 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (= 100 centistoke) a 25 °C
-------	--

▼ **M5**

76723	Specifiche: La frazione con peso molecolare inferiore a 1 000 non deve eccedere 1,5 % p/p
76725	Specifiche: La frazione con peso molecolare inferiore a 1 000 non deve eccedere 1 % p/p

▼ **M3**

76815	Poliestere dell'acido adipico con glicerolo o pentaeritritolo, esteri con acidi grassi C12-C22, pari, lineari Frazione PM < 1 000 inferiore al 5 % (p/p)
-------	---

▼ C1

N. Rif.	ALTRE SPECIFICHE
▼ <u>M4</u>	
▼ <u>C2</u>	
76845	Poliestere di caprolattone con 1,4-butanediolo Frazione PM < 1 000 inferiore allo 0,5 % (p/p)
▼ <u>M6</u>	
77708	polietilenglicole (EO = 1-50) eteri degli alcoli lineari e primari ramificati (C <sub>8</sub> - C <sub>22</sub> ) Quantità massima di residuo di ossido di etilene nel materiale o oggetto = 1 mg/kg
▼ <u>M2</u>	
77895	Etere monoalchilico (C <sub>16</sub> -C <sub>18</sub> ) di polietilenglicole (OE = 2-6) La composizione di questa miscela è la seguente: — etere monoalchilico (C <sub>16</sub> -C <sub>18</sub> ) di polietilenglicole (OE = 2-6) (circa 28 %) — alcoli grassi (C <sub>16</sub> -C <sub>18</sub> ) (circa 48 %) — etere monoalchilico (C <sub>16</sub> -C <sub>18</sub> ) di etilenglicole (circa 24 %)
▼ <u>M3</u>	
79600	Fosfato tridecileico d'etere di polietilenglicole Fosfato tridecileico d'etere di polietilenglicole (EO < 11) (estere di mono- e dialchile) con tenore massimo polietilenglicole (EO < 11) trideciletere pari al 10 %
▼ <u>M6</u>	
80350	poli(acido 12-idrossistearico)-polietileneimmina copolimero Risultante dalla reazione del poli(acido 12-idrossistearico) con la polietileneimmina
80480	poli(6-morfolin-1,3,5-triazina-2,4-diil)-[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]-esametilene-[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)immino] Peso molecolare medio non inferiore a 2 400 Da Contenuto residuo di morfolina ≤ 30 mg/kg, di N,N'-bis(2,2,6,6-tetrametilpiperidin-4-il)esane-1,6-diammina < 15 000 mg/kg, e di 2,4-dicloro-6-morfolin-1,3,5-triazina ≤ 20 mg/kg
▼ <u>M4</u>	
▼ <u>C2</u>	
81500	Polivinilpirrolidone La sostanza deve soddisfare i requisiti di purezza di cui alla direttiva 96/77/CE (**)
▼ <u>C1</u>	
83595	Prodotto di reazione del fosfonito di di-terz-butile con difenile, ottenuto da condensazione di 2,4-di-terz-butilfenolo con il prodotto di reazione di Friedel Craft di tricloruro di fosforo con difenile Composizione: — 4,4'-Bifenilen-bis [0,0-bis(2,4-di-terz-butilfenil)fosfonito] (N. CAS 38613-77-3) (36-46 % p/p (*)), — 4,3'-Bifenilen-bis [0,0-bis(2,4-di-terz-butilfenil)fosfonito] (N. CAS 118421-00-4) (17-23 % p/p (*)), — 3,3'-Bifenilen-bis [0,0-bis(2,4-di-terz-butilfenil)fosfonito] (N. CAS 118421-01-5) (1-5 % p/p (*)), — 4-Bifenilen-0,0-bis [0,0-bis(2,4-di-terz-butilfenil)fosfonito] (N. CAS 91362-37-7) (11-19 % p/p (*)), — Tris(2,4-di-terz-butilfenil) fosfito (N. CAS 31570-04-4) (9-18 % p/p (*)), — 4,4'-Bifenilen-0,0-bis(2,4-di-terz-butilfenil)fosfonato-0,0-bis(2,4-di-terz-butilfenil) fosfonito (N. CAS 112949-97-0) (< 5 % p/p (*))  Altre specifiche: — Contenuto in fosforo compreso tra minimo 5,4 % e massimo 5,9 % — Valore acido: massimo 10 mg KOH per grammo

▼ C1

N. Rif.	ALTRE SPECIFICHE
	— Intervallo di fusione: 85-110 °C

▼ M4▼ C2

88640	Olio di soia, epossidato Ossirano < 8 %, numero di iodio < 6
-------	---

▼ M6

93450	Titanio biossido, rivestito con un copolimero di n-ottitriclorosilano e sale pentasodico dell'acido [amminotris(metilenfosfonico)] Il contenuto del copolimero per il trattamento di superficie del biossido di titanio rivestito è inferiore a 1 % p/p
-------	--

