



Sabona-Naturarzneimittel

Zusatzstoffe in Lebensmitteln (E-Nummern) und Hilfsstoffe in Arzneimitteln (alphabetisch)

Immer wieder stoßen Sie beim Studium von Nahrungsmittelverpackungen auf Bezeichnungen mit E-Nummern. Auch in Arzneimitteln und Kosmetika werden Substanzen verwendet, die mit der Wirkung selbst nicht direkt zu tun haben. Viele dieser Substanzen sind unbedenklich in der Einnahme; aber einige bergen für bestimmte Personengruppen (z. B. Allergiker, Asthmatiker) ein Gesundheitsrisiko. Diese Liste soll Ihnen ein Überblick geben, was hinter den E-Nummern oder kompliziert klingenden chemischen Bezeichnungen wirklich steckt.

Hilfsstoffe

Die auf der Arzneimittelpackung aufgeführten arzneilich wirksamen Bestandteile alleine können nicht als Fertigarzneimittel eingesetzt werden. Man benötigt Hilfsstoffe, um diese Substanzen in eine praktikable Arzneiform wie z.B. Salbe, Tropfen, Dragee, zu überführen.

Bei einer Salbe benötigt man eine Grundlage, z.B. aus Wasser und Fetten, die es der Haut ermöglicht, den eigentlichen Wirkstoff aufzunehmen. Emulgatoren stabilisieren das Wasser-Fett-Gemisch und sichern dadurch die gleichmäßige Verteilung des Wirkstoffes in der Salbe. Konservierungsmittel verhindern den mikrobiellen Befall und gewährleisten eine ausreichende Lagerfähigkeit.

Bei der Tablettenherstellung werden Füll- und Bindemittel benötigt, um geringe Wirkstoffmengen zu einer einnahmefreundlichen Form zu pressen. Spreng- und Quellmittel lassen die Tablette rasch im Magen zerfallen, damit sich der Wirkstoff im Körper verteilen kann. Um einen unangenehmen Geschmack zu verhindern, werden Filmüberzüge verwendet und Farbstoffe schützen empfindliche Substanzen vor Lichteinfall und verhindern Verwechslungen.

Zusatzstoffe

Auch in Lebensmitteln werden Zusatzstoffe eingesetzt um Lebensmittel vorgegebene Eigenschaften zu verleihen wie z.B.

- Farbe
- Geschmack
- Beschaffenheit
- Haltbarkeit
- Nährwert

Viele dieser Zusatzstoffe sind durchaus nützlich; andere wiederum dienen dazu, minderwertige Rohstoffe zu kaschieren, Frische vorzugaukeln oder die Herstellkosten zu senken.

Folgende Gruppen von Zusatzstoffen werden in Lebensmitteln verwendet:

Antioxidationsmittel

Fette, Eiweiße, einige Vitamine und Farbstoffe reagieren empfindlich auf Sauerstoff. Kommen sie mit ihm in Kontakt, kann eine Oxidation stattfinden. Damit Geschmack, Haltbarkeit, Farbe und Zusammensetzung länger erhalten bleiben, werden vielen Lebensmitteln Antioxidationsmittel

zugesetzt. Diese Stoffe sind durch ihre chemische Struktur in der Lage, freie Radikale fest zu binden und so unschädlich zu machen. Sie verhindern, dass Fett verdirbt, sich Farben verändern oder Vitamine abgebaut werden.

Backtriebmittel

Chemische Backtriebmittel gelten als Lebensmittelzusatzstoffe. Sie sorgen dafür, dass Teig luftig und locker wird. Sie werden in der Lebensmittelindustrie wie auch in Haushalten verwendet. Durch das Zusammenspiel von Feuchtigkeit, Wärme und eventuell Säure setzen sie Kohlendioxid frei. Das Gas wird im Teig eingeschlossen und dehnt sich bei Wärme aus; dadurch gewinnt der Teig an Volumen und bleibt luftig und locker.

Emulgatoren und Stabilisatoren

Durch Emulgatoren lassen sich Wasser und Öle vermischen wie z.B. bei Margarine. Stabilisatoren, die Farbe, Struktur und Konsistenz eines Lebensmittel auch bei längerer Lagerung erhalten, verhindern, dass sich die gewonnenen Emulsionen wieder entmischen.

Farbstoffe

Farbstoffe werden eingesetzt, um Lebensmittel eine bestimmte Farbe zu verleihen, oder Farbverluste, die bei der Bearbeitung entstehen, auszugleichen.

Füllstoffe

Sie geben dem Lebensmittel Volumen, tragen aber nicht nennenswert zu seinem Energiegehalt bei, da der menschliche Stoffwechsel sie nicht (vollständig) verwerten kann. Füllstoffe werden vor allem in energiereduzierten Lebensmitteln eingesetzt, geben aber auch anderen Produkten Masse und Volumen.

Geliermittel

Durch den charakteristischen Aufbau ihrer Moleküle sind Geliermittel in der Lage, sehr viel Wasser so zu binden, dass eine feste Masse entsteht, die ihre Form behält. Diese Gele geben Lebensmitteln eine stabile Konsistenz. Da sie wegen ihres Wasserbindungsvermögens Masse ohne Energie liefern können, sind Geliermittel unter anderem in der Herstellung energiereduzierter Lebensmittel weit verbreitet.

Konservierungsmittel

Sie hemmen das Wachstum von Bakterien und Schimmelpilzen und verlängern dadurch die Haltbarkeit.

Geschmacksverstärker

Diese Stoffgruppe hat selbst keinen oder nur geringen Eigengeschmack. Sie ist jedoch in der Lage, verschiedene, im Lebensmittel nur in geringen Mengen vorhandene, Geschmackseindrücke und Aromen im Mund zu verstärken.

Komplexbildner

Die Anwesenheit von (Schwer-) Metall-Ionen beschleunigt die Verderbnisprozesse vor allem in Lebensmitteln, die reich an ungesättigten Fettsäuren sind. Komplexbildner können solche Ionen fest binden und auf diese Weise unschädlich machen. In diesem Fall ergänzen sie die Konservierungsstoffe. Sie werden daher meist in Kombination eingesetzt.

Packgase

Damit Lebensmittel so wenig Kontakt mit Sauerstoff haben wie möglich, werden Packgase eingesetzt. Sie werden vor, nach oder mit dem Lebensmittel zusammen in die Verpackung gefüllt und verdrängen so den Sauerstoff aus seiner unmittelbaren Umgebung.

Säureregulatoren / Säuremittel

Im Laufe ihrer Lagerung kann sich der Säuregehalt in Lebensmitteln verändern. Um ihn auf ein bestimmtes Niveau zu bringen und dort zu halten, werden Säureregulatoren eingesetzt. Mit Hilfe von Säuerungsmitteln können bestimmte saure Geschmackseindrücke gezielt erzeugt oder verstärkt werden.

Süßstoffe / Zuckeraustauschstoffe

Süßstoffe sind Süßungsmittel, die eine extreme Süßkraft haben und daher nur in geringen Mengen eingesetzt werden. Zuckeraustauschstoffe hingegen sind von der Süßkraft her vergleichbar mit Zucker und werden deshalb auch in größeren Mengen benötigt. Haupteinsatzgebiete sind kalorienreduzierte Lebensmittel und zuckerfreie Süßigkeiten.

Trägerstoffe

Trägerstoffe werden verwendet, um Stoffe zu verdünnen, zu lösen oder gleichmäßig und fein zu verteilen, ohne dass diese dadurch ihre Funktionsweise einbüßen.

Treibgase

Bei Treibgasen handelt es sich um natürlich vorkommende Gase, die sich unter Druck leicht verflüssigen lassen. Lässt der Druck plötzlich nach, dehnen sie sich aus, schäumen Produkte auf (z.B. Sprühsahne) und pressen sie aus ihrem Behältnis.

Trennmittel

Trennmittel verhindern, dass Klumpen entstehen und Lebensmittel rieselfähig bleiben (Salz). Außerdem werden Trennmittel beim Pressen von Tabletten verwendet, um ein Ankleben am Presswerkzeug zu vermeiden.

Überzugsmittel / Filmbildner

Um die Feuchtigkeit in den Produkten zu halten und sie zusätzlich gegen den Verlust von Aroma und Qualität zu schützen, werden Überzugsmittel eingesetzt. Diese Wachse und Harze werden warm durch Sprühen oder Eintauchen auf die Lebensmittel aufgebracht und bilden beim Erkalten einen elastischen, festen Film. Neben dem Schutz vor Verdunstung verleiht er den Lebensmitteln häufig auch ein glänzendes Aussehen. Einige Überzugsmittel helfen zudem, das Verkleben von Einzelstücken zu verhindern.

Lebensmittel

Lebensmittel wie Mehl als Verdickungsmittel oder Spinatsaft zum Färben müssen nicht als Zusatzstoff deklariert werden. Auch Zusatzstoffe, die benötigt werden, um einen Zusatzstoff herzustellen werden auf dem Endprodukt nicht mehr aufgeführt.

Bewertung

Die Bewertung der einzelnen Substanzen gibt die Meinung des Verfassers wieder. Dabei bedeuten die Symbole:

| | |
|-----|--|
| + | Eine Einnahme ist nach derzeitigem Erkenntnisstand unbedenklich. |
| +/- | Die Einnahme sollte nicht in größeren Mengen und ständig erfolgen da auf Dauer geringfügige unerwünschte Wirkungen auftreten können. |
| - | Von der Einnahme dieser Substanzen ist abzuraten. |
| ? | Zu dieser Substanz liegen keine ausreichenden Studien vor, so dass eine abschließende Bewertung nicht möglich ist. |

Die nachfolgenden Beschreibungen wurden sorgfältig recherchiert (Stand: 06/2007, Verwendete Literatur: u.A. Textsammlung Lebensmittelrecht, Stand: 12/1999). Für die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Liste kann dennoch keine Gewähr übernommen werden.

