

E-NUMMERN

Einleitung

Die Bedeutung der Zusatzstoffe in den Lebensmitteln nimmt mit der zunehmenden Technisierung der Lebensmittelproduktion zu. Zur Erleichterung technologischer Prozesse sowie zur Verbesserung von sensorischen Eigenschaften werden Stoffe in meist sehr geringer Dosierung zugesetzt, die bei vielen Konsumenten Bedenken auslösen.

Der Wunsch, über diese Stoffe genauer informiert zu werden, hat manchmal eine Eigendynamik bewirkt, die z.B. zum Verteilen von kopierten Falschinformationen dubioser Herkunft geführt haben.

Die Arbeiterkammer versucht seit Jahren, mit der Herausgabe der E-Nummern-Liste diesem Informationsmanko zu begegnen und gleichzeitig den Einsatz der Zusatzstoffe kritisch zu betrachten.

Die Auflistung der Zusatzstoffe erfolgt nach steigender E-Nummer. Bei den angeführten Anwendungen handelt es sich im Regelfall um Beispiele.

Ab Seite 15 findet sich eine alphabetische Auflistung nach dem Stoffnamen mit der entsprechenden Zuordnung der E-Nummer. Auf eine Unterteilung in Stoffgruppen wurde verzichtet, da unter anderem einige Stoffe in verschiedenen Einsatzgebieten zur Anwendung kommen.

EINLEITUNG

EINLEITUNG

Zur groben Orientierung dient die folgende Aufstellung:

- **Farbstoffe:** E 100 – E 180
zur optischen Aufbesserung
- **Konservierungsmittel:** E 200 – E 297
zur Verlängerung der Haltbarkeit
- **Antioxidantien:** E 300 – E 385
zum Verhindern der Reaktion mit Luftsauerstoff E 270
- **Verdickungsmittel:** E 400 – E 495
zum Binden von Wasser
- **Säureregulatoren:** E 260 – E 450
zum Verleihen eines sauren Geschmacks E 500 – E 538
- **Diverse** wie Backtriebmittel, Treib- u. Schutzgase, Schaumverhütungsmittel, Emulgatoren, Feuchthaltemittel E 541 – E 585, E 900 E 925 – E 948 E 1505, E 1518
- **Geschmacksverstärker:** E 620 – E 640
zum Intensivieren von Geschmackseindrücken
- **Trennmittel:** E 901 – E 914
zum Verhindern vom Verkleben

➤ **Zuckeraustauschstoffe:** E 950 – E 999,
zum Süßen von Lebensmitteln E 420, E 421

➤ **Enzyme:** E 1105 – E 1450
zum Hervorrufen bestimmter Reaktionen

Die Auseinandersetzung mit möglichen Nebenwirkungen von Zusatzstoffen, das genaue Kontrollieren, welcher Stoff in welchen Produkten enthalten ist, erfordert ein hohes Maß an Eigenaufwand. Der Wunsch nach einfacherer Kennzeichnung wird bei vielen Konsumenten laut. Eine Hilfe in dieser Richtung stellen verschiedene Gütesiegel dar. Die Vielfalt an angebotenen Kennzeichen erschwert allerdings schon wieder, die Spreu vom Weizen zu trennen.

Einige wichtige Zeichen, die in jedem Fall eine Qualitätssteigerung bedeuten, sind ebenfalls in dieser Broschüre angeführt. Bezogen auf Lebensmittel sind dies die Gütesiegel (ab Seite 91), die auf den biologischen Landbau verweisen, in vielen Fällen ein Zeichen für qualitativ hochwertigere Lebensmittel, auf jeden Fall ein Vorteil für die Umwelt.

E-NUMMER	NAME	BEREMKUNG
E 100	Kurkumin; orange-gelb	unbedenklich
E 101 i	Riboflavin, Vitamin B2; gelb, orange-gelb	unbedenklich
E 101 ii	Riboflavin-5-phosphat; gelb	unbedenklich
E 102	Tartrazin; zitronengelb	allergische Reaktionen, insbesondere bei Asthmatikern und bei Aspirinunverträglichkeit
E 104	Chinolingelb; gelb	allergische Reaktionen möglich; im Tierversuch Lebertumore bei Ratten bei reinem Chinolin
E 110	Gelborange S, Sunsetgelb FCF; gelborange	allergische Reaktionen, insbesondere bei Aspirinunverträglichkeit, im Tierversuch Nierentumore
E 120	Echtes Karmin – Cochenille; rot	allergische Reaktionen möglich
E 122	Azorubin, Carmoisin; rot	allergische Reaktionen insbesondere bei Aspirinunverträglichkeit
E 123	Amaranth; rot	allergische Reaktionen insbesondere bei Aspirinunverträglichkeit
E 124	Cochenillerot A, Ponceau 4R; rot	allergische Reaktionen insbesondere bei Aspirinunverträglichkeit
E 127	Erythrosin; rosa	gelegentlich allergische Reaktionen, Verdacht auf Schilddrüsentumor bei Tieren, Verdacht auf Hyperaktivität

HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
Extrakt der Gelbwurzel oder synthetisch; für Currypulver, Margarine
aus Bierhefe oder synthetisch; für Cremespeisen, Mayonnaise, Suppen, Pudding
aus Riboflavin, synthetisch; für Mayonnaise, Teigwaren, Suppen
synthetisch hergestellter Azofarbstoff; für Brausepulver, Fruchtessenzen, Aromalikör
synthetisch; für Puddingpulver, Räucherfisch, Ostereierfarbe
synthetisch hergestellter Azofarbstoff; für Marillenmarmelade, Fertigsuppen, fertige Käsesaucen, Marzipan
aus der Scharlachschildlaus; für Käse
synthetisch hergestellter Azofarbstoff; für Fertigprodukte, Pudding, Süßwaren
synthetisch hergestellter Azofarbstoff; für Liköre, Fischrogen
synthetisch hergestellter Azofarbstoff; für Fruchtgelees, Lachsersatz, Süßwaren
synthetisch; Cocktail-Kirschen

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 128	Rot 2g; rot	allergische Reaktionen möglich	synthetisch hergestellter Azofarbstoff; für „Breakfast-Sausages“
E 129	Allurarot; rot	allergische Reaktionen möglich, Verdacht auf Hyperaktivität und Neurodermitis	synthetisch hergestellter Azofarbstoff; Speiseeis, Süßwaren
E 131	Patentblau V	unbedenklich	synthetisch; für Glasuren, Getränke, Süßwaren
E 132	Indigotin; blau	unbedenklich, ev. Probleme in Zusammenhang mit Nitrit	synthetisch; für Glasuren, Getränke, Süßwaren
E 133	Brillantblau; blau	Im Tierversuch wurden in hohen Konzentrationen Ablagerungen in Nieren und Lymphgefäßen festgestellt.	synthetisch; Zuckerwaren, Getränke
E 140 i, ii	Chlorophyll und Chlorophyllin; grün	unbedenklich	aus Brennesseln, Gras, Luzerne, Algen; für Kaugummi, Süßwaren
E 141 i, ii	Kupferkomplexe der Chlorophylle und Chlorophylline; grün	unbedenklich	aus Chlorophyll; für Kaugummi, Süßwaren
E 142	Brillantsäuregrün, Grün S; grün	unbedenklich	synthetisch; für Süßwaren
E 150 a	Zuckercouleur; braun-schwarz	unbedenklich	durch Erhitzen von Zuckerlösung unter Zugabe von Natriumcarbonat; für Backwaren, Essig, Spirituosen
E 150 b	Sulfittaugen – Zuckercouleur; braun-schwarz	unbedenklich	durch Erhitzen von Zuckerlösung unter Zugabe von Laugen und Sulfit; für Backwaren, Essig, Spirituosen
E 150 c	Ammoniak – Zuckercouleur; braun-schwarz	gilt heute als unproblematisch durch Reduzierung der toxischen Nebenprodukte	durch Erhitzen von Zuckerlösung unter Zugabe von Ammoniak; für Backwaren, Essig, Spirituosen

