Gli additivi negli alimenti

I codici E e il loro significato



MIGROS

M per il Meglio.

L'odierna produzione alimentare di natura industriale richiede in molti casi l'impiego di additivi. Fedele al motto "tanto quanto serve, ma il meno possibile", la Migros si adopera per assicurare un uso prudente degli additivi.

Riteniamo importante che i nostri clienti siano ben informati. Per questo motivo abbiamo raccolto le informazioni seguenti, nella speranza che risultino utili.

La tua MIGROS

Sommario

1. Informazioni utili sugli additivi 3
   - 1.1 Definizione di additivo 3
   - 1.2 Basi giuridiche 3
   - 1.3 Storia degli additivi 4
   - 1.4 Omologazione di additivi 4
   - 1.5 Dichiarazione di additivi 5
   - 1.6 Additivi e reazioni di intolleranza 6
   - 1.7 Origine degli additivi (animale / vegetali) 6
2. Categorie funzionali degli additivi 8
3. Lista degli additivi 11
4. Maggiori informazioni 16
   - 4.1 Contatto Servizio specializzato in nutrizione 16
   - 4.2 Schede informative 16

1. Informazioni utili sugli additivi

1.1 Definizione di additivo

L'additivo è una "sostanza con o senza valore nutritivo che in genere non è consumata né come derrata alimentare in sé né utilizzata come ingrediente alimentare caratteristico, la cui aggiunta alle derrate alimentari per ragioni di natura tecnologica (...) abbia (...) l'effetto che la sostanza o i suoi sottoprodotti diventino (...) componenti della derrata alimentare". Questa è la definizione di additivo contenuta nell'Ordinanza sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso (ODerr).

Tra i compiti principali degli additivi rientrano:

- La protezione degli alimenti da influenze nocive (ossigeno presente nell'aria, batteri, muffa, ecc.). Ciò consente anche di ridurre il pericolo di intossicazioni alimentari. A svolgere queste funzioni protettive sono soprattutto gli antiossidanti e i conservanti.
- La conservazione e il miglioramento di proprietà percepibili con i sensi come l'aspetto, l'odore, il gusto e la consistenza. A questo fine si impiegano coloranti, esaltatori di sapidità, emulsionanti, agenti gelificanti, addensanti, edulcoranti, ecc.

Non rientrano tra gli additivi:

- gli aromi
- gli enzimi alimentari
- le sostanze aggiunte per motivi fisiologico-nutrizionali, come le vitamine o i sali minerali
- le sostanze estranee introdotte accidentalmente negli alimenti (per es. piombo, residui di pesticidi, tossine delle muffe, ecc.)

1.2 Basi giuridiche

L'**Ordinanza del DFI sugli additivi ammessi nelle sostanze alimentari**, che elenca anche i campi di applicazione e i livelli massimi, si trova al link seguente:

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2013/842/it

Da maggio 2017 gli aromi non fanno più parte degli additivi, ma sono disciplinati separatamente nell'Ordinanza sugli aromi. Maggiori informazioni sono reperibili qui:

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2017/182/it

1.3 Storia degli additivi

Additivi particolari come l'acido solforoso erano già noti agli antichi romani, che li utilizzavano soprattutto per conservare gli alimenti. Il salnitrato viene utilizzato dal 14° secolo per salmistrare carne e pesce. Il lievito in polvere, la saccarina e l'acido benzoico (un conservante) sono noti sin dal 19° secolo. Molti additivi sono sempre stati componenti naturali della nostra alimentazione (per es. la lecitina, l'acido citrico, la pectina, ecc.).

Nel 20° secolo la produzione industriale degli alimenti e quindi anche l'impiego di additivi hanno assunto una grande importanza. L'uomo moderno si serve sempre di più di alimenti di produzione industriale. Fondamentalmente, la lavorazione industriale degli alimenti non è altro che una preparazione domestica dislocata. I requisiti posti a questi prodotti sono però nettamente superiori (lunga conservazione, trasportabilità, gusto adeguato, aspetto appetitoso) e non possono essere soddisfatti senza l'impiego di additivi. Certi alimenti prodotti industrialmente non possono nemmeno essere realizzati senza additivi (per es. il formaggio fuso senza i sali di fusione, la margarina senza gli emulsionanti). Alcuni additivi vengono usati anche a livello domestico, per es. gli agenti gelificanti pectina e agar-agar, il lievito in polvere, l'acido citrico, ecc.

1.4 Omologazione di additivi

Gli additivi rientrano tra le sostanze meglio analizzate della nostra alimentazione.