Diese Liste soll in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden. Anregungen, Wünsche, Fragen und Meinungen richten Sie bitte an

Sabona® Naturarzneimittel
Flutstrasse 74
47533 Kleve

Email: info@mit-gesundheit.com

| Name | E-Nummer | Einsatzgebiet | Bemerkung | Bewertung |
|---|----------|---|--|-----------|
| Acesulfam-K | E950 | Geschmacksverstärker, Süßstoff | Synthetischer Süßstoff mit der 200-fachen Süßkraft von Haushaltszucker, über den zur Verträglichkeit nur Angaben des Herstellers vorliegen. Objektive Untersuchungen stehen derzeit noch aus. | ? |
| Acetylierte Stärke | E1420 | Verdickungsmittel | chemisch modifizierte Stärke | + |
| Acetyliertes Distärkeadipat | E1422 | Verdickungsmittel | chemisch modifizierte Stärke | + |
| Acetyliertes Distärkephosphat | E1414 | Verdickungsmittel | chemisch modifizierte Stärke | + |
| Adipinsäure, Hexandisäure, 1,4-Butandicarbonsäure | E355 | Säureregulator, Säuerungsmittel | Die Adipinsäure kommt in nennenswerten Mengen in der Zuckerrübe und in der roten Beete vor. Großtechnisch wird die Adipinsäure aus einer Mischung von Cyclohexanon/ol und Salpetersäure gewonnen. Die Adipinsäure wird als Ersatz für die Weinsäure im Backpulver und in Limonaden eingesetzt. Wird auch zur Herstellung von Nylon, Weichmachern und Kunststoffen benötigt. Für den Menschen unbedenklich. | + |
| Agar-Agar | E406 | Geliermittel, Verdickungsmittel | Wird aus verschiedenen Rotalgen durch Heißwasserextraktion, anschließendes Ausfrieren und Reinigung gewonnen. In hoher Dosierung wird die Mineralstoffaufnahme behindert und eine abführende Wirkung setzt ein. | + |
| Alginsäure | E400 | Geliermittel, Verdickungsmittel, Überzugsmittel | Polysaccharid, das sich in großen Mengen in Meeresalgen, vor allem Braunalgen findet. Die Alginsäure wird durch Kochen in Lösungsmitteln aus den Algen herausgelöst, von Cellulose (E460) befreit und gereinigt. Kann Eisen binden und so die Aufnahme von Eisen im Darm erschweren. Tierversuche zeigten eine Behinderung der Eiweißverdauung. | +/- |
| Allurarot AC, Allura Red | E129 | Farbstoff | Synthetisch hergestellter orangeroter Azo-Farbstoff. | ? |
| Alpha-Tocopherol | E307 | Antioxidationsmittel | Synthetisch hergestelltes Vitamin E. Siehe Tocopherole (E306) | + |
| Aluminium | E173 | Farbstoff | Wird durch einen sehr energieaufwendigen Prozess aus Bauxit gewonnen. Normalerweise wird Aluminium vom Körper unverändert wieder ausgeschieden. Alzheimer-Patienten sollten Aluminium meiden. | + |
| Aluminiumammoniumsulfat | E523 | Festigungsmittel, Stabilisator | Aluminiumsalz der Schwefelsäure (E513). | +/- |
| Aluminiumkaliumsulfat, Kalialaun | E522 | Festigungsmittel, Stabilisator | Aluminiumsalz der Schwefelsäure (E513). | +/- |
| Aluminiumnatriumsulfat, Sodaalaun, Natriumalaun | E521 | Festigungsmittel, Stabilisator | Aluminiumsalz der Schwefelsäure (E513). | +/- |

| | | | | |
|---|---------|---|--|-----|
| Aluminiumsilicat (Kaolin) | E559 | Trägerstoff, Trennmittel | Aluminiumsilikat ist ein Abkömmling der Kieselsäure (E551). | +/- |
| Aluminiumsulfat, Alaun, Dialuminiumtrisulfat. | E520 | Festigungsmittel, Stabilisator | Aluminiumsalz der Schwefelsäure (E513). Wird technisch aus Aluminiumhydroxid und Schwefelsäure bei Hitze und hohem Druck gewonnen. Eine bestimmte Form von Aluminiumsulfat kommt auch natürlich vor. Wirkt auf der Schleimhaut stark adstringierend. Wird daher auch zur lokalen Blutstillung eingesetzt. Wird in der Lebensmittelindustrie als Festigungs- und Stabilisierungsmittel verwendet. Aluminium-Verbindungen werden verdächtig, die Alzheimer-Krankheit auszulösen. Bei bestimmten Nierenerkrankungen kann die Ausscheidung von Aluminium behindert werden. | +/- |
| Amaranth | E123 | Farbstoff | Synthetisch hergestellter Azo-Farbstoff (rot), der häufig Allergien auslöst und die Anfälligkeit gegenüber Infektionen erhöht. In den USA verboten. | - |
| Ameisensäure | E236 | Konservierungs- mittel | Konservierungsmittel, das natürlich in den Giftsekreten von Ameisen und Käfern vorkommt. Fällt als Nebenprodukt bei der Herstellung von Essigsäure (E260) aus Benzin oder Butan (E943 a) an. Ameisensäure und ihre Salze kommen in verschiedenen Lebensmitteln natürlich vor. Nur in hohen Dosen schädlich. (Ameisensäure ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Amidiertes Pektin | E440 ii | Geliermittel, Verdickungsmittel | Gelbildner, der aus Citruschalen, Obstrestern und Zuckerrübenschnitzeln extrahiert wird. Wird für Marmeladen, Tortenguß und als Stabilisator für Speiseeis eingesetzt. | + |
| Ammoniak-Zuckerulör | E150 c | Farbstoff, Geschmacks- verstärker | Entsteht durch chemische Reaktion von normalem Zucker (Saccharose) mit Ammoniak. Normalerweise unbedenklich. Bei Verunreinigungen mit Chemikalien wurde im Tierversuch die Entstehung von Carcinomen begünstigt. | +/- |
| Ammoniumalginat | E403 | Geliermittel, Verdickungsmittel | Verbindung der Alginsäure (E400) mit Ammonium. | +/- |
| Ammoniumcarbonate, Ammoniumcarbonat, Ammoniumhydrogencarbonat | E503 | Säureregulator, Backtriebmittel | Hirschhornsalz wurde früher durch Erhitzen von Horn, Hufen, Klauen hergestellt und wird noch heute zur Herstellung von Lebkuchen eingesetzt. Nur bei extrem hohen Dosen führt Ammoniumcarbonat zu Erbrechen und Durchfall. | + |

| | | | | |
|---|--------|---|---|-----|
| Ammoniumchlorid | E510 | Trinkwasser- aufbereitung | Salmiak wird zur Herstellung von Salmiakpastillen und zur Trinkwasseraufbereitung eingesetzt. Im Trinkwasser ist der Rückstand an Ammoniak auf 0,6 mg pro Liter Wasser begrenzt. Durch Salmiak wurden bereits Veränderungen im Blutbild, Nebenschilddrüsen und Nebennierenrinde hervorgerufen. Bei Schwangeren konnten Gewichtsverlust, Appetitlosigkeit, Hyperventilation und Erbrechen beobachtet werden - nicht mehr zugelassen. (Ammoniumchlorid ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Ammoniumhydroxid | E527 | Säureregulator | Ammoniumhydroxid ist die wässrige Lösung des Ammoniaks. Weil es in der Lage ist, Säuren zu neutralisieren, wird Ammoniumhydroxid in der Aufbereitung von Trinkwasser eingesetzt. Es dient darüber hinaus dem Aufschluss von Milcheiweiß, Kakaoverzeugnissen und Eiprodukten. | + |
| Ammoniumsalze von Phosphatid-säuren, Ammoniumphosphatide | E442 | Antioxidationsmittel, Emulgator | Durch Reaktion von Hydriertem Rüböl mit Phosphoroxiden und Ammoniak entstehen Ammoniumphosphatide, die zur Herstellung von Schokolade eingesetzt werden. | ? |
| Ammoniumsulfate | E517 | Trägerstoff | Ammoniumsulfat der Schwefelsäure (E513). Wird in Lebensmitteln hauptsächlich als Trägersubstanz eingesetzt. Wird außerdem als Düngemittel verwendet. Es sind bisher keine negativen Wirkungen bekannt geworden. | + |
| Ammonsulfit-Zuckerulör | E150 d | Farbstoff, Geschmacks- verstärker | Entsteht durch chemische Reaktion von normalem Zucker (Saccharose) mit Ammonsulfit. Normalerweise unbedenklich. Bei Verunreinigungen mit Chemikalien wurde im Tierversuch die Entstehung von Carcinomen begünstigt. | +/- |
| Amylasen | E1100 | Enzym | Amylasen sind Enzyme, die Stärke in Maltose und Glucose abbauen. Sie werden aus Bakterien, Pilzen, Pankreasdrüsen, gekeimten Getreide, Malz oder Sojabohnen gewonnen. (Amylasen ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Annatto, Bixin, Norbixin | E160 b | Farbstoff | Orangefarbener, bis purpurner Farbstoff, der aus den kapselartigen Samen des tropischen Annatto-Baumes / des Annattostrauches gewonnen wird. Teilweise auch als Annatto oder Echter Orleans bezeichnet. | + |
| Anthocyane | E163 | Farbstoff | Zu dieser Farbstoffgruppe zählen fast alle roten, violetten und blauen Pflanzenfarbstoffe, die vor allem im Zellsaft von Blüten und Früchten die charakteristische Färbung hervorrufen. Durch Kochen der zerkleinerten Pflanzenteile in Wasser lassen sich diese Farbstoffe herauslösen. | + |
| Äpfelsäure | E296 | Säureregulator | Die Äpfelsäure kommt in der Natur in Äpfeln, Quitten, Vogelbeeren und Stachelbeeren als rechtsdrehende L-Äpfelsäure und als linksdrehende D-Äpfelsäure vor. Wird heute als Stoffwechselprodukt von Bakterien und Pilzen | + |