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 150 d	Ammonsulfit-Zuckercouleur; braun-schwarz	gilt heute als unproblematisch durch Reduzierung der toxischen Nebenprodukte	durch Erhitzen von Zuckerlösung unter Zugabe von Ammoniumsulfit; für Backwaren, Essig, Spirituosen
E 151	Brillantschwarz BN, Schwarz PN; schwarz	allergische Reaktionen möglich	synthetisch hergestellter Azofarbstoff; für Fischrogen, Saucen, Lakritze
E 153	Pflanzenkohle; schwarz	durch moderne Herstellungsprozesse wird die Entstehung von krebserregendem Benzpyren verhindert	durch Verkohlung organischer Substanzen; für Wachsüberzüge (Käse)
E 154	Braun FK; gelblich-braun	Schädigung von Leber und Herz im Tierversuch, allergische Reaktion möglich	synthetisch hergestellter Azofarbstoff; für geräucherte Heringe aus England und Norwegen
E 155	Braun HT; rötlich-braun	allergische Reaktionen möglich	synthetisch; Zuckerwaren
E 160 a i E 160 a ii	gemischte Carotine, Beta-Carotin; orange bis gelb	unbedenklich	aus Pflanzenextrakten oder synthetisch; für Butter, Margarine, Käse, Marzipan
E 160 b	Bixin, Norbixin; orange	unbedenklich	Extrakt der Samen des Annatostrauches (Bixa orellana) oder synthetisch; für Käse, Margarine
E 160 c	Capsanthin/Capsorubin; orange-rot	unbedenklich	aus Paprikaschoten; für Wurst, Marmeladen
E 160 d	Lycopin; orange	unbedenklich	aus Tomaten oder synthetisch; Zuckerwaren
E 160 e	Beta-Apo-8'-Carotinal (C30); orange	gilt als unbedenklich	aus Gras, Orangen, Leber oder synthetisch; Cremes, Saucen

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 160 f	Beta-Apo-8'-Carotinsäure (C 30) Ethylester; orange	gilt als unbedenklich	synthetisch; Zuckerwaren
E 161 b	Lutein; gelb	unbedenklich	aus Palmöl, Targetes oder synthetisch; Zuckerwaren
E 161 g	Canthaxanthin; orange-rot	Verdacht auf Leberschäden, in hohen Konzentrationen Auswirkungen auf Augennetzhaut	synthetisch; Saucisses de Strasbourg
E 162	Betanin; rot	unbedenklich	aus der Roten Rübe; für Fruchtgelees, Kaugummi, Saucen
E 163	Anthocyane; rot, blau, violett	unbedenklich	aus Schalen roter Weintrauben, roten Beeren, Rotkohl; für Getränke, Süßwaren
E 170 i, ii	Calciumcarbonat; weiß	unbedenklich	aus Kalk, Kreide; für Kaugummi, Verzierungen von Lebensmitteln, auch als Säureregulator für Topfen
E 171	Titandioxid; weiß	unbedenklich	aus Mineralien; für Dragees, Süßwaren
E 172	Eisenoxide/Eisenhydroxide; gelb, rot, schwarz	unbedenklich	aus Mineralien; für Dragees, Süßwaren
E 173	Aluminium; silbern	steht im Verdacht als Mitverursacher der Alzheimer-Krankheit	aus Mineralien; für Oberflächen von Dragees und Süßwaren
E 174	Silber; silbern	kann im Gewebe abgelagert werden	aus Mineralien; für Oberflächen von Dragees und Süßwaren
E 175	Gold; gold	in hohen Konzentrationen Nierenschäden, allergische Reaktionen	aus Mineralien; für Oberflächen von Dragees und Süßwaren, Goldsekt
E 180	Rubinpigment, Litholrubin BK; rot	Nebenwirkungen auf Nieren, Schilddrüsen, Milz im Tierversuch, allergische Reaktionen möglich	synthetisch hergestellter Azofarbstoff; für Wachsüberzüge nur für Käserinde

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 200	Sorbinsäure	unbedenklich	synthetisch; für Margarine, Mayonnaise, Marmelade, Wein
E 202	Kaliumsorbit	unbedenklich	synthetisch; für Margarine, Mayonnaise, Marmelade, Wein
E 203	Calciumsorbit	unbedenklich	synthetisch; für Margarine, Mayonnaise, Marmelade, Wein
E 210	Benzoessäure	allergische Reaktionen möglich	synthetisch; für Obst- und Gemüsekonserven, marinierte Fische, Salate
E 211	Natriumbenzoat	allergische Reaktionen möglich	synthetisch; für Obst- und Gemüsekonserven, marinierte Fische, Salate
E 212	Kaliumbenzoat	allergische Reaktionen möglich	synthetisch; für Obst- und Gemüsekonserven, marinierte Fische, Salate
E 213	Calciumbenzoat	allergische Reaktionen möglich	synthetisch; für Obst- und Gemüsekonserven, marinierte Fische, Salate
E 214 – 219	Parahydroxy Benzoessäure (PHB)-Ester und Salze	allergische Reaktionen möglich	synthetisch aus Benzoessäure; für marinierte Fische
E 220 – 225 E 226 – 228	Schwefeldioxid und Verbindungen (Sulfite)	Kopfschmerzen, Übelkeit, Asthma, Reizungen des Magens, anaphylaktische Schocks bekannt	synthetisch; für Kartoffelerzeugnisse, Meerrettich- und Gemüsekonserven, Trockenobst, Wein, kandierte Früchte
E 230	Biphenyl, Diphenyl	Nierenschäden und Blasenkrebs, Verminderung der Fruchtbarkeit und des Wachstums bei Ratten im Tierversuch; ist eigentlich ein Pestizid	synthetisch; für Zitrusfrüchte (auf Schalen und Einwickelpapieren zu finden)
E 231	Orthophenylphenol	Nierenschäden und Blasenkrebs im Tierversuch; ist eigentlich ein Pestizid	synthetisch; für Zitrusfrüchte (auf Schalen und Einwickelpapieren zu finden)
E 232	Natriumorthophenylphenolat	Nierenschäden und Blasenkrebs im Tierversuch; ist eigentlich ein Pestizid	synthetisch; für Zitrusfrüchte (auf Schalen und Einwickelpapieren zu finden)

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 233	Thiabendazol	Nierenschäden und Blasenkrebs im Tierversuch; ist eigentlich ein Pestizid	synthetisch; für Zitrusfrüchte und Bananen (auf Schalen und Einwickelpapieren zu finden)
E 234	Nisin	Antibiotikum, mit eingeschränktem Wirkungsbereich	mit Streptococcus lactis erzeugt; für Pudding, Käse
E 235	Natamycin	ist eigentlich ein Antibiotikum, daher allmähliche Resistenzentwicklung bei Krankheitskeimen zu erwarten	mit Streptomycesstämmen; für Käse und getrocknete Würste, für die Oberfläche
E 239	Hexamethylentetramin	wirkt als Formaldehydabspalter, allergische Reaktionen möglich	synthetisch; nur für Provolone-Käse
E 242	Dimethyldicarbonat	zersetzt sich zu Methylalkohol, Kohlendioxid und Methylcarbamat (ein Pestizid), darf im Endprodukt nicht mehr nachweisbar sein	synthetisch; für Erfrischungsgetränke, Tee
E 249	Kaliumnitrit	Bildung von krebserregenden Nitrosaminen, hemmt die Sauerstoffaufnahme im Blut, entsteht auch beim Warmhalten von Gemüse, schädlich für Kleinkinder	synthetisch; für Pökel- und Fischprodukte, Käse
E 250	Natriumnitrit	Bildung von krebserregenden Nitrosaminen, hemmt die Sauerstoffaufnahme im Blut, entsteht auch beim Warmhalten von Gemüse, schädlich für Kleinkinder	synthetisch; für Pökel- und Fischprodukte, Käse

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 251	Natriumnitrat	wird im Körper zu Nitrit umgewandelt (siehe E 249, E 250), Bildung von krebserregenden Nitrosaminen, natürliches Vorkommen in Blattsalat, Spinat, schädlich für Kleinkinder	synthetisch; für Käse, Fleisch und -produkte, Fisch und -produkte
E 252	Kaliumnitrat	wird im Körper zu Nitrit umgewandelt (siehe E 249, E 250), Bildung von krebserregenden Nitrosaminen, natürliches Vorkommen in Blattsalat, Spinat, schädlich für Kleinkinder	synthetisch; für Käse, Fleisch und -produkte, Fisch und -produkte
E 260	Essigsäure	unbedenklich	synthetisch oder natürlich durch Gärung; für Marinaden, hauptsächlich als Säuerungsmittel eingesetzt
E 261	Kaliumacetat	unbedenklich	synthetisch; für eingelegtes Gemüse, hauptsächlich als Säuerungsmittel eingesetzt
E 262 i, ii	Natriumacetate	unbedenklich	synthetisch; für Brot, auch als Säuerungsmittel eingesetzt
E 263	Calciumacetat	unbedenklich	synthetisch; für eingelegtes Gemüse, hauptsächlich als Säuerungsmittel eingesetzt
E 270	Milchsäure	Lebensmittel für Säuglinge dürfen keine D-Milchsäure enthalten	bakteriell aus Stärke; für Salatsaucen, Konfekt, kohlenstoffhaltige Getränke
E 280 – 283	Propionsäure und Propionate	krebsähnliche Veränderungen des Vormagens bei der Ratte (beim Menschen nicht vorhanden)	synthetisch; nur für abgepacktes und geschnittenes Brot