Diverse organizzazioni internazionali si occupano della sicurezza degli additivi: l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO) e l'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA). In Svizzera, il Dipartimento federale dell'interno (DFI) definisce le sostanze ammesse (lista delle sostanze), nonché le loro applicazioni e limitazioni (livelli massimi, ecc.) nell'Ordinanza sugli additivi. La Svizzera coordina inoltre le proprie decisioni con le autorità internazionali.

Un additivo può essere usato in Svizzera (in modo analogo a quanto previsto dal diritto dell'UE sulle derrate alimentari) solo se soddisfa le seguenti condizioni:

1. Deve essere innocuo per la salute.
2. Deve essere tecnologicamente necessario.
3. Il consumatore non è tratto in inganno dall'utilizzazione dell'additivo.

1.5 Dichiarazione di additivi

L'elenco degli ingredienti di un prodotto indica quali sono gli additivi contenuti. Gli additivi possono essere indicati con il loro **numero E** (per esempio E 322) oppure con la loro **denominazione singola** (per esempio lecitina). A seconda del loro effetto, devono inoltre essere associati a una classe funzionale (per es. «Emulsionante: E 322» oppure «Emulsionante: lecitina»).

I **numeri E** sono dei **codici** definiti dall'UE composti dalla lettera E (per "Europa") e da un numero. Ogni numero E designa un additivo particolare.

L'associazione a una determinata classe funzionale (vedere pagine 8-10) avviene in base all'effetto principale svolto dall'additivo nell'alimento.

Gli **amidi modificati** vengono dichiarati solo con la denominazione generica (quindi senza numero E o denominazione singola). Se vengono prodotti amidi modificati da materie prime contenenti glutine, è obbligatorio indicarne l'origine ed evidenziare la presenza di un ingrediente contenente glutine con: "amido modificato di **frumento**".

Nei casi seguenti gli additivi alimentari non devono essere indicati nell'elenco degli ingredienti:

- quando fanno parte di un ingrediente composto e non svolgono più un effetto tecnologico nel prodotto finale (cosiddetti additivi trasferiti);
- quando vengono impiegati come coadiuvante tecnologico.

1.6 Additivi e reazioni di intolleranza

In casi rari, alcuni additivi possono provocare reazioni di intolleranza (pseudo-allergie) come eruzioni cutanee, raffreddore, asma, ecc. Nella maggior parte dei casi gli agenti scatenanti di queste reazioni di intolleranza appartengono al gruppo dei coloranti, degli antiossidanti, dei conservanti e degli addensanti. Nel nostro opuscolo abbiamo contrassegnato in maniera speciale quegli additivi che possono provocare reazioni di intolleranza.

Le reazioni interessano però solo un'esigua minoranza della popolazione. Allergie alimentari come quella alle uova, al latte, al sedano o ai crostacei (per es. ai gamberetti) si verificano con una frequenza nettamente superiore.

1.7 Origine degli additivi (animali / vegetali)

Alcuni additivi sono sempre di origine animale, come per esempio la cera d'api (E 901). Altri possono avere origine animale o vegetale. Si tratta in primo luogo di additivi a base di grassi, come gli emulsionanti E 470a – E 495. I grassi utilizzati per la loro produzione sono normalmente di origine vegetale (olio di palmisti, olio di colza, olio di girasole, olio di soia, ecc.). In teoria i grassi possono anche avere origine animale (grasso suino e/o bovino). Non accade più però molto frequentemente**. Oggi si può dare per scontato che gli emulsionanti o altri additivi a base di grasso siano di origine vegetale.**

Gli additivi che sono o possono essere di origine animale sono contrassegnati in modo speciale (di marrone / arancione) nella lista che segue a partire da pagina 11.

Nota: le **sostanze di supporto** di additivi, vitamine e aromi possono anche essere di origine animale (esempio: gelatina). Le sostanze di supporto non sono soggette all'obbligo di dichiarazione. Anche le vitamine e gli aromi possono essere di origine animale.

Origine degli additivi delle industrie Migros

Per gli additivi che possono essere sia di origine vegetale/sintetica che animale, l'Industria Migros utilizza in linea di principio la variante vegetale/sintetica. Solo E 1105 (lisozima) è di origine animale e viene adeguatamente dichiarato: lisozima (di albume d'uovo di gallina).

Gelatina e agente gelificante a confronto

- Secondo la legislazione sulle derrate alimentari, la **gelatina** è una "proteina naturale e solubile, gelificata o non, ottenuta per idrolisi parziale del collagene ricavato da ossa, pelli, tendini e legamenti di animali." La gelatina è quindi **sempre di origine animale**..