▼ M5

95858	Specifiche: — Peso molecolare medio non inferiore a 350 — Viscosità minima (a 100 °C) = 2,5 cSt — Tenore di idrocarburi contenenti un numero di atomi di carbonio inferiore a 25: non più del 40 % (p/p)
-------	---

▼ C1

95859	Cere raffinate derivate da materie prime di origine petrolifera o da idrocarburi sintetici Il prodotto dovrebbe avere le seguenti specifiche: — Tenore di idrocarburi contenenti un numero di atomi di carbonio inferiore a 25: non più del 5 % (p/p) — Viscosità non inferiore $11 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (= 11 centistoke) a 100 °C — Peso molecolare medio non inferiore a 500
95883	Oli minerali bianchi, paraffinici, derivati da idrocarburi di origine petrolifera Il prodotto dovrebbe avere le seguenti specifiche: — Tenore di idrocarburi contenenti un numero di atomi di carbonio inferiore a 25: non più del 5 % (p/p) — Viscosità non inferiore a $8,5 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (= 8,5 centistoke) a 100 °C — Peso molecolare medio non inferiore a 480

(\*) Quantità di sostanza impiegata/quantità di formulazione.

► M4 ► C2 (\*\*) GU L 339 del 30.12.1996, pag. 1. ◀ ◀

**▼ M2***ALLEGATO VI***NOTE RELATIVE ALLA COLONNA «RESTRIZIONI E/O SPECIFICHE»**

- (<sup>1</sup>) Attenzione: sussiste il rischio di superamento dell'LMS nei simulanti delle sostanze grasse.
- (<sup>2</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 10060 e 23920, non deve superare la restrizione indicata.
- (<sup>3</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 15760, 16990, 47680, 53650 e 89440, non deve superare la restrizione indicata.
- (<sup>4</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 19540, 19960 e 64800, non deve superare la restrizione indicata.
- (<sup>5</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 14200, 14230 e 41840, non deve superare la restrizione indicata.
- (<sup>6</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 66560 e 66580, non deve superare la restrizione indicata.
- (<sup>7</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 30080, 42320, 45195, 45200, 53610, 81760, 89200 e 92030, non deve superare la restrizione indicata.

**▼ M6**

- (<sup>8</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 24886, 62020, 30607, 38000, 42400, 64320, 66350, 67896, 73040, 85760, 85840, 85920 e 95725, non deve superare la restrizione indicata.

**▼ M2**

- (<sup>9</sup>) Attenzione: sussiste il rischio di migrazione della sostanza con conseguente deterioramento delle caratteristiche organolettiche dell'alimento a contatto con il materiale, tale da rendere il prodotto finito non conforme alle disposizioni di cui all'articolo 2, secondo trattino, della direttiva 89/109/CEE.
- (<sup>10</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 30180, 40980, 63200, 65120, 65200, 65280, 65360, 65440 e 73120, non deve superare la restrizione indicata.
- (<sup>11</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze (espressa come iodio), indicate come Nn. rif. 45200, 64320, 81680 e 86800, non deve superare la restrizione indicata.
- (<sup>12</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 36720, 36800, 36840 e 92000, non deve superare la restrizione indicata.
- (<sup>13</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 39090 e 39120, non deve superare la restrizione indicata.

**▼ M3**

- (<sup>14</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come N. Rif. 44960, 68078, 69160, 82020 e 89170, non deve superare la restrizione indicata.

**▼ M2**

- (<sup>15</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 15970, 48640, 48720, 48880, 61280, 61360 e 61600, non deve superare la restrizione indicata.

**▼ M3**

- (<sup>16</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come N. Rif. 49595, 49600, 67515, 67520 e 83599 non deve superare la restrizione indicata.