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 284	Borsäure	führt zu Durchfällen, durch Anreicherung im Körper Vergiftungserscheinungen möglich	synthetisch; nur für Kaviar zugelassen
E 285	Natriumtetraborat, Borax	führt zu Durchfällen, durch Anreicherung im Körper Vergiftungserscheinungen möglich	synthetisch; nur für Kaviar zugelassen
E 290	Kohlendioxid	unbedenklich	natürlich oder synthetisch; für Soda- und Mineralwasser
E 296	Äpfelsäure	unbedenklich	natürlich oder synthetisch; für Säfte, Suppen, Saucen, als Säuerungsmittel eingesetzt
E 297	Fumarsäure	unbedenklich	synthetisch; für Instantfruchtmischungen von Backfüllungen, als Säuerungsmittel eingesetzt
E 300	L-Ascorbinsäure (Vitamin C)	in üblichen Mengen unbedenklich	synthetisch; für Fruchtgetränke, Marmeladen, Obstkonserven, Kartoffelprodukte
E 301	Natrium-L-Ascorbat	in üblichen Mengen unbedenklich	synthetisch; für Wurstwaren
E 302	Calcium-L-Ascorbat	in üblichen Mengen unbedenklich	synthetisch; für Fertiggerichte
E 304 i, ii	Ascorbylpalmitat Ascorbylstearat, Fettsäureester der Ascorbinsäure	unbedenklich	synthetisch; für Wurstwaren, Hühnersuppenwürfel
E 306	Tocopherole (Vitamin E)	in üblichen Mengen unbedenklich	Extrakt aus Pflanzenölen; für Pflanzenöle, Margarine, Fertigdessertprodukte
E 307 – 309	Alpha-, Gamma- bzw. Delta-Tocopherol	in üblichen Mengen unbedenklich	synthetisch; für Pflanzenöle, Margarine, Fertigdessertprodukte

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 310 – 312	Propyl-, Octyl- bzw. Dodecylgallat	allergische Reaktionen, insb. bei Asthmatikern und Aspirinunverträglichkeit, Magenbeschwerden, beeinträchtigt die Infektabwehr im Tierversuch, Propylgallat darf Säuglingsnahrung nicht zugesetzt werden, kann zu Blausucht führen, Nierenschäden im Tierversuch bei Ratten	synthetisch; für Kaugummi, pflanzliche Fette und Öle, Kartoffelinstanzerzeugnisse, Snacks, Süßwaren
E 315	Isoascorbinsäure	unbedenklich, keine Vitamin C-Wirkung	synthetisch; für haltbar gemachte Fleisch- und Fischerzeugnisse
E 316	Natriumisoascorbat	unbedenklich, keine Vitamin C-Wirkung	synthetisch; für haltbar gemachte Fleisch- und Fischerzeugnisse
E 320	Butylhydroxyanisol (BHA)	allergische Reaktionen, Erhöhung der Lipid- und Cholesteringehalte im Blut vermutet	synthetisch; für Süßwaren, Suppenwürfel, Biskuits
E 321	Butylhydroxytoluol (BHT)	allergische Reaktionen, Veränderungen im Immunsystem, der Schilddrüse und der Leber im Tierversuch	synthetisch; für Kaugummi
E 322	Lecithin	unbedenklich	aus Samen von Leguminosen, Mais, Erdnüssen, Eier; für Milchpulver, Schokolade, Süßwaren, auch als Emulgator eingesetzt
E 325	Natriumlactat	unbedenklich	Salz der Milchsäure; für Käse, Konfekt
E 326	Kaliumlactat	unbedenklich	Salz der Milchsäure; für fertiges Schaumgebäck, Pasteten
E 327	Calciumlactat	unbedenklich	Salz der Milchsäure; für Pasteten, Tortenmischungen
E 330	Citronensäure	gilt als Zusatzstoff unbedenklich, bei Verzehr großer Mengen örtliche Reizungen und Zahnverfall	durch Vergärung von Melasse mit Aspergillus niger; für Obst- und Gemüsekonserven, Eiscreme

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 331 i, ii, iii	Natriumcitrate	unbedenklich	synthetisch oder naturidentisch; für Eiscreme, Sodagetränke, Süßwaren
E 332 i, ii	Kaliumcitrate	unbedenklich	synthetisch oder naturidentisch; für Käse, Sodagetränke, Süßwaren
E 333 i, ii, iii	Calciumcitrate	unbedenklich	synthetisch oder naturidentisch; für Käse, Wein, Sodagetränke
E 334	L (+) – Weinsäure	unbedenklich	Nebenprodukt der Weinverarbeitung; für Konfekt, Marmelade
E 335 i, ii	Mono- und Di-Natriumtartrat	unbedenklich	synthetisch oder naturidentisch; für Gelees, Konfitüren, Sodagetränke
E 336 i	Monokaliumtartrat (Weinstein)	unbedenklich	natürlich oder naturidentisch; für Kuchenmischungen, Zitronenschaumgebäck
E 336 ii	Dikaliumtartrat	unbedenklich	natürlich oder naturidentisch; für Gelees, Zitronenschaumgebäck
E 337	Natriumkaliumtartrat	unbedenklich	synthetisch oder naturidentisch; für Fleisch- und Käseverarbeitung
E 338	Phosphorsäure	die Aufnahme großer Mengen kann zu Knochenschwund und Kalkablagerungen führen und möglicherweise Hyperaktivität verursachen	synthetisch; für kohlesäurehaltige, nichtalkoholische, aromatisierte Getränke
E 339 i	Mono-Natriumphosphat	die Aufnahme großer Mengen kann zu Knochenschwund und Kalkablagerungen führen und möglicherweise Hyperaktivität verursachen	synthetisch; für Schinken, Wurst, Käsekuchenmischungen
E 339 ii	Di-Natriumphosphat	die Aufnahme großer Mengen kann zu Knochenschwund und Kalkablagerungen führen und möglicherweise Hyperaktivität verursachen	synthetisch; für Nahrungsmittel mit Butter- oder Margarinezusatz

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 339 iii	Tri-Natriumphosphat	die Aufnahme großer Mengen kann zu Knochenschwund und Kalkablagerungen führen und möglicherweise Hyperaktivität verursachen	synthetisch; für Schmelzkäse, eingeschweißte Käsescheiben, Schinken, Wurst
E 340 i, ii, iii	Kaliumphosphate	die Aufnahme großer Mengen kann zu Knochenschwund und Kalkablagerungen führen und möglicherweise Hyperaktivität verursachen	synthetisch; für Dessertaufguss, Geleeanteil in Fertiggebäck
E 341 i	Mono-Calciumphosphat	die Aufnahme großer Mengen kann zu Knochenschwund und Kalkablagerungen führen und möglicherweise Hyperaktivität verursachen	synthetisch; für Backpulver, Feingebäckmischungen
E 341 ii	Di-Calciumphosphat	die Aufnahme großer Mengen kann zu Knochenschwund und Kalkablagerungen führen und möglicherweise Hyperaktivität verursachen	synthetisch; für Kirschkuchenfüllungen in Dosen
E 341 iii	Tri-Calciumphosphat	die Aufnahme großer Mengen kann zu Knochenschwund und Kalkablagerungen führen und möglicherweise Hyperaktivität verursachen	synthetisch; für Kuchenmischungen
E 343	Magnesium-orthosphosphat	die Aufnahme großer Mengen kann zu Knochenschwund und Kalkablagerungen führen und möglicherweise Hyperaktivität verursachen	synthetisch

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 350 i, ii	Natriummalate	unbedenklich	Salze der Äpfelsäure; für Säfte, Suppen, Saucen; als Säuerungsmittel eingesetzt
E 351	Kaliummalat	unbedenklich	Salz der Äpfelsäure; für Säfte, Suppen, Saucen; als Säuerungsmittel eingesetzt
E 352	Calciummalat	unbedenklich	Salz der Äpfelsäure; für Säfte, Suppen, Saucen; als Säuerungsmittel eingesetzt
E 353	Meta-Weinsäure	unbedenklich	aus Weinrückständen; für Säfte, Suppen, Saucen; als Säuerungsmittel eingesetzt
E 354	Calciumtartrat	unbedenklich	aus Weinrückständen; für Säfte, Suppen, Saucen; als Säuerungsmittel eingesetzt
E 355 – 357	Adipinsäure und Salze	keine Nebenwirkungen bekannt	synthetisch; Kochsalzersatz; als Säuerungsmittel und als Geschmacksverstärker eingesetzt
E 363	Bernsteinsäure	keine Nebenwirkungen bekannt	synthetisch oder durch Vergärung von Glucose; als Säuerungsmittel eingesetzt
E 380	Triammoncitrat	keine Nebenwirkungen bekannt	synthetisch; als Säuerungsmittel und Farbstabilisator eingesetzt
E 385	Calcium-Di-Natrium-ethylendiamintetraacetat	kann bei Hautkontakt Allergien auslösen, fördert die Aufnahme von Schwermetallen	synthetisch; für Dosen und Glaskonserven
E 400	Alginsäure	Beeinträchtigung der Eiweißverdauung im Tierversuch, Verminderung der Verfügbarkeit wichtiger Spurenelemente und Mineralstoffe	aus Braunalgen; für Pudding, Instantdesserts
E 401 – 403	Natrium-, Kalium- und Ammoniumalginat	Beeinträchtigung der Eiweißverdauung im Tierversuch, Verminderung der Verfügbarkeit wichtiger Spurenelemente und Mineralstoffe	Salze der Alginsäure; für Desserts, Eiscreme, Pudding