  Essendo un ingrediente, la gelatina non reca **nessun numero E.** Non è da confondere con gli agenti gelificanti. La gelatina viene sempre dichiarata come "gelatina" (o "gelatina commestibile"). Per i generi alimentari viene normalmente utilizzata la gelatina di maiale. A volte viene anche indicata così.

- Gli **agenti gelificanti** sono invece additivi e sono **sempre di origine vegetale.** Vengono dichiarati con il loro nome (ad es. "pectina") o con un numero E (ad es. E 440).

Prodotti esclusivamente vegetali

Sempre più prodotti Migros sono etichettati con il marchio V-Label internazionale vegano

Il marchio V-Label vegano garantisce che tutti gli ingredienti e anche tutti gli additivi (numeri E) e i coadiuvanti tecnologici utilizzati sono di origine non animale.

Su migros.ch è possibile cercare la gamma di prodotti vegani in vari modi.

Se si seleziona "Alimentazione speciale" all'inizio delle categorie di prodotti, si otterrà la selezione più ampia. Sono esposti prodotti vegani certificati e non certificati.

Se volete cercare specificamente solo i prodotti certificati, andate invece su "Marche e marchi" in fondo alla pagina e selezionate il marchio vegano V (V-Label vegan) o il fiore vegano (Veganblume).

Non è possibile escludere risultati di ricerca e informazioni sui prodotti non corretti. In definitiva, le informazioni stampate sulla confezione sono sempre pertinenti e vincolanti.

Marchio vegano V

Fiore vegano

2. Categorie funzionali degli additivi

- Gli **«acidificanti»** sono sostanze che aumentano il grado di acidità di una derrata alimentare o le conferiscono un sapore acido.
- Gli **«addensanti»** sono sostanze che aumentano la viscosità di una derrata alimentare.
- Gli **«agenti antischiumogeni»** sono sostanze che impediscono o riducono la formazione di schiuma.
- Gli **«agenti complessanti»** sono sostanze che formano complessi chimici con ioni metallici.
- Gli **«agenti di resistenza»** sono sostanze che conferiscono solidità e freschezza al tessuto cellulare di frutta e verdura o che lo conservano solido e fresco, oppure che assieme a un agente gelificante producono o stabilizzano un gel.
- Gli **«agenti di rivestimento»,** compresi gli agenti lubrificanti, sono sostanze che conferiscono un aspetto brillante alla superficie esterna di una derrata alimentare oppure che formano un rivestimento protettivo.
- Gli **«agenti di trattamento della farina»**, tranne gli emulsionanti, sono sostanze che sono aggiunte alla farina o all'impasto per migliorarne le qualità di cottura in forno.
- Gli **«agenti gelificanti»** sono sostanze che mediante la formazione di un gel conferiscono maggiore consistenza alle derrate alimentari.
- Gli **«agenti lievitanti»** sono sostanze, o combinazioni di sostanze, che liberano gas facendo così aumentare il volume di un impasto.
- Gli **«agenti schiumogeni»** sono sostanze che consentono di formare una dispersione omogenea di una fase gassosa in una derrata alimentare liquida o solida.
- Gli **«agenti umidificanti»** sono sostanze che impediscono l'essicazione delle derrate alimentari compensando gli effetti di un'atmosfera a basso tenore di umidità, oppure sostanze che favoriscono la dissoluzione di una polvere in un ambiente acquoso.
- Gli **«amidi modificati»** sono sostanze ottenute dagli amidi commestibili mediante uno o più trattamenti chimici. Tali amidi commestibili possono essere stati soggetti a un trattamento fisico o enzimatico ed essere stati resi solubili alla cottura o sbiancati mediante trattamento acido o alcalino.

- Gli **«antiagglomeranti»** sono sostanze che riducono la tendenza delle singole particelle di una derrata alimentare ad agglomerarsi.
- Gli **«antiossidanti»** sono sostanze che prolungano la durata di conservazione delle derrate alimentari preservandole dagli effetti nocivi dell'ossidazione, come l'irrancidimento di grassi e dalle alterazioni di colore.
- I **«coloranti»** sono sostanze che conferiscono un colore a una derrata alimentare o ne ripristinano il colore originario. A questa categoria appartengono i componenti naturali di derrate alimentari nonché le materie prime di origine naturale che normalmente non vengono consumate come derrate alimentari né utilizzate come ingredienti alimentari caratteristici.