| | | | | |
|--|-------|---|--|-----|
| Argon | E938 | Treibgas, Schutzgas, Packgas | gewonnen. Edeigas, das in der Luft vorkommt. Wird als Treibgas, z.B. in Sahnedosen, eingesetzt und um bei oxidationsempfindlichen Lebensmitteln den Kontakt mit Sauerstoff zu verhindern. | + |
| Aspartam | E951 | Geschmacksverstärker, Süßstoff | Synthetischer Süßstoff mit der 140-fachen Süßkraft von Haushaltszucker. Bei empfindlichen Patienten wurden allergische Reaktionen, Kopfschmerzen, Sehstörungen und Hyperaktivität beobachtet. Patienten mit Phenylketonurie, einem angeborenen Enzymdefekt, sollten Aspartam meiden. | ? |
| Azorubin | E122 | Farbstoff | Synthetisch hergestellter roter Azo-Farbstoff. Im Tierversuch konnten Nebenwirkungen an Blutbild, Lunge und Bauchspeicheldrüse beobachtet werden. Das Risiko für den Menschen ist derzeit noch nicht klar. | ? |
| Beetenrot, Betanin | E162 | Farbstoff | Roter Pflanzenfarbstoff, der aus roten Rüben gewonnen wird. | + |
| Bentonit, Wilkonit, Veegum, meist deklariert als Kieselsäure | E558 | Trennmittel, Trägerstoff für Farbstoffe, Quellstoff | Bentonit, eine natürliche Tonerde vulkanischen Ursprungs, zeichnet sich durch seine Fähigkeit aus, Wasser aufzunehmen und dadurch aufzuquellen. Bentonit enthält einen hohen Anteil eines besonderen Aluminiumsilikats (E559). Aluminium-Verbindungen werden verdächtig, die Alzheimer-Krankheit auszulösen. Bei bestimmten Nierenerkrankungen kann die Ausscheidung von Aluminium behindert werden. | +/- |
| Benzoessäure | E210 | Konservierungsmittel | Wurde früher aus dem Harz des Benzoebaumes gewonnen. Heute stellt man Benzoessäure synthetisch, z. B. durch Oxidation von Toluol, her. Die Benzoessäure und ihre Salze sind für den Einsatz in Hunde- und Katzenfutter verboten, da bereits geringe Mengen tödlich sind; deshalb keine Lebensmittel mit Benzoessäure an Haustiere verfüttern. Beim Menschen wurden häufig Allergien beobachtet. | +/- |
| Bernsteinsäure | E363 | Säureregulator, Säuerungsmittel | Die Bernsteinsäure kommt in Früchten, Gemüsen, Harzen, Hölzern und Pilzen vor. Wird synthetisch oder durch Vergärung von Glucose gewonnen. | + |
| Beta-Apo-8'-Carotinal (C30) | E160e | Farbstoff | Rotter bis gelber natürlicher Farbstoff, der zu den Carotinoiden zählt. Kommt z.B. in Orangen, Gemüse und Leber vor, wird heute synthetisch hergestellt. Siehe auch Carotine (E160 a). | + |
| Beta-Apo-8'-Carotinsäure-Ethylester | E160f | Farbstoff | Ethylester von Beta-Apo-8'-Carotinal (E160 e). | + |

| | | | | |
|----------------------------|------|--|---|---|
| Beta-Cyclodextrin | E459 | Trägerstoff, Füllmittel, Zerfallsmittel in Tabletten, Hilfsstoff zur Mikroverkapselung | Beim Abbau von Stärke durch das Enzym Transglycosylase fallen sowohl lineare Dextrine als auch zyklische Dextrine an. Beta-Cyclodextrin wird im Darm von Enzymen (Amylasen) zu Glucose abgebaut. Beta-Cyclodextrin dient meist dazu, problematische Stoffe zu überziehen und sie so geschmacklos, geruchlos, stabiler etc. zu machen. Untersuchungen zeigen kein gefährdendes Potential. (Beta-Cyclodextrin ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Bienenwachs, gelb und weiß | E901 | natürliches Trennmittel und Überzugsmittel, Salbengrundlage, Dragee-Glanzmittel | Die Honigbiene scheidet durch ihre Bauchdrüsen ein wachsartiges Sekret aus, das zum Wabenbau dient. Die entleerten Honigwaben werden mit heißem Wasser geschmolzen, und das Wachs durch Waschen und Filtrieren von Fremdstoffen befreit. Wenn frei von Rückständen, völlig harmlos. | + |
| Biphenyl, Diphenyl | E230 | Konservierungsmittel | Biphenyl wird aus überdestillierten Schwerölen des Steinkohlenteers gewonnen und wird zur Konservierung von Zitrusfrüchten (Schalen und Einwickelpapier) eingesetzt. Diese Schalen sind nicht mehr zum Verzehr geeignet. Fördert Blasenkrebs im Tierversuch, vor allem in Kombination mit Orthophenylphenol (E231) und Thiabendazol (E233). Verursacht beim Menschen auch schon in geringen Mengen Übelkeit und Erbrechen. Allergiker sollten bereits den Hautkontakt vermeiden. Unbedingt nach dem Schälen und vor dem Essen Hände sorgfältig waschen. | - |
| Borsäure | E284 | Konservierungsmittel | Synthetisch hergestelltes Konservierungsmittel, das früher vor allem in Salben zur Behandlung von Wundsein bei Babys eingesetzt wurde. Heute ist sie in Salben bei Säuglingen verboten, da alleine durch Hautkontakt lebensbedrohliche Intoxikationen beobachtet wurden. Wird heute nur noch in Kaviar eingesetzt. Da sich Borsäure leicht im Körpergewebe anreichert und nur langsam ausgeschieden wird, sollte man von der Einnahme absehen. | - |
| Braun FK | E154 | Farbstoff | Gelblich-braunes Gemisch verschiedener Azo-Farbstoffe, das ausschließlich für die Färbung von geräucherten Heringen eingesetzt werden darf. Im Tierversuch Schädigung von Herz und Leber. Färbung vieler Organe durch ein Stoffwechselprodukt von Braun FK. | - |
| Braun HT | E155 | Farbstoff | Rötlich-brauner synthetischer Azo-Farbstoff, der sich teilweise in Nieren und Lymphgefäßen ablagert. | ? |
| Brillantsäuregrün, Grün S | E142 | Farbstoff | Synthetischer grüner Farbstoff, der oft die "natürliche" Farbe von Dosenerbisen erhalten soll. Wird vom Menschen unverändert wieder ausgeschieden. | + |
| Brillantschwarz BN | E151 | Farbstoff | Synthetischer Azo-Farbstoff, der zur Färbung von Kaviar und Lakritze eingesetzt wird. Im Tierversuch ist ein nur leichter Einfluß auf | ? |

| | | | Verdauungsenzyme erkennbar. | |
|---|------|---|---|-----|
| Brilliantblau FCF | E133 | Farbstoff | Dieser blaue (chemische) Farbstoff ist wasserlöslich und wird vom Körper normalerweise rasch wieder ausgeschieden. Er wird eingesetzt zur Färbung von Getränken, kandierten Früchten, Konserven, Käserinde und Wursthäuten. Tierversuche haben ergeben, dass sich Brilliantblau bei extrem hohen Dosierungen in Nieren und Lymphgefäßen ablagern kann. | +/- |
| Butylhydroxyanisol (BHA) | E320 | Antioxidationsmittel | Ein synthetisches Alkylphenol, das in Deutschland als Antioxidans zugelassen ist. Wird in Bäckereien bei der Marzipanherstellung eingesetzt. Muß dort nicht deklariert werden! In den USA ist es nur eingeschränkt zugelassen. In Österreich ist es verboten. BHA ist biologisch kaum abbaubar und wird als Auslöser für Allergien verantwortlich gemacht. Es reichert sich im Fettgewebe an. | +/- |
| Butylhydroxytoluol (BHT) | E321 | Antioxidationsmittel | Ein synthetisches Antioxidans, das nur bei Kaugummi eingesetzt werden darf. BHT reichert sich im Fettgewebe an. Im Tierversuch wurden Veränderungen an Immunsystem, Schilddrüse und Leber beobachtet. | +/- |
| Calcium-5'-ribonucleotid | E634 | Geschmacksverstärker | Calcium-5'-ribonucleotid spielt eine wichtige Rolle im Proteinstoffwechsel. Es ist ein Bestandteil der DNA und kommt so in jeder Zelle vor. Diese Substanz wird im Körper zu Harnsäure verstoffwechselt; vor allem Gicht-Patienten sollten Calcium-5'-ribonucleotid meiden. | ? |
| Calciumacetat | E263 | Säureregulator, Konservierungsmittel | Calciumsalz der Essigsäure (E260). | + |
| Calciumalginat | E404 | Geliermittel, Verdickungsmittel | Calciumsalz der Alginsäure (E400). | +/- |
| Calciumaluminiumsilicat, meist deklariert als Kieselsalz | E556 | Trennmittel | Salz der Kieselsäure (E551). Calciumaluminiumsilicat ist eine natürlich vorkommende Substanz, die als Trennmittel und als Trägerstoff für Emulgatoren dient. Aluminium-Verbindungen werden verdächtig, die Alzheimer-Krankheit auszulösen. Bei bestimmten Nierenerkrankungen kann die Ausscheidung von Aluminium behindert werden. | +/- |
| Calciumascorbat, meist als Ascorbinsäure deklariert, Calcium-L-ascorbat | E302 | Antioxidationsmittel, Säuerungsmittel, Stabilisator | Calciumsalz der L-Ascorbinsäure (E300). | + |
| Calciumbenzoat, deklariert als Benzoesäure | E213 | Konservierungsmittel | Calciumsalz der Benzoesäure (E210). | +/- |