**▼ M2**

- (17) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 50160, 50240, 50320, 50360, 50400, 50480, 50560, 50640, 50720, 50800, 50880, 50960, 51040 e 51120, non deve superare la restrizione indicata.
- (18) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 67600, 67680 e 67760, non deve superare la restrizione indicata.
- (19) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 60400, 60480 e 61440, non deve superare la restrizione indicata.
- (20) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 66400 e 66480, non deve superare la restrizione indicata.
- (21) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 93120 e 93280, non deve superare la restrizione indicata.
- (22) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 17260, 18670, 54880 e 59280, non deve superare la restrizione indicata.
- (23) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 13620, 36840, 40320 e 87040, non deve superare la restrizione indicata.
- (24) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 13720 e 40580, non deve superare la restrizione indicata.
- (25) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 16650 e 51570, non deve superare la restrizione indicata.
- (26) QM(T) significa in questo caso specifico che la somma delle quantità residue delle seguenti sostanze, indicate come N rif. 14950, 15700, 16240, 16570, 16600, 16630, 18640, 19110, 22332, 22420, 22570, 25210, 25240 e 25270, non deve superare la restrizione indicata.
- (27) QMA(T) significa in questo caso specifico che la somma delle quantità residue delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 10599/90A, 10599/91, 10599/92A e 10599/93, non deve superare la restrizione indicata.
- (28) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 13480 e 39680, non deve superare la restrizione indicata.
- (29) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 22775 e 69920, non deve superare la restrizione indicata.
- (30) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 86480, 86960 e 87120, non deve superare la restrizione indicata.
- (31) Le prove di conformità in presenza di contatto con grassi vanno effettuate utilizzando simulanti delle sostanze grasse sature come simulante D.
- (32) Le prove di conformità in presenza di contatto con grassi vanno effettuate utilizzando isottano come sostituto del simulante D (instabile).
- (33) QMA(T) significa in questo caso specifico che la somma delle quantità residue delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 14800 e 45600, non deve superare la restrizione indicata.
- (34) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come Nn. rif. 55200, 55280 e 55360, non deve superare la restrizione indicata.

**▼ M3**

- (35) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come N. Rif. 25540 e 25550 non deve superare la restrizione indicata.

**▼ M5**

- (<sup>36</sup>) LMS (T) in questo specifico caso significa che la restrizione non deve eccedere la somma dei livelli di migrazione delle seguenti sostanze menzionate con numeri di Riferimento 10690, 10750, 10780, 10810, 10840, 11470, 11590, 11680, 11710, 11830, 11890, 11980, 31500 e 76463.;

**▼ M3**

- (<sup>37</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come N. Rif. 20020, 20080, 20110, 20140, 20170, 20890, 21010, 21100, 21130, 21190, 21280, 21340 e 21460 non deve superare la restrizione indicata.
- (<sup>38</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come N. Rif. 81515, 96190, 96240 e 96320 nonché dei sali (compresi sali doppi e sali acidi) di zinco di acidi, fenoli o alcool autorizzati non deve superare la restrizione indicata. La stessa restrizione dello zinco si applica a sostanze il cui nome contiene i termini «... acido/i, sali,» che compaiono negli elenchi, se non è/sono menzionato/i il/i corrispondente/i acido/i libero/i.
- (<sup>39</sup>) Il limite di migrazione potrebbe essere superato a temperatura molto elevata.
- (<sup>40</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma della migrazione delle seguenti sostanze, indicate come N. Rif. 38940 e 40020 non deve superare la restrizione indicata.

**▼ M4****▼ C2**

- (<sup>41</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma dei livelli di migrazione delle seguenti sostanze, indicate come nn. rif. 47600 e 67360, non deve superare la restrizione indicata.
- (<sup>42</sup>) LMS(T) significa in questo caso specifico che la somma dei livelli di migrazione delle seguenti sostanze, indicate come nn. rif. 75100 e 75105, non deve superare la restrizione indicata.

**▼ M5**

- (<sup>43</sup>) LMS (T) in questo specifico caso significa che la restrizione non deve eccedere la somma dei livelli di migrazione delle seguenti sostanze menzionate con numeri di Riferimento 19150 e 19180.

**▼ M6**

- (<sup>44</sup>) L'LMS potrebbe essere superato nelle poliolefine.
- (<sup>45</sup>) L'LMS potrebbe essere superato nelle materie plastiche contenenti più dello 0,5 % p/p della sostanza.
- (<sup>46</sup>) L'LMS potrebbe essere superato a contatto con prodotti alimentari ad alto tenore alcolico.
- (<sup>47</sup>) L'LMS potrebbe essere superato nel polietilene a bassa densità (LDPE) contenente più dello 0,3 % p/p della sostanza a contatto con prodotti alimentari grassi.

▼ M4▼ C2*ALLEGATO VI bis***DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

La dichiarazione scritta di cui all'articolo 9 deve contenere le seguenti informazioni:

- 1) l'identità e l'indirizzo dell'operatore di settore che produce o importa i materiali o gli oggetti di materia plastica, o le sostanze destinate alla loro fabbricazione;
- 2) l'identità dei materiali, degli oggetti o delle sostanze destinate alla loro fabbricazione;
- 3) la data della dichiarazione;
- 4) la conferma che i materiali o gli oggetti di materia plastica soddisfano le prescrizioni pertinenti di cui alla presente direttiva e al regolamento (CE) n. 1935/2004;
- 5) informazioni adeguate circa le sostanze impiegate per le quali la presente direttiva stabilisce restrizioni e/o specifiche, in modo da consentire agli operatori di settore a valle di rispettare tali restrizioni;
- 6) per le sostanze soggette a restrizioni nei prodotti alimentari, informazioni adeguate, ottenute da dati sperimentali o da calcoli teorici, sui livelli di migrazione specifica e, se del caso, criteri di purezza a norma delle direttive 95/31/CE, 95/45/CE e 96/77/CE, onde consentire a chi utilizza tali materiali od oggetti di rispettare le disposizioni comunitarie pertinenti o, in loro assenza, le disposizioni nazionali sui prodotti alimentari;
- 7) le specifiche relative all'impiego del materiale o dell'oggetto, come:
  - i) il tipo o i tipi di alimenti con cui sono destinati a venire a contatto;
  - ii) i tempi e la temperatura di trattamento e conservazione a contatto con il prodotto alimentare;
  - iii) il rapporto tra la superficie a contatto con il prodotto alimentare e il volume, utilizzato per determinare la conformità del materiale o dell'oggetto;
- 8) nel caso di impiego di una barriera funzionale di materia plastica in una materia plastica multistrato, la conferma che il materiale o l'oggetto soddisfa le prescrizioni di cui all'articolo 7 *bis*, paragrafi 2, 3 e 4, della presente direttiva.

La dichiarazione scritta deve consentire un'identificazione agevole dei materiali, degli oggetti o delle sostanze per cui viene rilasciata; deve inoltre essere rinnovata quando cambiamenti significativi a livello della fabbricazione determinino variazioni della migrazione o quando si sia in presenza di nuovi dati scientifici.

▼ **C1***ALLEGATO VII***Parte A****DIRETTIVA ABROGATA E SUE MODIFICHE***(Di cui all'articolo 10, paragrafo 1)*

Direttiva 90/128/CEE della Commissione (GU L 349 del 13.12.1990, pag. 26)

Direttiva 92/39/CEE della Commissione (GU L 168 del 23.6.1992, pag. 21)

Direttiva 93/9/CEE della Commissione (GU L 90 del 14.4.1993, pag. 26)

Direttiva 95/3/CE della Commissione (GU L 41 del 23.2.1995, pag. 44)

Direttiva 96/11/CE della Commissione (GU L 61 del 12.3.1996, pag. 26)

Direttiva 1999/91/CE della Commissione (GU L 310 del 4.12.1999, pag. 41)

Direttiva 2001/62/CE della Commissione (GU L 221 del 17.8.2001, pag. 18)

Direttiva 2002/17/CE della Commissione (GU L 58 del 28.2.2002, pag. 19)

**Parte B****TERMINI PER LA TRASPOSIZIONE NELLA LEGISLAZIONE NAZIONALE***(Di cui all'articolo 10, paragrafo 1)*

Direttiva	Termini		
	Per la trasposizione	Per consentire il commercio dei prodotti conformi alla presente direttiva	Per vietare il commercio dei prodotti non conformi alla presente direttiva
90/128/CEE (GU L 349 del 13.12.1990, pag. 26)	31 dicembre 1990	1° gennaio 1991	1° gennaio 1993
92/39/CEE (GU L 168 del 23.6.1992, pag. 21)	31 dicembre 1992	31 marzo 1994	1° aprile 1995
93/9/CEE (GU L 90 del 14.4.1993, pag. 26)	1° aprile 1994	1° aprile 1994	1° aprile 1996
95/3/CE (GU L 41 del 23.2.1995, pag. 44)	1° aprile 1996	1° aprile 1996	1° aprile 1998
96/11/CE (GU L 61 del 12.3.1996, pag. 26)	1° gennaio 1997	1° gennaio 1997	1° gennaio 1999
1999/91/CE (GU L 310 del 4.12.1999, pag. 41)	31 dicembre 2000	1° gennaio 2002	1° gennaio 2003
2001/62/CE (GU L 221 del 17.8.2001, pag. 18)	30 novembre 2002	1° dicembre 2002	1° dicembre 2002
2002/17/CE (GU L 58 del 28.2.2002, pag. 19)	28 febbraio 2003	1° marzo 2003	1° marzo 2004 1° marzo 2003 per i materiali e gli oggetti che contengono divinilbenzene

▼ C1*ALLEGATO VIII***TABELLA DI CORRELAZIONE**

Direttiva 90/128/CEE	Questa direttiva
Articolo 1	Articolo 1
Articolo 2	Articolo 2
Articolo 3	Articolo 3
Articolo 3a	Articolo 4
Articolo 3b	Articolo 5
Articolo 3c	Articolo 6
Articolo 4	Articolo 7
Articolo 5	Articolo 8
Articolo 6	Articolo 9
-	Articolo 10
-	Articolo 11
-	Articolo 12
ALLEGATO I	ALLEGATO I
ALLEGATO II	ALLEGATO II
ALLEGATO III	ALLEGATO III
ALLEGATO IV	ALLEGATO IV
ALLEGATO V	ALLEGATO V
ALLEGATO VI	ALLEGATO VI
-	ALLEGATO VII
-	ALLEGATO VIII