  Sono coloranti ai sensi della presente ordinanza i preparati ricavati da derrate alimentari e da altre materie prime di origine naturale commestibili ottenuti mediante procedimento fisico o chimico che comporti l'estrazione selettiva dei pigmenti in relazione ai loro componenti fisiologico-nutrizionali o aromatizzanti.
- I **«conservanti»** sono sostanze che prolungano la durata di conservazione delle derrate alimentari preservandole dagli effetti nocivi dei microrganismi o dalla proliferazione di microrganismi patogeni.
- Gli **«edulcoranti»** sono sostanze utilizzate per conferire un sapore dolce alle derrate alimentari o come edulcoranti da tavola.
- Gli **«emulsionanti»** sono sostanze che consentono di formare o mantenere in una derrata alimentare la dispersione omogenea di due o più fasi non mescolabili come olio e acqua.
- Gli **«esaltatori di sapidità»** sono sostanze che esaltano il sapore o l'odore di una derrata alimentare.
- I **«gas d'imballaggio»** sono gas, tranne l'aria, immessi nel recipiente corrispondente prima, dopo o contemporaneamente alla derrata alimentare.
- Gli **«intensificatori del contrasto»** sono sostanze che una volta poste sulla superficie esterna di frutta e verdura in determinate aree precedentemente depigmentate (ad esempio mediate trattamento laser), contribuiscono al sollevamento di tali aree dal resto della superficie colorando la pelle a seguito della reazione con determinati componenti.
- I **«propellenti»** sono gas, diversi dall'aria, che fanno fuoriuscire la derrata alimentare dal suo recipiente.
- I **«regolatori di acidità»** sono sostanze che modificano o regolano il grado di acidità o di alcalinità di una derrata alimentare.

- I **«sali di fusione»** sono sostanze che convertono le proteine contenute nel formaggio in una forma dispersa, inducendo così una distribuzione omogenea dei grassi e degli altri componenti.
- Le **«sostanze di carica»** sono sostanze che costituiscono una parte del volume di una derrata alimentare senza contribuire in modo rilevante al suo tenore di energia assimilabile.
- Le **«sostanze di supporto»** sono sostanze utilizzate per sciogliere, diluire, disperdere o modificare fisicamente in altro modo additivi alimentari, aromi alimentari, enzimi alimentari, nutrienti o altre sostanze, aggiunti alle derrate alimentari a fini nutrizionali o fisiologici, senza alterarne la funzione (e senza svolgere esse stesse un effetto tecnologico) al fine di facilitarne la manipolazione, l'impiego o l'utilizzazione.
- Gli **«stabilizzanti»** sono sostanze che consentono di mantenere lo stato fisico-chimico di una derrata alimentare. Tra essi figurano sostanze che:

  a.
  consentono di mantenere in una derrata alimentare la dispersione omogenea di due o più fasi non mescolabili;
  b.
  stabilizzano, conservano o intensificano il colore della derrata alimentare; e
  c.
  migliorano le qualità leganti della derrata alimentare, compresa la formazione di legami proteici che consentono di legare parti della derrata alimentare in una derrata ricostituita.

Fonte:

817.022.31 Ordinanza del DFI sugli additivi ammessi nelle derrate alimentari (Ordinanza sugli additivi, OAdd) Stato 1º maggio 2017

3. Lista degli additivi

Didascalia:

1	Antiossidante	10	Agente complessante	19	Sale di fusione
2	Agente lievitante	11	Conservante	20	Stabilizzante
3	Emulsionante	12	Agente di trattamento della farina	21	Edulcorante
4	Colorante	13	Amido modificato	22	Sostanza di supporto
5	Agente di resistenza	14	Gas d'imballaggio	23	Propellente
6	Agente umidificante	15	Acidificante	24	Antiagglomerante
7	Sostanza di carica	16	Regolatore di acidità	25	Agente di rivestimento
8	Agente gelificante	17	Agente schiumogeno	26	Addensante
9	Esaltatore di sapidità	18	Agente antischiumogeno		

L'additivo può essere impiegato nei prodotti bio a certe condizioni.
(Fonte: Ordinanza svizzera sull'agricoltura biologica RS 910.181 / Ordinanza del DFR sull'agricoltura biologica)

L'additivo può provocare reazioni (pseudo) allergiche in singoli casi.
(Fonte: Service Allergie Suisse, in base alle valutazioni dell'EFSA)

L'additivo è di origine animale

L'additivo può essere di origine animale.
L'Industria Migros utilizza in linea di principio la variante vegetale/sintetica (eccezione: E 1105 lisozima).