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 404	Calciumalginat	Beeinträchtigung der Eiweißverdauung im Tierversuch, Verminderung der Verfügbarkeit wichtiger Spurenelemente und Mineralstoffe	Salz der Alginsäure; für Eiscreme, künstliches Schlagobers
E 405	Propylenglykolalginat	Beeinträchtigung der Eiweißverdauung im Tierversuch, Verminderung der Verfügbarkeit wichtiger Spurenelemente und Mineralstoffe	Ester der Alginsäure; für nicht alkoholische, aromatische Getränke, Backwaren, Speiseeis auf Wasserbasis, Soßen, Zuckerwaren
E 406	Agar-Agar	vermutlich unbedenklich	aus Rotalgen; für Eiscreme, tiefgefrorenes Kleingebäck
E 407	Carrageen	Geschwüre im Darm im Tierversuch	aus Rotalgen; für Desserts, Eiscreme, Instantmischungen, Salatdressing
E 407 a	verarbeitete Euchema-Algen	keine Angaben, in Indonesien als Nahrungsmittel genutzt	aus Rotalgen; für Desserts, Eiscreme, Instantmischungen, Salatdressing
E 410	Johannisbrotkernmehl	altbewährtes Abführmittel	Extrakt aus Samen des Johannisbrotbaumes; für Gelees, fertige Salate
E 412	Guarkernmehl	führt zu Blähungen und Bauchkrämpfen nach Verzehr großer Mengen	aus Samen der Guarpflanze; für fertige Salate, fertige Saucen, Fruchtgetränke
E 413	Traganth	allergische Reaktionen möglich, Kontaktdermitis	getrocknete Gummiabsonderungen asiat. Astragalus-Arten; für Salatdressing, Schmelzkäse
E 414	Gummi arabicum	selten auftretende Überempfindlichkeit	getrocknete Gummiabsonderungen von Akazien; für fertige Kuchenmischungen
E 415	Xanthan	in hohen Dosen im Tierversuch Durchfall erzeugend	durch Fermentation von Zucker mit Bakterien (Xanthomonas); für Fertigsalate

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 416	Karayagummi	abführende Wirkung, Behinderung der Aufnahme von Mineralstoffen möglich	natürliche Gummiabsonderung der Sterculia-Pflanze;
E 417	Tarakernmehl	gilt als unbedenklich	natürlich aus dem Samen des Tara-Strauches;
E 418	Gellan	leicht abführende Wirkung	synthetisch auf pflanzlicher Basis; als Verdickungs- u. Geliermittel
E 420 i, ii	Sorbit Sorbirsirup	wirkt abführend, in größeren Mengen Blähungen, Durchfall und Bauchschmerzen möglich, auch als Feuchthaltemittel für Süßwaren eingesetzt	aus Glucose durch Hydrierung; für Kuchen, Konfekt, Diabetikermarmelade
E 421	Mannit	wirkt abführend, gelegentlich Überempfindlichkeitsreaktionen möglich	aus Algen, Manna oder synthetisch aus Mannose durch Hydrierung; für Eiscreme, Süßigkeiten
E 422	Glycerin	kann bei Aufnahme größerer Mengen Kopfschmerzen verursachen	synthetisch; als Feuchthaltemittel eingesetzt
E 432	Polyoxyethylen-sorbitanmonolaurat, Polysorbit 20	steht im Verdacht den Stoffwechsel zu beeinflussen	synthetisch; für Backwaren, Speiseeis, Desserts
E 433	Polyoxyethylen-sorbitanmonooleat, Polysorbit 80	steht im Verdacht den Stoffwechsel zu beeinflussen	synthetisch; für Backwaren, Speiseeis, Desserts
E 434	Polyoxyethylen-sorbitanmonopalmitat, Polysorbit 40	steht im Verdacht den Stoffwechsel zu beeinflussen	synthetisch; für Backwaren, Speiseeis, Desserts
E 435	Polyoxyethylensorbitanmonostearat, Polysorbit 60	steht im Verdacht den Stoffwechsel zu beeinflussen	synthetisch; für Backwaren, Speiseeis, Desserts
E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 436	Polyoxyethylen-sorbitantristearat, Polysorbit 65	steht im Verdacht den Stoffwechsel zu beeinflussen	synthetisch; für Backwaren, Speiseeis, Desserts
E 440 i	Pektin	unbedenklich	aus Pressrückständen der Apfelsaft- oder Apfelweinerstellung oder aus Orangenschalen; f. Gelees, Marmelade
E 440 ii	Amidiertes Pektin	unbedenklich	aus Pektin durch Behandlung mit Ammoniak; für Gelierhilfen, Marmeladen
E 442	Ammoniumphosphatide	keine Nebenwirkungen bekannt	synthetisch; für Schokolade
E 444	Saccharoseacetat-isobutyrat	im Tierversuch (Hund) reversibel Leber- und Gallenschäden	synthetisch; für aromatisierte nichtalkoholische, trübe Getränke
E 445	Glycerinester aus Wurzelharz, Kolophonester	keine Nebenwirkungen bekannt	synthetisch; für aromatisierte nichtalkoholische, trübe Getränke
E 450 i, ii, iii	Dinatrium-, Trinatrium-, Tetranatriumdiphosphat	die Aufnahme großer Mengen kann zu Knochenschwund und Kalkablagerungen führen und möglicherweise Hyperaktivität verursachen	synthetisch; für Schmelzkäse, Fleischerzeugnisse
E 450 iv, v, vi, vii	Dikalium-, Tetra-, Dicalciumdiphosphat, Calciumdihydrogendiphosphat	die Aufnahme großer Mengen kann zu Knochenschwund und Kalkablagerungen führen und möglicherweise Hyperaktivität verursachen	synthetisch; für Schmelzkäse, Fleischerzeugnisse
E 451 i, ii	Pentatrium-, Pentakaliumtriphosphat	die Aufnahme großer Mengen kann zu Knochenschwund und Kalkablagerungen führen und möglicherweise Hyperaktivität verursachen	synthetisch; für Pflanzeneiweißgetränke

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 452 i, ii, iii, iv	Natrium-, Kalium-, Natriumcalcium-Calciumpolyphosphat	die Aufnahme großer Mengen kann zu Knochenschwund und Kalkablagerungen führen und möglicherweise Hyperaktivität verursachen	synthetisch; für Speiseeis, Desserts
E 459	Beta-Cyclodextrin	keine Angaben	synthetisch; für Waren in Tabletten- u. Drageeform
E 460 i, ii	Mikrokristalline Cellulose, Cellulose Pulver	unbedenklich	aus Holz oder Baumwollabfällen; für Speiseeis, als Fettersatzstoff eingesetzt
E 461	Methylcellulose	unbedenklich	synthetisch aus Zellulose; für Kartoffelwaffeln
E 463 – 465	Hydroxypropyl-, Hydroxypropylmethyl- bzw. Methylethyl-cellulose	unbedenklich	synthetisch aus Zellulose; für Fertiggerichte, Brot und Backwaren
E 466	Carboxymethyl-Cellulose, Na-Carboxymethyl-cellulose,	allergische Reaktionen möglich, abführende Wirkung möglich	synthetisch aus Zellulose; für Backzutaten, Schmelzkäse, fertige Kuchenmischungen
E 470 a	Natrium-, Kalium- und Calciumsalze der Stearinsäure und verwandter Speisefettsäuren	unbedenklich	synthetisch; für fertige Kuchenmischungen, Kartoffelchips
E 470 b	Magnesiumsalze der Fettsäuren	unbedenklich	synthetisch; als Emulgatoren, Trennmittel und Schaummittel
E 471	Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren	unbedenklich	natürlich aus Fetten; als Emulgatoren, Trennmittel und Schaummittel