| | | | | |
|---|------|---|--|-----|
| Calciumbisulfit, meist deklariert als Schwefeldioxid, Calciumhydrogensulfit | E227 | Konservierungsmittel, Antioxidationsmittel | Sulfite sind Ester oder Salze der schwefeligen Säure, die Schwefeldioxid (E220) freisetzen | - |
| Calciumcarbonat | E170 | Füllstoff, Farbstoff, Trennmittel | Der Großteil des gewonnenen Calciumcarbonats stammt aus natürlichen Vorkommen wie Kalkstein, Kreide oder Marmor. Synthetisch wird Calciumcarbonat aus Calciumhydroxid mit Kohlendioxid gewonnen. Nur bei extrem hohen Dosierungen und über lange Zeit eingenommen kann es zu Hypercalciämie kommen. | + |
| Calciumchlorid | E509 | Säureregulator, Festigungsmittel, Geschmacksverstärker | Wird zur Festigung von Gelees, bei der Käseherstellung, und als Heilmittel gegen Frostbeulen und Allergien eingesetzt. Durch seine hygroskopischen Eigenschaften findet es Anwendung bei der Trocknung von Gasen. Unbedenklich. | + |
| Calciumcitrate | E333 | Säureregulator | Calciumsalz der Citronensäure (E330). Ausgangsstoff für die Herstellung von Calcium-Präparaten. | + |
| Calciumdijlutamat | E623 | Geschmacksverstärker, vor allem in chinesischen Speisen | Salz der Glutaminsäure (E620). Kann bei sensiblen Menschen das sogenannte "Chinarestaurantsyndrom" (Kopfschmerzen, Steifheit im Nacken) hervorrufen. | +/- |
| Calciumdinatriumethylendiamintetraacetat, Calciumdinatrium-EDTA | E385 | Antioxidationsmittel, Stabilisator, Komplexbildner | Dieser synthetisch hergestellte Stoff bindet Metallionen und verhindert so Farbveränderung bei Konserven. Außerdem verhindert es das Ranzigwerden von Ölen in Fischkonserven und erhält Farbe und Geschmack gefrorener Krebstiere. Bei der Aufnahme größerer Menge werden gebundene Schwermetalle aufgenommen. Allergiker und Kinder sollten diese Substanz meiden. | - |
| Calciumferrocyanid, Calciumhexacyanoferrat (II), Gelbes Blutlaugensalz | E538 | Trennmittel | Blutlaugensalz, das Speisesalz rieselfähiger macht. Wird auch zum Entfernen von Metall-Ionen aus Wein verwendet (Blauschönung). Cyanide, die Salze der Blausäure, sind hochgiftig. Wegen der sehr festen Bindung zum Eisen wirken jedoch die Ferrocyanide nicht toxisch. Neueste Untersuchungen haben ergeben, dass die Ferrocyanide in der Niere reabsorbiert werden. | ? |
| Calciumformiat | E238 | Konservierungsmittel | Calciumsalz der Ameisensäure (E236). (Calciumformiat ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Calciumgluconat | E578 | Säureregulator, Calciumzufuhr, Stabilisator | Salz der Gluconsäure (E574). Wird vom Körper sehr gut resorbiert, und eignet sich deshalb sehr gut für Calciumpräparate. Wird häufig zur Calciumzufuhr in Diätprodukten verwendet. | +/- |

| | | | | |
|----------------------------|------|---|--|-----|
| Calciumguanylat | E629 | Geschmacksverstärker | Salz der Guanylsäure (E626). | +/- |
| Calciumhydroxid | E526 | Säureregulator | Wird in flüssiger Form (starke, ätzende Base) auch als Kalkmilch oder in fester Form als gelöschter Kalk bezeichnet. Verwendung: Zur Konservierung von Eiern, zum kalkan von Muskatnüssen, zur Herstellung von Ei-Ersatz aus Milch und zur Aufbereitung von Trinkwasser. Unbedenklich. | + |
| Calciuminosinat | E633 | Geschmacksverstärker | Calciumsalz der Inosinsäure (E630). Geschmacksverstärker, der beim Menschen in Harnsäure umgewandelt wird. Durch den niedrigen Gehalt in Lebensmitteln dennoch unbedenklich. | +/- |
| Calciumlactat | E327 | Säureregulator, Konservierungsmittel | Calciumsalz der Essigsäure (E260). | + |
| Calciummalate | E352 | Säureregulator | Calciumsalze der Äpfelsäure (E296). Als Säuerungsmittel verhindern sie die Vermehrung verderbniserregender Keime. | + |
| Calciumnatriumpolyphosphat | E543 | Säureregulator | Salz der Phosphorsäure (E338). (Calciumnatriumpolyphosphat ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Calciumoxid | E529 | Säureregulator | Brantkalk. Wird bei der Trinkwasseraufbereitung eingesetzt. | + |
| Calciumphosphate | E341 | Säureregulator, Backmittel, Trennmittel | Salz der Phosphorsäure (E338). Wird auch als Schädlingsbekämpfungsmittel eingesetzt! Die Phosphate sind Salze der Phosphorsäure. Sie sind als Zusätze zu Lebensmitteln sehr umstritten, obwohl viele von ihnen im menschlichen Organismus vorkommen. Das größte Problem bei den Phosphaten sind die enthaltenen Verunreinigungen: Arsen, Blei, Cadmium, Kupfer, Zink und sogar Uran wurde schon in Phosphaten angetroffen. Die Phosphate werden als Ausgangsprodukte für Düngemittel, als Schädlingsbekämpfungsmittel, zur Wasseraufbereitung, zum Abbeizen von Metallen, Zusatz zu Backpulver, Zahnpasta usw. verwendet. Phosphate stehen in der Diskussion als Auslöser des hyperkinetischen Syndroms (übermäßige, unwillkürliche Bewegungsaktivität). | +/- |
| Calciumpolyphosphate | E544 | Säureregulator | Salz der Phosphorsäure (E338). (Calciumpolyphosphate ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Calciumpropionat | E282 | Konservierungsmittel | Calciumsalz der Propionsäure (E280). | - |
| Calciumsilicat | E552 | Trennmittel | Calciumsalze der Kieselsäuren (wird auch als Kieselsalz bezeichnet). Calciumsilikate kommen in der Natur als Bindemittel in Kalksandsteinen vor. Sie werden durch gemeinsames Schmelzen von Quarz und Kieselgur gewonnen. | + |

| | | | | |
|--|--------|--|--|---|
| Calciumsorbat | E203 | Konservierungsmittel | Calciumsalz der Sorbinsäure (E200). Wird hauptsächlich zur Konservierung von Käse eingesetzt. | + |
| Calciumstearoyl-2-lactylat, Calciumstearoyllactylat, CSL | E482 | Emulgator, Mehlbehandlungsmittel | Natriumsalze der Stearoyllaktylsäuren. Künstlicher Emulgator, der die Backeigenschaften von Mehlen durch Wechselwirkung mit denen in Weizenmehl vorkommenden Gluten verbessert. Gelten nach ersten Untersuchungen als unbedenklich. | + |
| Calciumsulfat | E516 | Säureregulator, Stabilisator, Farbstoff, Trägerstoff | Das Calciumsalz der Schwefelsäure (E513) ist auch unter dem Begriff Gips bekannt. Kommt in der Natur z.B. als Alabaster vor. Calciumsulfat stabilisiert Brot, wird zur Wasseraufbereitung eingesetzt, und verhindert Klumpenbildung bei verschiedenen Verdickungsmitteln. | + |
| Calciumsulfit, meist deklariert als Schwefeldioxid | E226 | Konservierungsmittel, Antioxidationsmittel | Sulfite sind Ester oder Salze der schwefligen Säure, die Schwefeldioxid (E220) freisetzen. | - |
| Calciumtartrat | E354 | Säureregulator, Säuerungsmittel | Calciumsalz der L-Weinsäure (E334). | + |
| Candleillawachs | E902 | natürliches Trennmittel und Überzugsmittel | Häufig eingesetztes Wachs, das härter als Bienenwachs ist und aus den zerkleinerten Blättern zweier mexikanischer Wolfmilcharten durch Auskochen mit Schwefelsäure gewonnen wird; gilt als unbedenklich. Wird häufig in Lippenstift und Kaugummi eingesetzt. | + |
| Canthaxanthin | E161 g | Farbstoff | Roter Farbstoff, der in Krabben, Flamingofedern und Pfifferlingen vorkommt und heute technisch hergestellt wird. Wird z.B. zur Färbung von Forellen (Lachsforellen) verfüttert. Canthaxantin wird im Gegensatz zu allen anderen Carotinoiden nicht in Vitamin A umgewandelt und setzt sich im Körper (Augen) ab. Vom Bundesgesundheitsamt wurde Canthaxanthin als riskant bewertet. | - |
| Carbamid, Harnstoff, Urea, Kohlendäurediamid | E927 b | Stabilisator | Es handelt sich hierbei um stickstoffhaltige Verbindungen im Harn, die jedoch künstlich hergestellt werden. Wird eingesetzt als Stabilisierungsmittel in zuckerfreien Kaugummimassen. Bestandteil von Salben und Cremes als Lösungsvermittler, Feuchtigkeitsfaktor, Keratolytikum und um die Wirkstoffresorption der Haut zu erhöhen. Als körpereigene Substanz wird Carbamid als unbedenklich eingestuft. | + |