E 100	Curcumina	4	
E 101	Riboflavine / Vitamina B2	4	●
E 102	Tartrazina	4	(A) ●
E 104	Giallo di chinolina	4	(A) ●
E 110	Giallo tramonto FCF	4	(A)
E 120	Cocciniglia	4	● ●
E 122	Azorubina	4	(A)
E 123	Amaranto	4	(A) ●
E 124	Ponceau 4R	4	(A) ●
E 127	Eritrosina	4	
E 129	Rosso allura AC	4	(A)
E 131	Blu patentato V	4	
E 132	Indigotina	4	
E 133	Blu brillante FCF	4	
E 140	Clorofille e clorofilline	4	
E 141	Complessi delle clorofille e delle clorofilline con rame	4	
E 142	Verde S	4	
E 150a	Caramello semplice	4	
E 150b	Caramello solfito-caustico	4	
E 150c	Caramello ammoniacale	4	
E 150d	Caramello solfito-ammoniacale	4	
E 151	Nero brillante PN	4	
E 153	Carbone vegetale	4	●
E 155	Bruno HT	4	
E 160a	Caroteni	4	
E 160b	Bissina di annatto i	4	●
E 160b	Norbissina di annatto ii	4	●
E 160c	Estratto di paprica	4	
E 160d	Licopene	4	
E 160e	Beta-apo-8'-carotenale (C30)	4	
E 161b	Luteina	4	
E 161g	Cantaxantina	4	
E 162	Rosso di barbabietola	4	
E 163	Antociani	4	
E 170	Carbonato di calcio	4, 16, 24	●
E 172	Ossidi e idrossidi di ferro	4	
E 173	Alluminio	4	
E 174	Argento	4	
E 175	Oro	4	
E 180	Litolrubino BK	4	(A)
E 200	Acido sorbico	11	●
E 202	Sorbato di potassio	11	●
E 210	Acido benzoico	11	●
E 211	Benzoato di sodio	11	●
E 212	Benzoato di potassio	11	●
E 213	Benzoato di calcio	11	●
E 214	p-Idrossibenzoato d'etile	11	
E 215	Etil-p-idrossibenzoato di sodio	11	
E 218	p-Idrossibenzoato di metile	11	
E 219	Metil-p-idrossibenzoato di sodio	11	

(A) = colorante azoico – L'impiego di questi coloranti neille marche proprie Migros è vietato.

E 220	Anidride solforosa	1, 11	● ●
E 221	Solfito di sodio	1, 11	●
E 222	Bisolfito di sodio	1, 11	●
E 223	Metabisolfito di sodio	1, 11	●
E 224	Metabisolfito di potassio	1, 11	● ●
E 226	Solfito di calcio	1, 11	●
E 227	Bisolfito di calcio	1, 11	●
E 228	Bisolfito di potassio	1, 11	●
E 234	Nisina	11	
E 235	Natamicina	11	
E 239	Esametilentetramina	11	
E 242	Dimetilcarbonato	11	
E 243	Etil lauroil arginato	11	
E 246	Glicolipidi	11	
E 249	Nitrito di potassio	11	
E 250	Nitrito di sodio	11	●
E 251	Nitrato di sodio	11	●
E 252	Nitrato di potassio	11	● ●
E 260	Acido acetico	11, 15	
E 261	Acetati di potassio	11, 16	
E 262	Acetati di sodio	11, 16	
E 263	Acetato di calcio	11, 16	
E 267	Aceto tamponato	11, 16	
E 270	Acido lattico	15	●
E 280	Acido propionico	11	
E 281	Propionato di sodio	11	
E 282	Propionato di calcio	11	
E 283	Propionato di potassio	11	
E 284	Acido borico	11	
E 285	Tetraborato di sodio	11	
E 290	Anidride carbonica	11, 14, 15, 23	●
E 296	Acido malico	15	●
E 297	Acido fumarico	15	
E 300	Acido ascorbico	1, 12	●
E 301	Ascorbato di sodio	1, 12	●
E 302	Ascorbato di calcio	1, 12	
E 304	Esteri dell'acido ascorbico con acidi grassi	1	●
E 306	Estratto ricco di tocoferolo	1	●
E 307	Alfatocoferolo	1	
E 308	Gammatocoferolo	1	
E 309	Deltatocoferolo	1	
E 310	Gallato di propile	1	●
E 315	Acido eritorbico	1	
E 316	Eritorbato di sodio	1	
E 319	Butilidrochinone terziario	1	
E 320	Butilidrossianisolo (BHA)	1	●
E 321	Butilidrossitoluene (BHT)	1	●
E 322 E 322a	Lecitine Lecitina di avena	1, 3, 20	● ●
E 325	Lattato di sodio	6, 16	●
E 326	Lattato di potassio	6, 16	
E 327	Lattato di calcio	6, 16	
E 330	Acido citrico	1, 10, 15, 16, 19	●
E 331	Citrati di sodio	10, 15, 16, 19	●
E 332	Citrati di potassio	10, 15, 16, 19	
E 333	Citrati di calcio	10, 15, 16, 19	●
E 334	Acido tartarico [L(+)-]	10, 15, 16	●
E 335	Tartrati di sodio	2, 10, 15, 16	●
E 336	Tartrati di potassio	2, 10, 15, 16	●
E 337	Tartrato di sodio e di potassio	10, 15, 16	
E 338	Acido fosforico	10, 15, 19	
E 339	Fosfati di sodio	10, 16, 19	
E 340	Fosfati di potassio	10, 16, 19	
E 341	Fosfati di calcio	16, 24	●
E 343	Fosfati di magnesio	15, 16, 19	
E 345i	Dicitrato di trimagnesio	20, 24	
E 350	Malati di sodio	16	
E 351	Malato di potassio	16	
E 352	Malati di calcio	16	
E 353	Acido metatartarico	15, 24	
E 354	Tartrato di calcio	2, 10, 15, 16	
E 355	Acido adipico	15, 16	
E 356	Adipato di sodio	16	
E 357	Adipato di potassio	16	
E 363	Acido succinico	9, 15	
E 380	Citrato triammonico	10, 15, 16, 19	
E 385	Etilendiamminatetracetato di calcio disodico	1, 10, 20	
E 392	Estratti di rosmarino	1	●
E 400	Acido alginico	8, 26	●
E 401	Alginato di sodio	8, 26	●
E 402	Alginato di potassio	8, 26	●
E 403	Alginato d'ammonio	8, 26	
E 404	Alginato di calcio	8, 26	
E 405	Alginato di propan-1,2-diolo	8, 26	
E 406	Agar-agar	8, 26	●