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 472 a – f	Ester der Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren	unbedenklich	natürlich oder synthetisch; für Desserts, Feingebäck, Margarine, Suppen
E 473 – 474	Zuckerester von Speisefettsäuren und -glyceride	unbedenklich	synthetisch aus Zucker und Fettsäuren; für alkoholfreie Aperitifs, Speiseeis, Desserts, Suppen, Kaffeeweißer
E 475	Polyglycerinester von Speisefettsäuren	unbedenklich	synthetisch; für Feingebäck, fertige Kuchenmischungen, Pudding
E 476	Polyglycerin-Polyricinoleat	im Tierversuch Nieren- und Lebervergrößerungen	synthetisch; für fettreduzierte Aufstriche, Salatsaucen und Süßwaren
E 477	Propylenglycolester von Speisefettsäuren	unbedenklich	synthetisch; in Hartfetten
E 479 b	Thermooxidiertes Sojaöl mit Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren	gilt als unbedenklich	synthetisch; für Fettemulsionen zum Braten
E 481 – 482	Natrium-, Calciumstearoyl-2-lactylat	unbedenklich	synthetisch; Mehlbehandlungsmittel
E 483	Stearoyltartrat	unbedenklich	synthetisch; Mehlbehandlungsmittel
E 491 – 492	Sorbitanmono- bzw. Tristearat	im Tierversuch Durchfall	synthetisch aus Sorbit (E 420) und Stearinsäure; für Schokolade, Kaffeeweißer, Süßspeisen
E 493	Sorbitanmonolaurat	im Tierversuch Durchfall	synthetisch aus Sorbit (E 420) und Laurinsäure; für Schokolade, Kaffeeweißer, Süßspeisen

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 494	Sorbitanmonooleat	im Tierversuch Durchfall	synthetisch aus Sorbit (E 420) und Ölsäure; für Schokolade, Kaffeeweißer, Süßspeisen
E 495	Sorbitanmonopalmitat	im Tierversuch Durchfall	synthetisch aus Sorbit (E 420) und Palmitinsäure; für Schokolade, Kaffeeweißer, Süßspeisen
E 500 i, ii, iii	Natriumcarbonat, -hydrogencarbonat und -sesquicarbonat (Soda, Natron)	in hohen Dosen Reizungen des Magen- und Darmtraktes	durch Veraschung von Seepflanzen; für Backpulver, Brausepulver
E 501 i, ii	Kaliumcarbonat und -hydrogencarbonat (Pottasche)	in hohen Dosen Reizungen des Magen- und Darmtraktes	durch Veraschung von Landpflanzen; für Lebkuchen, für Rosinen zur Schnelltrocknung
E 503 i, ii	Ammoniumcarbonat und -hydrogencarbonat (Hirschhornsalz)	unbedenklich, gesundheitsschädlich bei unmittelbarem Verzehr	synthetisch; für Lebkuchen
E 504 i, ii	Magnesiumcarbonat und -hydrogencarbonat (Magnesit)	unbedenklich	synthetisch; für Kaugummi, für Speisesalz als Antiklumpmittel
E 507	Salzsäure	wird mit Soda (E 500) oder Natronlauge (E 524) neutralisiert	synthetisch; für die Zuckergewinnung aus Maisstärke
E 508	Kaliumchlorid	unbedenklich	natürlich aus Meersalz; für Geliermittel als Härter, Kochsalzersatz
E 509	Calciumchlorid	unbedenklich	synthetisch; für Geliermittel als Härter, Zusatz zur Käseemilch
E 511	Magnesiumchlorid	unbedenklich	synthetisch; Geschmacksverstärker
E 512	Zinn (II)-Chlorid	kann in hohen Dosen zu Übelkeit führen	synthetisch; für Dosen- und Glaskonserven v. Spargel

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 513	Schwefelsäure	in den üblicherweise verwendeten Mengen unbedenklich, in hohen Dosen reizend bis zur Zerstörung von Körpergewebe	synthetisch; für die Herstellung von Glucosesirup, für die Modifizierung von Stärke (E 1401)
E 514 i, ii	Natriumsulfat und -hydrogensulfat (Glaubersalz)	als Abführmittel in der Medizin eingesetzt	synthetisch; für die Standardisierung von Farbstoffen
E 515 i, ii	Kaliumsulfat und -hydrogensulfat	unbedenklich	synthetisch; als Festigungsmittel, Säureregulator
E 516	Calciumsulfat (Gips)	unbedenklich	synthetisch; für Brot als Stabilisator
E 517	Ammoniumsulfat	unbedenklich	synthetisch; nur als Trägerstoff zugelassen
E 520	Aluminiumsulfat	steht im Verdacht als Mitverursacher der Alzheimer-Krankheit	synthetisch; für glasiertes und kandiertes Obst und Gemüse
E 521	Aluminiumnatriumsulfat	steht im Verdacht als Mitverursacher der Alzheimer-Krankheit	synthetisch; für glasiertes und kandiertes Obst und Gemüse
E 522	Aluminiumkaliumsulfat	steht im Verdacht als Mitverursacher der Alzheimer-Krankheit	synthetisch; für glasiertes und kandiertes Obst und Gemüse
E 523	Aluminiumammoniumsulfat	steht im Verdacht als Mitverursacher der Alzheimer-Krankheit	synthetisch; für glasiertes und kandiertes Obst und Gemüse
E 524	Natriumhydroxid (Natronlauge)	unbedenklich	für Laugengebäck, für Oliven zur Entfernung des bitteren Geschmacks
E 525	Kaliumhydroxid	unbedenklich	für die Herstellung von Instanttee
E 526	Calciumhydroxid (gelöschter Kalk, Kalkmilch)	unbedenklich	für die Herstellung von Eiersatz aus Milch

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 527	Ammoniumhydroxid	unbedenklich, als freier Stoff ein Zellgift	synthetisch; für die Behandlung von Kakao und Trinkwasser
E 528	Magnesiumhydroxid	unbedenklich	synthetisch; als Säureregulator
E 529	Calciumoxid (gebrannter Kalk)	unbedenklich	für die Trinkwasseraufbereitung
E 530	Magnesiumoxid (Bittererde, Magnesia)	unbedenklich	synthetisch; für Kakaopulver, als Rieselhilfsstoff eingesetzt
E 535 - 536 und E 538	Natrium-, Kalium- bzw. Calciumferro- cyanid	im Tierversuch Nierenschädigend	synthetisch; für Speisesalz, Wein
E 541	Saures Natrium- aluminiumphosphat	kann zu einer Aluminium- belastung des Körpers führen und steht damit in Verdacht als Mitverursacher der Alzheimer- Krankheit	synthetisch; als Backtriebmittel
E 551	Kieselsäure, Siliziumdioxid	unbedenklich	synthetisch; als Trennmittel
E 552	Calciumsilikate	unbedenklich	natürlich; als Trennmittel
E 553 a	i Magnesiumsilikat, ii Magnesiumtrisilikat	unbedenklich	natürlich; als Trennmittel
E 553 b	Talkum	unbedenklich	natürlich; als Trennmittel
E 554	Natriumaluminium- silikat	kann zu einer Aluminium- belastung des Körpers führen und steht damit in Verdacht als Mitverursacher der Alzheimer- Krankheit	natürlich; als Trennmittel

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 555	Kaliumaluminium- silikat	kann zu einer Aluminium- belastung des Körpers führen und steht damit in Verdacht als Mitverursacher der Alzheimer- Krankheit	natürlich; als Trennmittel
E 556	Calciumaluminium- silikat	kann zu einer Aluminium- belastung des Körpers führen und steht damit in Verdacht als Mitverursacher der Alzheimer- Krankheit	natürlich; als Trennmittel
E 558	Bentonit	unbedenklich	natürlich; als Trennmittel
E 559	Aluminiumsilikat (Kaolin)	kann zu einer Aluminium- belastung des Körpers führen und steht damit in Verdacht als Mitverursacher der Alzheimer- Krankheit	natürlich; als Trennmittel
E 570	Stearinsäure (Fettsäuren)	unbedenklich	natürlich; als Trennmittel und Emulgator
E 574	Gluconsäure	ab 20 g abführend	synthetisch; für Limonaden, natürliches Vorkommen in Honig und Wein; als Säuerungsmittel, aber auch als Rostschutzmittel eingesetzt
E 575	Gluconodeltalacton	ab 20 g abführend	synthetisch; für Pudding- und Backpulver, Wurst; als Triebmittel und Umrötebeschleuniger verwendet
E 576 – 577	Natrium- bzw. Kali- umgluconat	ab 20 g abführend	synthetisch; Salz der Gluconsäure (E 574); für Süßstoffe zur Maskierung des bitteren Nachgeschmacks
E 578	Calciumgluconat	ab 20 g abführend	synthetisch; für Diätprodukte; als Rieselhilfsstoff und zur „Calciumaufbesserung“