| | | | | |
|---|--------|--|---|-----|
| Carboxymethylcellulose, Natriumcarboxymethyl-cellulose | E466 | Verdickungsmittel, Geliermittel, Filmbildner, Tabletten- sprengmittel | Wird aus Cellulose (E460) mit Hilfe von Monochloressigsäure hergestellt. Harmlose Substanz, die bei langfristiger Einnahme und höherer Dosierung leicht abführend wirkt. | + |
| Carnaubawachs | E903 | Trenn- und Überzugsmittel, Poliermittel für Dragees | Ein sehr hartes Wachs, das von den Blättern der in Brasilien wild vorkommenden Carnaubapalme abgeschabt und durch Kochen gereinigt wird. | + |
| Carotine; i) gemischte Carotine ii) Beta-Carotine | E160 a | Farbstoff | Der gelbe Farbstoff (Vorstufe von Vitamin A) wird natürlich durch Extraktion aus der Karotte gewonnen oder synthetisch aus Vitamin A hergestellt. Im Körper wird Carotin und die meisten verwandten Substanzen (Carotinoide) zu Vitamin A umgewandelt. Bei hoher Dosierung leichte Gelbfärbung der Haut. | + |
| Carrageen | E407 | Geliermittel, Verdickungsmittel | Irisches Moos. Getrocknete Rotalgen werden in Wasser erhitzt. Das Carrageen fällt durch Einwirkung von Alkohol als farbloses Pulver aus. Carrageen wird oft in Schlankheitsmitteln eingesetzt, da es aufquillt und deshalb dem Körper eine größere Nahrungsaufnahme vorspielt. Bei Nagetieren wurden Veränderungen am Darm und am Immunsystem festgestellt. | +/- |
| Cellulose, Mikro kristalline Cellulose (E460 i) | E460 | Geliermittel, Verdickungsmittel, Füllstoff in Tabletten | Cellulose ist der Hautbestandteil von fast allen Pflanzen. Je nach Anwendungszweck werden Holzteile zerkleinert, gemahlen; die Cellulose wird mit Lösungsmitteln herausgewaschen. Cellulose wird als Ausgangsprodukt für die Papierherstellung und Kunststoffherstellung und als Füllstoff in Tabletten eingesetzt. | + |
| Chinolingelb | E104 | Farbstoff | Synthetisch hergestellter gelber Kohleleer-Farbstoff, der im Verdacht steht, Allergien auszulösen. In den USA für Lebensmittel verboten. | ? |
| Chlor | E925 | Konservierungs- mittel, zum Entkeimen von Trinkwasser und in Schwimmbädern | Chlor ist ein giftiges Gas, das häufig zur Wasserentkeimung eingesetzt wird. Chlor wird sogar über die Haut aufgenommen und kann zu Beeinträchtigungen der Schilddrüse führen. (Chlor ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Chlordioxid | E926 | Konservierungs- mittel, zum Entkeimen von Trinkwasser und in Schwimmbädern | Verbindung aus Chlor (E925) und Sauerstoff (E948). (Chlordioxid ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |

| | | | | |
|--|----------|--------------------------------------|--|-----|
| Chlorophylle | E140 i) | Farbstoff | Das grüne Blattpigment kommt in fast allen Pflanzen vor und ermöglicht die Photosynthese. | + |
| Chlorophylline - Kupfer-Komplex | E141 ii) | Farbstoff | Da Chlorophyll (E140 i) nicht wasserlöslich ist, ersetzt man bestimmte Moleküle durch Kupfer. Dadurch kann bei der Verarbeitung auf organische Lösungsmittel verzichtet werden. Kann bei Personen die Kupfer in der Leber anreichern (Wilson-Krankheit) zu Problemen führen. | +/- |
| Citronensäure, Zitronensäure | E330 | Säureregulator, Antioxidationsmittel | Die Citronensäure ist in der Natur weit verbreitet. In Zitrusfrüchten, Pilzen und auch im Menschen wurde sie schon nachgewiesen. Kleinere Mengen von Citronensäure fördern das Knochenwachstum, extrem große Mengen entziehen den Knochen Mineralstoffe. | + |
| Citronensäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren | E472c | Emulgator | Glycerinester, die natürlich in Fetten vorkommen. Die Fettsäuren werden meist durch Verseifung aus natürlichen Fetten gewonnen und anschließend verestert. Durch Zugabe dieser Substanzen kann man Fett und Wasser dauerhaft mischen. Vor allem bei der Herstellung von Margarine und Puddings spielen diese Emulgatoren eine wichtige Rolle. Der Körper verwertet diese Substanzen wie normale Nahrung. | + |
| Cochenille, echtes Karmin | E120 | Farbstoff | Roter Farbstoff aus pulverisierten, getrockneten weiblichen Nopal-Schildläusen. Wird auch für die Färbung von Lippenstift eingesetzt. In seltenen Fällen treten Allergien auf. Bei Karmin handelt es sich um einen sehr teuren Rohstoff, der häufig durch Cochenillerot A (E124) ersetzt wird. | + |
| Cochenillerot A | E124 | Farbstoff | Synthetisch hergestellter roter Azo-Farbstoff. Löst selten Allergien aus, färbt jedoch langfristig das Fell von Versuchstieren rosa. In Schweden und Norwegen verboten. Nicht zu verwechseln mit natürlicher Cochenille (E120). | ? |
| Curcumin, Kurkumin | E100 | Farbstoff | Curcumin ist der gelborange Farbstoff aus der Gelbwurz. Bestandteil in indischen und thailändischen Curries. Bei hoher Dosierung konnten Auswirkungen auf die Schilddrüse beobachtet werden (Tierversuch). | + |
| Cyclohexansulfamidsäure und ihre Na- und Ca- Salze (berechnet als freie Säure) | E952 | | Wird meist in Kombination mit Saccharin (E954) verarbeitet, da es keinen bitteren Beigeschmack hinterläßt. In der Darmflora kann Cyclamat zu Cyclohexylamin umgewandelt werden, das im Tierversuch Hoden und Spermien schädigt. | - |
| Delta-Tocopherol | E309 | Antioxidationsmittel | Synthetisch hergestelltes Vitamin E. Siehe Tocopherole (E306) | + |
| Dextrin | E1400 | Verdickungsmittel | Glucoseketten, die durch unvollständige Hydrolyse oder Hitzeinwirkung aus Kartoffel-, Tapioka- oder Maisstärke entstehen. (Dextrin ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |

| | | | | |
|--|------|--|---|-----|
| Dicalciumdiphosphat | E540 | Trennmittel, Säureregulator | Calciumsalz der Phosphorsäure (E338). Die Phosphate sind Salze der Phosphorsäure. Sie sind als Zusätze zu Lebensmitteln sehr umstritten, obwohl viele von ihnen im menschlichen Organismus vorkommen. Das größte Problem bei den Phosphaten sind die enthaltenen Verunreinigungen: Arsen, Blei, Cadmium, Kupfer, Zink und sogar Uran wurde schon in Phosphaten angetroffen. Die Phosphate werden als Ausgangsprodukte für Düngemittel, als Schädlingsbekämpfungsmittel, zur Wasseraufbereitung, zum Abbeizen von Metallen, Zusatz zu Backpulver, Zahnpasta usw. verwendet. Phosphate stehen in der Diskussion als Auslöser des hyperkinetischen Syndroms (übermäßige, unwillkürliche Bewegungsaktivität). (Dicalciumdiphosphat ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | +/- |
| Dikaliumguanylat | E628 | Geschmacksverstärker | Salz der Guanylsäure (E626). | +/- |
| Dikaliuminosinat | E632 | Geschmacksverstärker | Kaliumsalz der Inosinsäure (E630). Geschmacksverstärker, der beim Menschen in Harnsäure umgewandelt wird. Durch den niedrigen Gehalt in Lebensmitteln dennoch unbedenklich. | +/- |
| Dimethyldicarbonat | E242 | Konservierungsmittel, Entkeimungsmittel für Getränke | Zersetzt sich nach der Zugabe zu Methanol und Kohlendioxid (E290). Durch Reaktionen mit Mikroorganismen können geringe Mengen von O-Methylcarbammat gebildet werden. | ? |
| Dimethylpolysiloxan | E900 | Schaumverhüter | Synthetisches Polymergemisch aus Silikonen, das die Entstehung von Schaum vor allem bei der Abfüllung verhindern soll. Wird in der Medizin auch bei Meteorismus eingesetzt. Es sind keine negativen Wirkungen bisher bekannt geworden. | + |
| Dinatrium-5'-ribonucleotid | E635 | Geschmacksverstärker | Dinatrium-5'-ribonucleotid spielt eine wichtige Rolle im Proteinstoffwechsel. Es ist ein Bestandteil der DNA und kommt so in jeder Zelle vor. Diese Substanz wird im Körper zu Harnsäure verstoffwechselt; vor allem Gicht-Patienten sollten Dinatrium-5'-ribonucleotid meiden. | ? |
| Dinatriumguanylat | E627 | Geschmacksverstärker | Natriumsalz der Guanylsäure (E626). | +/- |
| Dinatriuminosinat | E631 | Geschmacksverstärker | Natriumsalz der Inosinsäure (E630). Geschmacksverstärker, der beim Menschen in Harnsäure umgewandelt wird. Durch den niedrigen Gehalt in Lebensmitteln dennoch unbedenklich. | +/- |
| Diphosphate, meist deklariert als Phosphat | E450 | Säureregulator | Salz der Phosphorsäure. Insbesondere Dinatriumdiphosphat, Trinatriumdiphosphat, Tetranatriumdiphosphat, Dicalciumdiphosphat, Calciumdihydrogendiphosphat. | ? |