E 407	Carragenina	8, 26	● ●
E 407a	Alghe eucheuma trasformate	8, 26	●
E 410	Farina di semi di carrube	8, 26	● ●
E 412	Gomma di guar	8, 26	● ●
E 413	Gomma adragante	8, 26	
E 414	Gomma arabica	8, 26	●
E 415	Gomma di xanthan	8, 26	●
E 416	Gomma di karaya	8, 26	
E 417	Gomma di tara	8, 26	
E 418	Gomma di gellano	8, 26	●
E 420	Sorbitoli*	6, 21	
E 421	Mannitolo*	21	
E 422	Glicerolo	6	● ●
E 423	Gomma arabica modificata con acido ottenilsuccinico	3, 20	
E 425	Konjac	26	
E 426	Emicellulosa di soia	3, 20, 24, 26	●
E 427	Gomma cassia	8, 26	
E 431	Stearato di poliossietilene(40)	3, 20	●
E 432	Polisorbato 20	3, 20	●
E 433	Polisorbato 80	3, 20	●
E 434	Polisorbato 40	3, 20	●
E 435	Polisorbato 60	3, 20	●
E 436	Polisorbato 65	3, 20	●
E 440	Pectine	8, 26	●
E 442	Fosfatidi d'ammonio	3	●
E 444	Acetato isobutirrico di saccarosio	20	
E 445	Esteri della glicerina della resina del legno	20	●
E 450	Difosfati	10, 16, 19	
E 451	Trifosfati	10, 16, 19, 20	
E 452	Polifosfati	10, 19, 20	
E 456	Poliaspartato di potassio	1, 2, 19	
E 459	Beta-ciclodestrina	7, 10, 22	
E 460	Cellulosa	7, 26	
E 461	Metilcellulosa	7, 26	
E 462	Etilcellulosa	7, 17, 25, 26	
E 463 E 463a	Idrossi-propil-cellulosa Idrossipropilcellulosa a bassa sostituzione (L-HPC)	3, 7, 17, 20, 26	
E 464	Idrossi-propil-metilcellulosa	7, 26	●
E 465	Etilmetilcellulosa	7, 26	
E 466	Carbossimetilcellulosa di sodio	7, 26	
E 468	Carbossimetilcellulosa sodica reticolata	7, 26	
E 469	Carbossimetilcellulosa idrolizzata enzimaticamente	7, 26	
E 470a	Sali di sodio, di potassio e di calcio degli acidi grassi	3, 20, 24, 25	●
E 470b	Sali di magnesio degli acidi grassi	22, 24, 25	●
E 471	Mono- e digliceridi degli acidi grassi	3	●
E 472a	Esteri acetici di mono- e digliceridi degli acidi grassi	3	●
E 472b	Esteri lattici di mono- e digliceridi degli acidi grassi	3	●
E 472c	Esteri citrici di mono- e digliceridi degli acidi grassi	3	●
E 472d	Esteri tartarici di mono- e digliceridi degli acidi grassi	3	●
E 472e	Esteri mono- e diacetiltartarici di mono- e digliceridi degli acidi grassi	3	●
E 472f	Esteri misti acetici-tartarici di mono- e digliceridi degli acidi grassi	3	●
E 473	Esteri di saccarosio degli acidi grassi	3	●
E 474	Sucrogliceridi	3	●
E 475	Esteri poligliceridi degli acidi grassi	3	●
E 476	Poliricinoleato di poliglicerolo	3	●
E 477	Esteri dell'1,2 propandiolo degli acidi grassi	3	●
E 479b	Prodotto di reazione dell'olio di soia ossidato termicamente con mono- e digliceridi degli acidi grassi	3, 24	●
E 481	Stearoil-2-lattilato di sodio	3	●
E 482	Stearoil-2-lattilato di calcio	3	●
E 491	Monostearato di sorbitano	3	●
E 492	Tristearato di sorbitano	3	●
E 493	Monolaurato di sorbitano	3	●
E 494	Monooleato di sorbitano	3	●