E-NUMMER NAME BEMERKUNG

E 579	Eisengluconat	ab 20 g abführend
E 585	Eisenlactat	in größeren Mengen abführend
E 620 – 625	Glutaminsäure und ihre Salze (Glutamate)	Auslösung des Chinarestaurant-syndroms (Schläfendruck, Kopfschmerzen), möglicherweise durch allergische Reaktionen
E 626 – 629	Guanylsäure und ihre Salze (Guanylate)	wird vom Menschen in unerwünschte Harnsäure umgewandelt, sollte von Gichtkranken gemieden werden
E 630 – 633	Inosinsäure und ihre Salze (Inosinate)	wird vom Menschen in unerwünschte Harnsäure umgewandelt, sollte von Gichtkranken gemieden werden
E 634 – 635	Calcium- und Dinatrium-5'-Ribonucleotid	wird vom Menschen in unerwünschte Harnsäure umgewandelt, sollte von Gichtkranken gemieden werden
E 640	Glycin und Natriumsalz	unbedenklich
E 900	Dimethylpolysiloxan	keine abschließende Bewertung möglich
E 901	Bienenwachs	unbedenklich
E 902	Candelillawachs	unbedenklich

HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR

synthetisch; für Oliven und Diätprodukte; dient zur Eisenanreicherung und wird zur Färbung eingesetzt, obwohl kein Farbstoff
synthetisch; für Oliven; dient zur Eisenanreicherung und wird zur Färbung eingesetzt, obwohl kein Farbstoff
durch bakterielle Fermentation; vor allem für chinesische Speisen als Geschmacksverstärker, in Fertigwaren wie Suppen etc.
synthetisch; für diverse Fertiggerichte als Geschmacksverstärker
natürlich; für diverse Fertiggerichte als Geschmacksverstärker
natürlich; für diverse Fertiggerichte als Geschmacksverstärker
synthetisch; Geschmacksverstärker von Süßstoffen
synthetisch; für Marmeladen, Kaugummi, Kartoffelprodukte; zur Schaumverhütung eingesetzt
natürlich; für Backwaren; sehr teures Trennmittel, meist gemischt eingesetzt
natürlich aus mexikanischen Wolfsmilchgewächsen; für Backwaren, außer der Trennung von der Backform wird auch eine Bräunung erzielt

E-NUMMER NAME BEMERKUNG

E 903	Carnaubawachs	unbedenklich
E 904	Schellack	unbedenklich
E 912	Montansäureester	im Tierversuch gesundheitsschädliche Auswirkungen, keine abschließende Bewertung möglich
E 914	Polyethylenwachs-oxidate	unbedenklich
E 927	Carbamid	unbedenklich
E 938	Argon	unbedenklich
E 939	Helium	unbedenklich
E 941	Stickstoff	unbedenklich
E 942	Distickstoffmonoxid (Lachgas)	gilt als unbedenklich, am Treibhauseffekt beteiligt
E 948	Sauerstoff	unbedenklich
E 950	Acesulfam K	gilt als unbedenklich, die meisten Studien stammen vom Hersteller
E 951	Aspartam	unverträglich für Patienten mit Phenylketonurie
E 952	Cyclamat, Cyclohexansulfamidsäure, Na- und K-salze	in den USA verboten, kann im Tierversuch die Fruchtbarkeit vermindern

HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR

natürlich aus brasilianischer Fächerpalme; für Backwaren
natürlich aus dem Sekret weiblicher Lackschildläuse; für Backwaren
natürlich aus Braunkohle; zur Oberflächenbehandlung von Zitrusfrüchten
synthetisch; zur Oberflächenbehandlung von Zitrusfrüchten
natürlich; für Kaugummi ohne Zuckerzusatz
natürlich vorkommendes Edelgas; als Treib- und Schutzgas eingesetzt
natürlich vorkommendes Edelgas; als Treib- und Schutzgas eingesetzt
natürlicher Luftbestandteil; als Treib- und Schutzgas eingesetzt
natürlicher Luftbestandteil; als Treib- und Schutzgas eingesetzt, als Lachgas als Narkosemittel eingesetzt
natürlicher Luftbestandteil; als Treib- und Schutzgas eingesetzt
synthetisch; für Light-Produkte
synthetisch; für Light-Produkte
synthetisch; für Light-Produkte

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 953	Isomalt	abführende Wirkung	synthetisch aus Zucker; maskiert den unangenehmen Beigeschmack mancher Süßstoffe, ist halb so süß wie Zucker
E 954	Saccharin	in sehr hoher Dosierung Blasenkrebs im Tierversuch	synthetisch; als Zuckerersatz
E 957	Thaumatococcus	der natürliche Süßstoff gilt als toxikologisch unbedenklich	natürlich aus Früchten des Katemfe-Strauchs; kann inzwischen gentechnisch hergestellt werden; für Süßwaren auf Kakao- od. Trockenfruchtbasis, Kaugummi
E 959	Neohesperidin DC	unbedenklich	aus unreifen Bitterorangen; als Süßstoff und Geschmacksverstärker
E 965 i, ii	Maltit, Maltitsirup	weniger abführend als Sorbit, bei Kindern ab 20 g bei Erwachsenen ab 30 g tgl.	durch katalytische Hydrierung von Maltose; als Süßungsmittel und Feuchteregulator
E 966	Lactit	abführend ab 50 g tgl.	durch katalytische Hydrierung von Lactose; als Süßungsmittel und Trägerstoff
E 967	Xylit	wirkt abführend, ab 20 g als Einzeldosis od. 50 g tgl	durch katalytische Hydrierung von Xylan; als Süßungsmittel und Trägerstoff
E 999	Quillayaextrakt	enthält Blutgifte, (Saponine), aber in den verwendeten Mengen unbedenklich	natürlich aus Rinde des Quillayaabaumes; für aromatisierte nichtalkoholische Getränke
E 1105	Lysozym	Probleme für Hühnereiallergiker möglich	aus Hühnereiern oder gentechnisch; für Schnittkäse, wird als Konservierungsmittel eingesetzt
E 1200	Polydextrose	es sollten max. 50 g auf einmal bzw. 90 g tgl. konsumiert werden, kann abführend wirken	synthetisch; als Feuchteregulator
E 1201	Polyvinylpyrrolidon	gilt als harmlos, da im Lebensmittel nicht mehr oder nur in geringer Menge vorhanden	synthetisch; Flockungsmittel für Wein, Diätahrung und Süßungsmittel

E-NUMMER	NAME	BEMERKUNG	HERSTELLUNG/ANWENDUNG FÜR
E 1202	Polyvinylpyrrolidon	gilt als harmlos, da im Lebensmittel nicht mehr oder nur in geringer Menge vorhanden	synthetisch; Flockungsmittel für Wein, Diätahrung und Süßungsmittel
E 1404	Oxidierter Stärke	unbedenklich	aus Stärke von Kartoffeln, Mais oder Weizen; als Verdickungsmittel für Mayonnaisen, Salatsaucen
E 1410 und E 1412	Mono- bzw. Distärkephosphat/NMP bzw. POC	unbedenklich	aus Stärke von Kartoffeln, Mais oder Weizen; als Verdickungsmittel in Saucen, Dressings, Fertiggerichten
E 1413	Phosphatiertes Distärkephosphat	unbedenklich	synthetische Stärkeverbindung; als Verdickungsmittel in Saucen, Dressings, Fertiggerichten
E 1414	Acetyliertes Distärkephosphat	unbedenklich	synthetische Stärkeverbindung; für Desserts, Cremes, Gummibonbons, Knabbererzeugnisse
E 1420	Acetylierte Stärke	unbedenklich	synthetische Stärkeverbindung; für Desserts, Cremes, Gummibonbons, Knabbererzeugnisse
E 1422	Acetyliertes Distärkeadipat	unbedenklich	synthetische Stärkeverbindung; für Desserts, Cremes, Gummibonbons, Knabbererzeugnisse
E 1440	Hydroxypropylstärke	unbedenklich	synthetische Stärkeverbindung; für Tortengüsse, Cremes, Fertigsuppen, Tiefkühlfertiggerichte, Light-Mayonnaisen, Glasuren, Knabbergebäck
E 1442	Hydroxypropyl-Distärkephosphat	unbedenklich	synthetische Stärkeverbindung; für Tortengüsse, Cremes, Fertigsuppen, Tiefkühlfertiggerichte, Light-Mayonnaisen, Glasuren, Knabbergebäck
E 1450	Stärkenatrium-Octenyl-Succinat	unbedenklich	synthetische Stärkeverbindung; für Tortengüsse, Cremes, Fertigsuppen
E 1505	Triethylcitrat	vermutlich unbedenklich	synthetisch; für Eiklarpulver
E 1518	Glycerintriacetat/Triacetin	vermutlich unbedenklich	synthetisch; als Trägerstoff