| | | | | |
|--|-------|---|---|-----|
| Distärkephosphat (NMP) | E1411 | Verdickungsmittel | chemisch modifizierte Stärke (Ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Distärkephosphat (POC) | E1412 | Verdickungsmittel | chemisch modifizierte Stärke | + |
| Distickstoffmonoxid | E942 | Treibgas | Lachgas. Wird heute noch als sehr gut verträgliches Narkosegas eingesetzt. Bei unverdünnter Einnahme führt es zu lebhaften Träumen und einer erhöhten Lachbereitschaft. In Gegenwart von Sauerstoff unbedenklich. | + |
| Dodecylgallat | E312 | Antioxidationsmittel | Ester der Gallussäure, die in Tee, Eichenrinde und Galläpfeln als Tannin vorkommt. Bei Säuglingen führten die Gallate zu Blausucht und dürfen deshalb in Babynahrung nicht mehr eingesetzt werden. Für Knabberartikel, Marzipan oder Nougat ist es nach wie vor erlaubt (werden diese nicht von Kindern gegessen?). Außerdem beeinträchtigen die Gallate die Immunabwehr und können Allergien auslösen. | +/- |
| Eisen-II-gluconat | E579 | Säureregulator, Stabilisator, Färbungsmittel für Oliven | Salz der Gluconsäure (E574). Bestandteil von Arzneimitteln und Diätetika, um den Eisenblutspiegel zu erhöhen. Zum Schwärzen von Oliven zugelassen. Gilt als unbedenklich. | +/- |
| Eisen-II-lactat | E585 | Farbstabilisator, Färbungsmittel für Oliven | Eisensalz der Milchsäure (E270). Wird ausschließlich zur Schwarzfärbung von Oliven verwendet. Gilt als unbedenklich. | + |
| Eisenoxide und -hydroxide | E172 | Farbstoff | Sammelbezeichnung für eine Gruppe von gelben, roten, braunen und sogar schwarzen Farbpigmenten, die durch Einwirkung von Wasserdampf auf Eisen und Eisenverbindungen entstehen. | + |
| Enzymatisch hydrolysierte Carboxymethylcellulose | E469 | Verdickungsmittel, Emulgator, Filmbildner, Tabletten-sprengmittel | Chemisch modifizierte Cellulose (E469). (Enzymatisch hydrolysierte Carboxymethylcellulose ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Erythrosin | E127 | Farbstoff | Roter Farbstoff, der synthetisch hergestellt wird. Erythrosin besteht zu mehr als 50% aus Jod. Im Tierversuch wurden negative Auswirkungen auf die Nervenfunktion und die Schilddrüse beobachtet. Möglicherweise Auslöser für Hyperaktivität bei Kindern. Im Bakterienversuch wurden Erbgutveränderungen beobachtet. | - |
| Essigsäure | E260 | Säureregulator, Konservierungsmittel | Entsteht durch Gärung von alkoholischen Flüssigkeiten bei Anwesenheit von Essigbakterien oder durch Oxidation von Leichtbenzin. | + |

| | | | | |
|---|--------|--|--|-----|
| Essigsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren | E472a | Emulgator, Überzugsmittel | Glycerinester, die natürlich in Fetten vorkommen. Die Fettsäuren werden meist durch Verseifung aus natürlichen Fetten gewonnen und anschließend verestert. Durch Zugabe dieser Substanzen kann man Fett und Wasser dauerhaft mischen. Vor allem bei der Herstellung von Margarine und Puddings spielen diese Emulgatoren eine wichtige Rolle. Der Körper verwertet diese Substanzen wie normale Nahrung. | + |
| Ethylmaltol | E637 | Geschmacksverstärker | Synthetisch modifiziertes Maltol (E636). (Ethylmaltol ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Ethylmethylcellulose | E465 | Verdickungsmittel | Chemisch modifizierte Cellulose (E460). | + |
| Ethyl-p-Hydroxybenzoat, meist deklariert als PHB-Ester, p-Hydroxybenzoesäureethyl-ester | E214 | Konservierungsmittel | Synthetisches Konservierungsmittel aus der Gruppe der Parabene. Lösen überdurchschnittlich oft Allergien aus. | +/- |
| Fettsäuren | E570 | Trennmittel, Überzugsmittel, Emulgator | Fettsäuren kommen als Glyceride in pflanzlichen und tierischen Fetten vor und werden auch aus diesen abgespalten. Werden zur Herstellung von Kerzen, Salbengrundlagen und Waschmitteln verwendet. | + |
| Flavoxanthin | E161 a | Farbstoff | Goldgelber Pflanzenfarbstoff, der in Hahnenfuß, Löwenzahn und Stiefmütterchen vorkommt. (Flavoxanthin ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Fumarsäure | E297 | Säureregulator | Natürliche Fruchtsäure, die in vielen Pflanzen wie z.B. in Isländischem Moos und anderen Flechten und Pilzen vorkommt. Wird heute durch Pilze enzymatisch aus Glucose hergestellt. | + |
| Gamma-Tocopherol | E308 | Antioxidationsmittel | Synthetisch hergestelltes Vitamin E. Siehe Tocopherole (E306) | + |
| gebleichte Stärke | E1403 | Verdickungsmittel | chemisch modifizierte Stärke (Ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Gelborange S | E110 | Farbstoff | Gelber Farbstoff, der synthetisch hergestellt wird. Steht im Verdacht, Allergien auszulösen. | ? |
| Gellan | E418 | Geliermittel, Verdickungsmittel | Bei Gellan handelt es sich um ein Heteropolysaccharid, das durch Fermentation in beisein von Mikroorganismen aus Kohlenhydraten gewonnen wird. Erste Untersuchungen zeigen, dass Gellan nicht vom Körper aufgenommen wird. Wirkt leicht abführend. | + |

| | | | | |
|--|-------|---|--|-----|
| Gemischte Wein- und Essigsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren | E472f | Emulgator, Mehlbehandlungsmittel | Glycerinester, die natürlich in Fetten vorkommen. Die Fettsäuren werden meist durch Verseifung aus natürlichen Fetten gewonnen und anschließend verestert. Durch Zugabe dieser Substanzen kann man Fett und Wasser dauerhaft mischen. Vor allem bei der Herstellung von Margarine und Puddings spielen diese Emulgatoren eine wichtige Rolle. Der Körper verwertet diese Substanzen wie normale Nahrung. | + |
| Glucono-delta-lacton | E575 | Säureregulator | Synthetische Substanz, die in Backpulver und als Pökel- und Umrötungshilfe verwendet wird. | +/- |
| Gluconsäure | E574 | Säureregulator | Die Gluconsäure ist eine Fruchtsäure, die natürlich im Honig und im Wein vorkommt. Sie wird durch Pilze aus Glucose hergestellt. Sie wird eingesetzt als Säuerungsmittel in Limonaden und in der Textilindustrie. In größeren Mengen leicht abführend. | +/- |
| Glucoseoxidase | E1102 | Enzym, Antioxidans | Ein aus Schimmelpilzen gewonnenes Enzym, das als Antioxidationsmittel eingesetzt wird. (Glucoseoxidase ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Glutaminsäure | E620 | Geschmacksverstärker, vor allem in chinesischen Gerichten | Kann bei sensiblen Menschen das sogenannte "Chinarestaurantsyndrom" (Kopfschmerzen, Steifheit im Nacken) hervorrufen. Bei Ratten wurden Lernschwierigkeiten und Fortpflanzungsstörungen beobachtet. | +/- |
| Glycerin, Glycerol | E422 | Weichmacher und Feuchthaltemittel in Kapseln | Glycerin entsteht entweder durch Spaltung von natürlichen Fetten bei hohen Temperaturen (250° C) und hohem Umgebungsdruck (50 bar) oder durch Vergärung von Kohlenhydraten. | + |
| Glycerinester aus Wurzelharz | E445 | Stabilisator | Die Glycerinester aus Wurzelharz werden durch Wasserdampfdestillation aus Koniferen gewonnen. Sie werden eingesetzt um Aussehen und Farbe nichtalkoholischer Getränke zu stabilisieren. Sie sind für den menschlichen Organismus unbedenklich. | + |
| Glycin und dessen Natriumsalz, Aminoessigsäure, Aminoethansäure, Glycokoll, Natriumsalz: Natriumglycinat | E640 | Geschmacksverstärker | Glycin ist eine Aminosäure, die den Grundbaustein für die körpereigene Produktion von Keratin und Kollagen darstellt. Außerdem ist Glycin am Fettstoffwechsel beteiligt. Wird häufig eingesetzt, um den bitteren Beigeschmack von Saccharin und anderen Substanzen zu überdecken. Als körpereigene Substanz dürften keine unerwünschten Nebenwirkungen zu erwarten sein. | + |
| Gold | E175 | Farbstoff | Eingeschränkt zugelassenes Pigment in Lebensmitteln. Kann möglicherweise zu Blutbildveränderungen führen. Wird aufgrund des hohen Preises nur in geringer Menge eingesetzt. | +/- |