* Se consumati in grandi quantità, questi succedanei dello zucchero possono causare disturbi (dolori addominali, flatulenza, diarrea) soprattutto nelle persone con intolleranza al fruttosio (malassorbimento del fruttosio).

E 495	Monopalmitato di sorbitano	3	●
E 500	Carbonati di sodio	2, 16, 22	●
E 501	Carbonati di potassio	2, 16, 24	●
E 503	Carbonati di ammonio	2, 16	●
E 504	Carbonati di magnesio	16, 22, 24	●
E 507	Acido cloridrico	15, 16	
E 508	Cloruro di potassio	5, 9	
E 509	Cloruro di calcio	5, 9, 20	●
E 511	Cloruro di magnesio	5, 6, 9, 16, 20, 22	
E 512	Acido solforico	1, 20	
E 513	Acido solforico	15, 16	
E 514	Solfati di sodio	5, 16	
E 515	Solfati di potassio	5, 16, 22	
E 516	Solfato di calcio	5, 16	●
E 517	Solfato di ammonio	22	
E 520	Solfato d'alluminio	5, 20	
E 521	Solfato di alluminio e sodio	5, 16, 20	
E 522	Solfato di alluminio e potassio	5, 16, 20	
E 523	Solfato di alluminio e ammonio	5, 16, 20	
E 524	Idrossido di sodio	16	●
E 525	Idrossido di potassio	16	
E 526	Idrossido di calcio	16	
E 527	Idrossido d'ammonio	16	
E 528	Idrossido di magnesio	16, 24	
E 529	Ossido di calcio	16	
E 530	Ossido di magnesio	16, 24	
E 534	Tartrato di ferro	24	
E 535	Ferrocianuro di sodio	24	
E 536	Ferrocianuro di potassio	24	
E 538	Ferrocianuro di calcio	24	
E 541	Fosfato acido di sodio e alluminio	2	
E 551	Biossido di silicio	7, 22, 24	●
E 552	Silicato di calcio	22, 24	
E 553a	Silicato di magnesio	7, 22, 24	
E 553b	Talco	22, 24	●
E 554	Silicato di sodio e alluminio	24	
E 555	Silicato di potassio e alluminio	24	
E 570	Acidi grassi	22, 24, 25	●
E 574	Acido gluconico	10, 16, 17, 20	
E 575	Gluconodeltalattone	16, 20	
E 576	Gluconato di sodio	10, 16, 20	
E 577	Gluconato di potassio	10, 16, 20	
E 578	Gluconato di calcio	10, 16, 20	
E 579	Gluconato ferroso	20	
E 585	Lattato ferroso	20	
E 586	4-Esilresorcinolo	20	
E 620	Acido glutammico	9	●
E 621	Glutammato monosodico	9	●
E 622	Glutammato monopotassico	9	●
E 623	Diglutammato di calcio	9	●
E 624	Glutammato monoammonico	9	●
E 625	Diglutammato di magnesio	9	●
E 626	Acido guanilico	9	
E 627	Guanilato disodico	9	
E 628	Guanilato dipotassico	9	
E 629	Guanilato di calcio	9	
E 630	Acido inosinico	9	
E 631	Inosinato disodico	9	
E 632	Inosinato dipotassico	9	
E 633	Inosinato di calcio	9	
E 634	5'-ribonucleotidi di calcio	9	●
E 635	5'-ribonucleotidi di sodio	9	●
E 640	Glicina e suo sale di sodio	9	●
E 641	L-leucina	9	●
E 650	Acetato di zinco	9	
E 900	Dimetilpolisilossano	18	
E 901	Cera d'api, bianca e gialla	7, 22, 24, 25	● ●
E 902	Cera di candelilla	24, 25	
E 903	Cera di carnauba	24, 25	●
E 904	Gommalacca	25	●
E 905	Cera microcristallina	24, 25	
E 907	Poli-1-decene idrogenato	24, 25	
E 914	Cera polietilenica ossidata	25	
E 920	L-cisteina	12	●
E 927b	Carbammide	20	
E 938	Argon	14	●
E 939	Elio	14	●
E 941	Azoto	14, 23	●
E 942	Protossido di azoto	23	
E 943a	Butano	23	
E 943b	Isobutano	23	
E 944	Propano	23	
E 948	Ossigeno	14, 23	●
E 949	Idrogeno	14, 23	
E 950	Acesulfame K	21	
E 951	Aspartame	21	●
E 952	Ciclammati	21	
E 953	Isomalto*	21	
E 954	Saccarine	21	
E 955	Sucralosio	21	