STICHWORTVERZEICHNIS

A

Acesulfam K **E 950**
 Acetate **E 261, E 262, E 263, E 385, E 444, E 1518**
 Acetylierte Stärke **E 1420**
 Acetyliertes Distärkeadipat **E 1422**
 Acetyliertes Distärkephosphat **E 1414**
 Adipinsäure und Salze **E 355 bis E 357**
 Agar-Agar **E 406**
 Alginate **E 403, E 405, E 406**
 Alginsäure **E 400**
 Allurarot **E 129**
 Alpha-Tocopherol **E 307**
 Aluminium **E 173**
 Aluminiumammoniumsulfat **E 523**
 Aluminiumkaliumsulfat **E 522**
 Aluminiumnatriumsulfat **E 521**
 Aluminiumsilikat **E 559**
 Aluminiumsulfat **E 520**
 Amaranth **E 123**
 Amidiertes Pektin **E 440 ii**
 Ammoniak – Zuckercouleur **E 150 c**
 Ammoniumalginat **E 403**
 Ammoniumcarbonat und -hydrogencarbonat **E 503 i, ii**
 Ammoniumhydroxid **E 527**
 Ammoniumphosphatide **E 442**
 Ammoniumsulfat **E 517**
 Ammonsulfit – Zuckercouleur **E 150 d**
 Anthocyane **E 163**
 Äpfelsäure **E 296**
 Argon **E 938**
 Ascorbinsäure **E 300**
 Ascorbylpalmitat, Ascorbylstearat **E 304 i, ii**
 Aspartam **E 951**
 Azorubin, Carmoisin **E 122**

STICHWORTVERZEICHNIS

Calciumferrocyanid **E 538**
 Calciumgluconat **E 578**
 Calciumhydroxid (gelöschter Kalk) **E 526**
 Calciumlactat **E 327**
 Calcium-L-Ascorbat **E 302**
 Calciummalat, **E 352**
 Calciumoxid (gebrannter Kalk) **E 529**
 Calciumphosphat (Di-) **E 341 ii**
 Calciumpolyphosphat **E 452 iv**
 Calciumsilikate **E 552**
 Calciumsorbat **E 203**
 Calciumstearoyl-2-lactylat **E 482**
 Calciumsulfat **E 516**
 Calciumtartrat **E 354**
 Candelillawachs **E 902**
 Canthaxanthin **E 161 g**
 Capsanthin/Capsorubin **E 160 c**
 Carbamid **E 927 b**
 Carboxymethylcellulose, Na-Carboxymethylcellulose **E 466**
 Carnaubawachs **E 903**
 Carrageen **E 407**
 Carotine (gemischte), **E 160 a i**
 Cellulose (mikrokristalline), Cellulose Pulver **E 460 i, ii**
 Chinolingelb **E 104**
 Chlorophyll und Chlorophyllin **E 140 i, ii**
 Citrate **E 331, E 332, E 333, E 308, E 1505**
 Citronensäure **E 330**
 Cochenille **E 120**
 Cochenillerot A **E 124**
 Cyclamat, Cyclohexansulfamidsäure, u. Na- und K-salze **E 952**

D

Delta-Tocopherol **E 309**
 Dicalciumdiphosphat **E 450 vi**

STICHWORTVERZEICHNIS

B

Bentonit **E 558**
 Benzoesäure **E 210**
 Bernsteinsäure **E 363**
 Beta-Apo-8'-Carotinal (C30) **E 160 e**
 Beta-Apo-8'-Carotinsäure/ (C 30) Ethylester **E 160 f**
 Beta-Carotin **E 160 a ii**
 Beta-Cyclodextrin **E 459**
 Betanin **E 162**
 Bienenwachs **E 901**
 Biphenyl, Diphenyl **E 230**
 Bittererde **E 530**
 Bixin, Norbixin **E 160 b**
 Borax **E 285**
 Borsäure **E 284**
 Brillantblau **E 133**
 Brillantschwarz BN, PN **E 151**
 Brillantsäuregrün **E 142**
 Braun FK **E 154**
 Braun HT **E 155**
 Butylhydroxyanisol (BHA) **E 320**
 Butylhydroxytoluol (BHT) **E 321**

C

Calcium-5'-Ribonucleotid **E 634**
 Calciumacetat **E 263**
 Calciumalginat **E 404**
 Calciumaluminiumsilikat **E 556**
 Calciumbenzoat **E 213**
 Calciumcarbonat **E 170 i, ii**
 Calciumchlorid **E 509**
 Calciumcitrate **E 333 i, ii, iii**
 Calciumdihydrogendiphosphat **E 450 vii**
 Calciumdinatriummethylenamintetraacetat **E 385**

STICHWORTVERZEICHNIS

Dicalciumphosphat **E 341 ii**
 Dikaliumdiphosphat **E 450 iv**
 Dikaliumtartrat **E 336 ii**
 Dimagnesiumphosphat **E 343 ii**
 Dimethyldicarbonat **E 242**
 Dimethylpolysiloxan **E 900**
 Dinatriumdiphosphat **E 450 i**
 Dinatrium-5'-Ribonucleotid **E 635**
 Dinatriumphosphat **E 339 ii**
 Dinatriumtartrat **E 335 ii**
 Distärkephosphat **E 1412**
 Distickstoffmonoxid **E 942**
 Dodecylgallat **E 312**

E / F

Eisengluconat **E 579**
 Eisen-II-gluconat **E 579**
 Eisenlactat **E 585**
 Eisen-II-lactat **E 585**
 Eisenoxide/Eisenhydroxide **E 172**
 Erythrosin **E 127**
 Essigsäure **E 260**
 Ester der Mono- und Diglyceride
 von Speisefettsäuren **E 472 a bis E 472 f**
 Euchema-Algen (verarbeitete) **E 407 a**
 Fettsäureester der Ascorbinsäure **E 304 i, ii**
 Fettsäuren der Stearinsäure **E 570**
 Fumarsäure **E 297**

G

Gamma-Tocopherol **E 308**
 Gelborange S **E 110**
 Gellan **E 418**
 Gips **E 516**

STICHWORTVERZEICHNIS

Glaubersalz **E 514 i, ii**
 Gluconodeltalacton **E 575**
 Gluconsäure **E 574**
 Glutaminsäure und ihre Salze (Glutamate) **E 620 bis E 625**
 Glycerin **E 422**
 Glycerinester aus Wurzelharz **E 445**
 Glycerintriacetat **E 1518**
 Glycin und Natriumsalz **E 640**
 Gold **E 175**
 Guanylsäure und ihre Salze (Guanylate) **E 626 bis E 629**
 Guarkernmehl **E 412**
 Gummi arabicum **E 414**

H

Helium **E 939**
 Hexamethylentetramin **E 239**
 Hirschhornsalz **E 503 i, ii**
 Hydroxypropylcellulose **E 463**
 Hydroxypropylmethylcellulose **E 464**
 Hydroxypropyldestärkephosphat **E 1442**
 Hydroxypropylstärke **E 1440**

I/J

Indigotin **E 132**
 Inosinsäure und ihre Salze (Inosinate) **E 630 bis E 633**
 Isoascorbinsäure **E 315**
 Isomalt **E 953**
 Johannisbrotkernmehl **E 410**

K

Kaliumacetat **E 261**
 Kaliumalginat **E 402**
 Kaliumaluminiumsilikat **E 555**
 Kaliumbenzoat **E 212**

STICHWORTVERZEICHNIS

M

Magnesiumcarbonat und -hydrogencarbonat (Magnesit) **E 504 i, ii**
 Magnesiumchlorid **E 511**
 Magnesiumhydroxid **E 528**
 Magnesiumoxid (Magnesia) **E 530**
 Magnesiumsalze der Fettsäuren **E 470 b**
 Magnesiumsilikat, Magnesiumtrisilikat **E 553 a i, ii**
 Malate **E 350, E 351, E 352**
 Maltit, Maltitsirup **E 965 i, ii**
 Mannit **E 421**
 Meta-Weinsäure **E 353**
 Methylcellulose **E 461**
 Methylethylcellulose **E 465**
 Milchsäure **E 270**
 Monostärkephosphat **E 1410**
 Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren **E 471**
 Monocalciumphosphat **E 341 i**
 Monokaliumtartrat (Weinstein) **E 336 i**
 Monomagnesiumphosphat **E 343 i**
 Mononatriumphosphat **E 339 i**
 Mononatriumtartrat **E 335 i**
 Montansäureester **E 912**

N

Natamycin **E 235**
 Natrium-, Kalium- und Calciumsalze der Stearinsäure und verwandter Speisefettsäuren **E 470 a**
 Natriumacetate **E 262 i, ii**
 Natriumalginat **E 401**
 Natriumaluminiumphosphat (saures) **E 541**
 Natriumaluminiumsilikat **E 554**
 Natriumbenzoat **E 211**
 Natriumcalciumpolyphosphat **E 452 iii**
 Natriumcarbonat, -hydrogencarbonat und -sesquicarbonat **E 500 i, ii, iii**