| | | | | |
|---|-------|---|--|-----|
| Guanylsäure | E626 | Geschmacksverstärker | Geschmacksverstärker, der beim Menschen in Harnsäure umgewandelt wird. Durch den niedrigen Gehalt in Lebensmitteln dennoch unbedenklich. | +/- |
| Guarkernmehl | E412 | Verdickungsmittel | Das Guarkernmehl wird aus den giftigen Samen der Guarbohne extrahiert. Auch im fertigen Guarkernmehl können noch giftige Substanzen enthalten sein. Kann möglicherweise Allergien auslösen. | ? |
| Gummi arabicum, Arabisches Gummi | E414 | Verdickungsmittel | Verschiedene Akazienarten sondern bei Verletzung der Rinde eine Substanz ab, die gereinigt und an der Luft getrocknet wird. Gelegentlich treten Allergien auf. | + |
| Hartparaffin | E905 | Überzugsmittel, Salbengrundlage, Trennmittel, | Flüssige Mischung gesättigter Kohlenwasserstoffe, die bei der Erddestillation anfallen. Paraffinöl wird gerne als Fett- oder Ölersatz verwendet, da es nicht ranzig werden kann. Paraffinöl verhärtet beim Kaninchen die Haut und lagert sich im Gewebe ab. (Hartparaffin ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Helium | E939 | Treibgas, Schutzgas, Packgas | Edelgas, das in der Luft vorkommt. Wird als Treibgas z.B. in Sahnedosen eingesetzt, und bei sauerstoffempfindlichen Lebensmitteln. | + |
| Hexamethylentetramin | E239 | Konservierungsmittel | Entsteht durch Eindampfen von Ammoniak-Wasser und Formaldehyd. Die desinfizierende Wirkung basiert auf der Abspaltung von Formaldehyd. Darf nur bei der Käseherstellung eingesetzt werden. Kann Allergien auslösen. | - |
| Hydroxypropylmethyl-cellulose | E464 | Verdickungsmittel, Filmbildner, Bindemittel, Geliermittel | Chemisch modifizierte Cellulose (E460). | + |
| Hydroxypropylcellulose | E463 | Geliermittel, Verdickungsmittel | Chemisch modifizierte Cellulose (E460). | + |
| Hydroxypropyl-distärkephosphat | E1442 | Verdickungsmittel | chemisch modifizierte Stärke | + |
| Hydroxypropylstärke | E1440 | Verdickungsmittel | chemisch modifizierte Stärke | + |
| i) Ascorbylpalmitat, ii) Ascorbylstearat | E304 | Antioxidationsmittel, Stabilisator | Ester der L-Ascorbinsäure (E304). Eines der wirksamsten Antioxidationsmittel, außer bei Schweinefett. Im Tierversuch konnte bei hohen Dosen die Bildung von Blasensteinen beobachtet werden. | + |
| i) Magnesiumsilicat, ii) Magnesiumtrisilicat | E553a | Trennmittel | Magnesiumsalz der Kieselsäure (E551). | + |

| | | | | |
|---|-------|--|---|-----|
| Indigotin I, Indigocarmin | E132 | Farbstoff | Synthetisch hergestellter blauer Farbstoff, der vor allem in der Textilindustrie eingesetzt wird (Jeans). Kann Allergien auslösen. Bei hoher Dosierung und gleichzeitiger Aufnahme von Natriumnitrit wurden im Tierversuch Erbgutschäden festgestellt. | +/- |
| Inosinsäure | E630 | Geschmacksverstärker | Geschmacksverstärker, der beim Menschen in Harnsäure umgewandelt wird. Durch den niedrigen Gehalt in Lebensmitteln dennoch unbedenklich. | +/- |
| Invertase | E1103 | Enzym, Feuchthaltemittel | Invertasen spalten Saccharose (Haushaltszucker) in D-Glucose und D-Fructose. Wird bei der Herstellung von Kunsthonig eingesetzt. Zucker würde in Süßigkeiten aushärten und z.B. Pralinenfüllungen fest werden lassen. Durch dieses Enzym wird der Zucker in weichbleibenden Invertzucker umgewandelt. (Invertase ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Isomalt | E953 | Zuckeraustauschstoff | Aus Rübenzucker wird Traubenzucker und Fruchtzucker gewonnen und in einem zweistufigen Verfahren zu Isomalt verarbeitet, das nicht kariös wirkt und auch für Diabetiker geeignet ist. Hohe Mengen wirken abführend. | + |
| Johannisbrotkernmehl | E410 | Geliermittel, Verdickungsmittel | Wird aus den Samen des Johannisbrotbaumes gewonnen. Wirkt leicht abführend und senkt den Cholesterinspiegel. | + |
| Kaliumacetat | E261 | Säureregulator, Konservierungsmittel | Kaliumsalz der Essigsäure (E260). | + |
| Kaliumadipat, meist deklariert als Adipat | E357 | Säureregulator, Säuerungsmittel | Kaliumsalz der Adipinsäure (E355). | + |
| Kaliumalginat | E402 | Geliermittel, Verdickungsmittel | Salz der Alginsäure (E400). | +/- |
| Kaliumaluminiumsilicat, meist deklariert als Kieselsalz | E555 | Trennmittel | Salz der Kieselsäure (E551). Kaliumaluminiumsilicat ist eine natürlich vorkommende Substanz, die als Trennmittel und als Trägerstoff für Emulgatoren dient. Aluminium-Verbindungen werden verdächtig, die Alzheimer-Krankheit auszulösen. Bei bestimmten Nierenerkrankungen kann die Ausscheidung von Aluminium behindert werden. | +/- |
| Kaliumbenzoat, deklariert als Benzoesäure | E212 | Konservierungsmittel | Kaliumsalz der Benzoesäure (E210). | +/- |
| Kaliumbisulfit, meist deklariert als Schwefeldioxid, Kaliumhydrogensulfit | E228 | Konservierungsmittel, Antioxidationsmittel | Sulfite sind Ester oder Salze der schwefligen Säure, die Schwefeldioxid (E220) freisetzen. | - |

| | | | | |
|---|------|--|--|-----|
| Kaliumcarbonate, Kaliumcarbonat, Kaliumhydrogencarbonat | E501 | Säureregulator, Backtriebmittel, Trennmittel | Kaliumcarbonat ist besser unter dem Begriff Pottasche bekannt und als Treibmittel für Lebkuchen schon seit Jahrhunderten im Einsatz. Ein anderes Einsatzgebiet war früher die Seifenherstellung in Verbindung mit Tierfetten . | + |
| Kaliumchlorid, Sylvin | E508 | Säureregulator, Festigungsmittel, Geschmacksverstärker | Mit Natriumchlorid (Kochsalz) verwandte Verbindung, die als Salzersatz und als verfestigender Bestandteil in Gelees zu finden ist. In normal Dosierung unbedenklich. Größere Mengen können abführend wirken. | + |
| Kaliumcitrate | E332 | Säureregulator | Salz der Citronensäure (E330). | + |
| Kaliumferrocyanid, Kaliumhexacyanoferrat (II), Blutlaugensalz | E536 | Trennmittel | Blutlaugensalz, das Speisesalz rieselfähiger macht. Wird auch zum Entfernen von Metall-Ionen aus Wein verwendet (Blauschönung). Cyanide, die Salze der Blausäure, sind hochgiftig. Wegen der sehr festen Bindung zum Eisen wirken jedoch die Ferrocyanide nicht toxisch. Neueste Untersuchungen haben ergeben, dass die Ferrocyanide in der Niere reabsorbiert werden. | ? |
| Kaliumgluconat | E577 | Säureregulator, Komplexbildner, Stabilisator | Natriumsalz der Gluconsäure (E574). Wird häufig als Geschmacksstoff eingesetzt, um den bitteren Geschmack von Süßstoffen zu überdecken. | +/- |
| Kaliumhydroxid | E525 | Säureregulator | Synthetisch hergestellte stark ätzende Base, die zur Instant-Tee- und Kakaoerzeugung eingesetzt wird. Kommt nur in sehr geringen Konzentrationen zum Einsatz. | + |
| Kaliumlactat | E326 | Säureregulator | Salz der Milchsäure (E270). | + |
| Kaliummalat | E351 | Säureregulator | Kaliumsalze der Äpfelsäure (E296). Als Säuerungsmittel verhindern sie die Vermehrung verderbniserregender Keime. | + |
| Kaliummetabisulfit, meist deklariert als Schwefeldioxid, Kaliumdisulfit | E224 | Konservierungsmittel | Sulfite sind Ester oder Salze der schwefeligen Säure, die Schwefeldioxid (E220) freisetzen. | - |
| Kaliumnitrat | E252 | Konservierungsmittel | Kaliumsalz der Salpetersäure. Nitrate und Nitrite sind Umweltgifte, die in natürlichen und Kunstdüngern weit verbreitet sind. Nitrate werden eingesetzt, um beim Pökeln den roten Blutfarbstoff zu stabilisieren und dadurch die rote Farbe von Fleisch zu erhalten. Nitrate blockieren den Sauerstofftransport im Blut und können dadurch Blausucht auslösen. Im Speichel können Nitrate zu Nitriten umgewandelt werden, die im Magensaft in Verbindung mit Aminen Nitrosamine bilden können. | - |