* Se consumati in grandi quantità, questi succedanei dello zucchero possono causare disturbi (dolori addominali, flatulenza, diarrea) soprattutto nelle persone con intolleranza al fruttosio (malassorbimento del fruttosio).

E 957	Taumatina	21	
E 959	Neoesperidina DC	21	
E 960a	Glicosidi steviolici da Stevia	21	
E 960b	Glicosidi steviolici prodotti mediante fermentazione	21	
E 960c	Glicosidi steviolici prodotti enzimaticamente	21	
E 960d	Glicosidi steviolici glucosilati	21	
E 961	Neotame	21	
E 962	Sale di aspartame-acesulfame	21	
E 964	Sciroppo di poliglicitolo	6, 21	
E 965	Maltitoli*	6, 21	●
E 966	Lactitolo*	21	●
E 967	Xilitolo*	21	
E 968	Eritritolo*	21	● ●
E 969	Advantame	21	
E 999	Estratto di quillaia	17, 20	
E 1103	Invertasi	6	
E 1105	Lisozima	11	● ●
E 1200	Polidestrosio	6, 7	
E 1201	Polivinilpirrolidone	20, 22	
E 1202	Polivinilpolipirrolidone	20, 22	
E 1203	Alcole polivinilico	25	
E 1204	Pullulan	8, 25, 26	
E 1205	Copolimero di metacrilato basico	25	
E 1206	Copolimero di metacrilato neutro	25	
E 1207	Copolimero di metacrilato anionico	25	
E 1208	Copolimero di polivinilpirrolidone vinilacetato	25	
E 1209	Copolimero a innesto di alcole polivinilico-polietilenglicole	25	
E 1210	Carbomer	7, 20, 26	
E 1404	Amido ossidato	13, 26	
E 1410	Fosfato di monoamido	13, 26	
E 1412	Fosfato di diamido	13, 26	
E 1413	Fosfato di diamido	13, 26	
E 1414	Fosfato di diamido acetilato	13, 26	
E 1420	Amido acetilato	13, 26	
E 1422	Adipato di diamido acetilato	13, 26	
E 1440	Amido idrossipropilato	13, 26	
E 1442	Fosfato di diamido idrossipropilato	13, 26	
E 1450	Ottenilsuccinato di amido e sodio	13, 26	
E 1451	Amido acetilato ossidato	13, 26	
E 1452	Ottenilsuccinato di amido e alluminio	13, 26	
E 1505	Citrato di trietile	20, 22	
E 1517	Diacetato di glicerile	22	●
E 1518	Triacetato di glicerile	22	●
E 1519	Alcol benzilico	11, 22	
E 1520	Propilenglicole	22	
E 1521	Polietilenglicole	25	

* Se consumati in grandi quantità, questi succedanei dello zucchero possono causare disturbi (dolori addominali, flatulenza, diarrea) soprattutto nelle persone con intolleranza al fruttosio (malassorbimento del fruttosio).

4. Maggiori informazioni

4.1 Contatto Servizio specializzato in nutrizione

Per eventuali domande e chiarimenti ci si può rivolgere al Servizio specializzato in nutrizione.

Migros Supermercati SA
Servizio specializzato in nutrizione
Casella postale
8031 Zurigo

Ci puoi contattare tramite il modulo di contatto M-Infoline su
https://help.migros.ch/it

In alternativa la M-Infoline sarà lieta di aiutarti telefonicamente al numero 0800 84 0848.

4.2 Schede informative

La versione aggiornata di questo opuscolo e le altre schede informative sono sempre reperibili sul sito web Migros all'indirizzo

https://help.migros.ch/hc/it/sections/31294644137490-Schede-informative-sull-alimentazione

L'opuscolo e le schede informative possono essere scaricate in formato pdf.

Migros Supermercati SA

Versione: Luglio 2026