STICHWORTVERZEICHNIS

Kaliumcarbonat und -hydrogencarbonat **E 501 i, ii**
 Kaliumchlorid **E 508**
 Kaliumcitrate **E 332 i, ii**
 Kaliumferrocyanid **E 536**
 Kaliumgluconat **E 577**
 Kaliumhydroxid **E 525**
 Kaliumlactat **E 326**
 Kaliummalat **E 351**
 Kaliumnitrat **E 252**
 Kaliumnitrit **E 249**
 Kaliumphosphate **E 340 i bis iii**
 Kaliumpolyphosphat **E 452 ii**
 Kaliumsorbat **E 202**
 Kaliumsulfat und -hydrogensulfat **E 515 i, ii**
 Kalkmilch **E 526**
 Kaolin **E 559**
 Karayagummi **E 416**
 Karmin, echtes **E 120**
 Kieselsäure **E 551**
 Kohlendioxid **E 290**
 Kolophonester **E 445**
 Kupferkomplexe der Chlorophylle und Chlorophylline **E 141 i, ii**
 Kurkumin **E 100**

L

L (+) – Weinsäure **E 334**
 Lachgas **E 942**
 Lactate **E 325, E 326, E 327, E 585**
 Lactit **E 966**
 L-Ascorbinsäure **E 300**
 Lecithin **E 322**
 Lutein **E 161 b**
 Lycopin **E 160 d**
 Lysozym **E 1105**

STICHWORTVERZEICHNIS

Natriumcitrate **E 331 i, ii, iii**
 Natriumferrocyanid **E 535**
 Natriumgluconat **E 576**
 Natriumhydroxid **E 524**
 Natriumisoascorbat **E 316**
 Natriumkaliumtartrat **E 337**
 Natriumlactat **E 325**
 Natrium-L-Ascorbat **E 301**
 Natriummalate **E 350 i, ii**
 Natriumnitrat **E 251**
 Natriumnitrit **E 250**
 Natriumorthophenylphenolat **E 232**
 Natriumpolyphosphat **E 452 i**
 Natriumstearoyl-2-lactylat **E 481**
 Natriumsulfat und -hydrogensulfat **E 514 i, ii**
 Natriumtetraborat **E 285**
 Natron **E 500 ii**
 Natronlauge **E 524**
 Neohesperidin DC **E 959**
 Nisin **E 234**
 Nitrate **E 251, E 252**

O

Octylgallat **E 311**
 Oleate **E 433, E 476, E 494**
 Orthophenylphenol **E 231**
 Oxidierte Stärke **E 1404**

P

Parahydroxy-Benzoessäure (PHB)-Ester und Salze **E 214 bis E 219**
 Patentblau **E 131**
 Pektin **E 440 i**
 Pentanatrium- bzw. Pentakaliumtriphosphat **E 451 i, ii**
 Pflanzenkohle **E 153**

STICHWORTVERZEICHNIS

Phosphatiertes Distärkephosphat **E 1413**
 Phosphate **E 101, E339, E 340, E 341, E 343, E 442, E 450, E 451, E 452, E 541, E 1410, E 1412, 1413, E 1414, E 1442**
 Phosphorsäure **E 338**
 Polydextrose **E 1200**
 Polyethylenwachsoxidate **E 914**
 Polyglycerinester von Speisefettsäuren **E 475**
 Polyglycerin-Polyricinoleat **E 476**
 Polyoxyethylensorbitanmonolaureat, Polysorbat 20 **E 432**
 Polyoxyethylen-sorbitanmonooleat, Polysorbat 80 **E 433**
 Polyoxyethylensorbitanmonopalmitat, Polysorbat 40 **E 434**
 Polyoxyethylensorbitanmonostearat, Polysorbat 60 **E 435**
 Polyoxyethylensorbitantristearat, Polysorbat 65 **E 436**
 Polyvinylpyrrolidon **E 1202**
 Polyvinylpyrrolidon **E 1201**
 Ponceau 4R **E 124**
 Pottasche **E 501 i, ii**
 Propionsäure und Propionate **E 280 bis E 283**
 Propylgallat **E 310**
 Propylenglycolester von Speisefettsäuren **E 477**
 Propylenglykอลาइन **E 405**

Q / R

Quillaextract **E 999**
 Riboflavin, Vitamin B2 **E 101 i**
 Riboflavin-5-phosphat **E 101 ii**
 Rubinpigment, Litholrubin BK **E 180**
 Rot 2g **E 128**

S

Saccharin **E 954**
 Saccharoseacetatisobutyrate **E 444**
 Salzsäure **E 507**
 Sauerstoff **E 948**

STICHWORTVERZEICHNIS

Thermooxidiertes Sojaöl mit Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren **E 479 b**
 Thiabendazol **E 233**
 Titandioxid **E 171**
 Tocopherole **E 306**
 Tragant **E 413**
 Trarate **E 335, E 336, E 337, E 354, E 483**
 Triacetin **E 1518**
 Triammoncitrat **E 380**
 Trinatriumdiphosphat **E 450 ii**
 Tri-Calciumphosphat **E 341 iii**
 Triethylcitrat **E 1505**
 Tri-Natriumphosphat **E 339 iii**

W / X / Y / Z

Weinsäure (L (+)) **E 334**
 Xanthan **E 415**
 Xylit **E 967**
 Zinn (II)-Chlorid **E 512**
 Zuckercouleur **E 150 a**
 Zuckerester von Speisefettsäuren und -glyceriden **E 473 und E 474**

STICHWORTVERZEICHNIS

Saures Natriumaluminiumphosphat **E 541**
 Schellack **E 904**
 Schwarz PN **E 151**
 Schwefeldioxid und Verbindungen **E 220 – E 225, E 226 – 228**
 Schwefelsäure **E 513**
 Silber **E 174**
 Silikate **E 552, E 553, E 554, E 555, E 556, E 559**
 Siliziumdioxid **E 551**
 Soda **E 500 i**
 Sorbate **E 202, E 203, E 432, E 433, E 434, E 435, E 436**
 Sorbinsäure **E 200**
 Sorbit, Sorbitsirup **E 420 i, ii**
 Sorbitanmono- bzw. Tristearat **E 491 und E 492**
 Sorbitanmonooleat **E 493**
 Sorbitanmonooleat **E 494**
 Sorbitanmonopalmitat **E 495**
 Stärkenatrium-Octenyl-Succinat **E 1450**
 Stearate **E 304, E 431, E 435, E 436, E 491**
 Stearinsäure **E 570**
 Stearinsäure (Natrium-, Kalium- und Calciumsalze, und verwandter Speisefettsäuren) **E 470 a**
 Stearoyltartrat **E 483**
 Stickstoff **E 941**
 Sulfite **E 220 – E 225, E 226 – E 228**
 Sulfitaugen – Zuckercouleur **E 150 b**
 Sunsetgelb FCF **E 110**

T

Talkum **E 553 b**
 Tarakernmehl **E 417**
 Tartrazin **E 102**
 Tetrakaliumdiphosphat **E 450 v**
 Tetranatriumdiphosphat **E 450 iii**
 Thaumatin **E 957**

LITERATURLISTE

Zur Erstellung der Liste wurde unter anderem folgende Literatur verwendet:

Toxikologisch-hygienische Beurteilung von Lebensmittelinhaltsstoffen und Zusatzstoffen

H.-G. Classen et al, B. Behr's Verlag

Toxikologie der Nahrungsmittel

E. Lindner, Georg Thieme Verlag

Lebensmittelführer Fleisch, Fisch

G. Jost et al, dtv-Verlag München, Georg Thieme Verlag Stuttgart

Lebensmittelchemie

W. Baltes, Springer Verlag

Lebensmittelzutatenliste

Verbraucherzentrale Hamburg

GU-Kompass E-Nummern

I. Elmadfa et al, Gräfe und Unzer Verlag

E-Nummern Liste

Öko-Test

Chemie in Lebensmitteln

Katalyse Umweltgruppe Köln

Lehrbuch der Lebensmittelchemie

J. Schormüller, Springer Verlag

Farbstoffe in Lebensmitteln und Arzneimitteln

B. Bertram, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart

AK-Konsumenteninformation

Wir beraten Sie gerne!

Rufen Sie uns an: **0732/6906-2** oder schicken Sie uns eine E-Mail: **konsumenteninfo@akooe.at**

Medieninhaberin und Herausgeberin:
Kammer für Arbeiter und Angestellte für OÖ, Volksgartenstr. 40, 4020 Linz.
Text: Dipl.-Ing. Helmut Bohacek (AK-NÖ, Wirtschaftspolitik)
Stand: März 2010