| | | | | |
|--|------|---|--|-----|
| Kaliumnitrit | E249 | Konservierungsmittel | Salz der salpetrigen Säure. Nitrate und Nitrite sind Umweltgifte, die in natürlichen und Kunstdüngern weit verbreitet sind. Nitrite werden eingesetzt, um beim Pökeln den roten Blutfarbstoff zu stabilisieren und dadurch die rote Farbe von Fleisch zu erhalten. Im Magensaft können Nitrite in Verbindung mit Aminen Nitrosamine bilden. | - |
| Kaliumphosphate, Kaliumorthophosphat | E340 | Säureregulator | Kaliumsalz der Phosphorsäure (E338). Die Phosphate sind Salze der Phosphorsäure. Sie sind als Zusätze zu Lebensmitteln sehr umstritten, obwohl viele von ihnen im menschlichen Organismus vorkommen. Das größte Problem bei den Phosphaten sind die enthaltenen Verunreinigungen: Arsen, Blei, Cadmium, Kupfer, Zink und sogar Uran wurde schon in Phosphaten angetroffen. Die Phosphate werden als Ausgangsprodukte für Düngemittel, als Schädlingsbekämpfungsmittel, zur Wasseraufbereitung, zum Abbeizen von Metallen, Zusatz zu Backpulver, Zahnpasta usw. verwendet. Phosphate stehen in der Diskussion als Auslöser des hyperkinetischen Syndroms (übermäßige, unwillkürliche Bewegungsaktivität). | +/- |
| Kaliumpropionat | E283 | Konservierungsmittel | Kaliumsalz der Propionsäure (E280). | - |
| Kaliumsorbat | E202 | Konservierungsmittel | Kaliumsalz der Sorbinsäure, das als Konservierungsmittel für Lebensmittel, insbesondere für Wein, zugelassen ist. Kommt natürlich in den unreifen Früchten der Eberesche vor. | + |
| Kaliumsulfate, 1. Kaliumsulfat, 2. Kaliumhydrogensulfat, Kaliumbisulfat, Kaliumhydrogensulfat | E515 | Säureregulator, Festigungsmittel, Trägerstoff | Kaliumsalz der Schwefelsäure (E513). Kaliumsulfate sind ohne Mengeneinschränkung zur Verwendung in Lebensmitteln zugelassen. Unbedenklich, da es nur in geringen Konzentrationen in Lebensmitteln vorkommt. In hoher Dosierung kann es leicht abführend wirken. | + |
| Kaliumtartrate | E336 | Säureregulator | Salz der Weinsäure (E334). | + |
| Karaya, Indischer Tragant, Sterculia-Gummi | E416 | Geliermittel, Verdickungsmittel | Am Stamm des Karaya-Baumes (Sterculia-Art) wird ein handtellergroßes Stück Rinde entfernt. Daraus tritt ein dickflüssiger Schleim aus, der eintrocknet und gesammelt wird. Karaya-Gummi quillt in Wasser ähnlich wie Gelatine auf. Karay-Gummi wird durch seine gute Verträglichkeit als Haftpulver für Zahnersatz, in Kolostomie-Beuteln und in Haarsprays eingesetzt. Es wirkt in hoher Dosierung leicht abführend und kann die Aufnahme von Mineralstoffen wie z.B. Calcium behindern. | + |

| | | | | |
|---|---------|--|--|---|
| Kohlendioxid | E290 | Konservierungsmittel, Treibgas, Packgas, Kühlmittel | Farb- und geruchloses Gas, das bei der Photosynthese der Pflanzen eine wichtige Rolle spielt. Wird als Gas zur Konservierung in Getränken und als gekühlte Flüssigkeit zur Extraktion von Wirkstoffen aus Pflanzenbestandteilen eingesetzt. Wird auch als Treibgas für Sahne oder als Trockeneis als Kühl- und Gefrierhilfsmittel verwendet. | + |
| Konjak, Konjakgummi, Konjakglukomannan | E425 | Verdickungsmittel, Geliermittel, Stabilisator für Emulsionen | Aus der Wurzelknolle von Amorphophallus Konjac wird in Asien das Mehl als Nahrungsmittel verwendet. Es enthält ein Polysaccharid, das als Konjakglukomannan oder Konjakgummi in Lebensmitteln als Zusatzstoff verwendet wird. Wird auch als Arzneimittel zum Abnehmen eingesetzt. In Japan gilt Konjakmehl als lebensverlängerndes Lebensmittel. Negative Wirkungen sind nicht bekannt. (Konjak ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Kryptoxanthin | E161 c | Farbstoff | Gelber Pflanzenfarbstoff, der unter anderem in Mais, Kürbissen und in den Hülsen der Physalis (Judenkirsche) vorkommt. (Kryptoxanthin ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| L(+)-Weinsäure, Weinsäure | E334 | Säureregulator | Kommt natürlich in vielen Früchten vor und entsteht in höherem Maße bei der Weinkelterung. Bei längerer Lagerung setzt sich die Weinsäure mit dem ebenfalls im Wein vorkommenden Calciumtartrat (E333) als Weinstein am Boden ab. Macht Seide und Kunstseide griffiger und säuert Limonaden, Brausepulver und süße Weine. | + |
| Lactit | E966 | Zuckeraustauschstoff | Wird aus Milchzucker hergestellt. Weil Lactit nicht wasseranziehend wirkt, eignet es sich besonders für Lebensmittel, die, wie Pulver oder Backwaren, trocken bleiben müssen. Trotz seiner Süße wirkt es nicht Karies auslösend. Bei hohen Einnahmemengen kann eine abführende Wirkung einsetzen. | + |
| Lactoflavin, Riboflavin | E101 i) | Farbstoff | Synthetisch oder aus Bierhefe hergestelltes Vitamin B2. | + |
| L-Ascorbinsäure, Ascorbinsäure, Vitamin C | E300 | Antioxidationsmittel, Säuerungsmittel, Stabilisator | Synthetisches Vitamin C. Findet sich natürlich in Obst und Gemüse, wie Petersilie, Paprika, Spinat, aber auch in Leber. Wird heute technisch aus Glucose hergestellt. Normalerweise unbedenklich. Erst bei hoher Dosierung über einen langen Zeitraum können durch das Stoffwechselprodukt Oxalsäure Nieren- und Blasensteine entstehen. | + |
| L-Cystein | E920 | Mehlbehandlungsmittel | L-Cystein kommt in Pflanzen und im menschlichen Organismus natürlich vor. Es wird gewonnen aus Eiweißhydrolysaten, menschlichem Haar, Schweineborsten oder synthetisch. Medizinisch wird L-Cystein in der Lebertherapie und bei Schwermetallvergiftungen eingesetzt. Durch L-Cystein kann die Form und Größe von Backwaren vorbestimmt werden. (L-Cystein ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |

| | | | | |
|--|--------|---|--|-----|
| L-Cystin | E921 | Mehlbehandlungsmittel | L-Cystin kommt in Pflanzen und im menschlichen Organismus natürlich vor. Es wird gewonnen aus Eiweißhydrolysaten, menschlichem Haar oder Schweineborsten. Medizinisch wird L-Cystin in der Lebertherapie eingesetzt. Durch L-Cystin kann die Form und Größe von Backwaren vorbestimmt werden. (L-Cystin ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | +/- |
| Lecithin | E322 | Emulgator, Antischaummittel | Lecithine (Phospholipide) sind ursprünglich in Pflanzenölen, vor allem in der Sojabohne gelöst. Durch Zusatz von Wasser quellen die Lecithine auf. Nach längerer Lagerung setzen sich diese ab und werden durch Zentrifugieren vom Pflanzenöl getrennt. | +/- |
| Litholrubin BK, Rubinpigment BK, Aluminiumlacke | E180 | Farbstoff | Darf nur für die Färbung des Überzugs von Käse verwendet werden. Kann Allergien auslösen. | +/- |
| Lutein | E161 b | Farbstoff | Gelber Pflanzenfarbstoff, der vor allem in Brennnesselblättern, Algen und Hummerschalen vorkommt. | + |
| Lycopin | E160 d | Farbstoff | Rotes Carotinoid, das in Tomaten, Hagebutten und anderen Früchten enthalten ist. Kann mit bestimmten Lösungsmitteln auch blaue Farbnuancen ergeben. Lycopin spielt bei der Verwertung von Vitaminen eine wesentliche Rolle. | + |
| Lysozym | E1105 | Enzym, Konservierungsmittel | Enzym, das die Bildung von Bakterienzellwänden verhindert. Es wird aus Hühnerweiß gewonnen und kommt natürlich in fast allen Körperflüssigkeiten vor. Einsatzgebiet: Konservierungsmittel für Schnittkäse. | + |
| Magnesiumcarbonate, Magnesiumcarbonat, Magnesiumhydroxycarbonat, Magnesiumhydrogencarbonat | E504 | Säureregulator, Trennmittel | Magnesiumcarbonat kommt als Mineral in Verbindung mit anderen Mineralien im Dolomit vor. Mittel gegen Magenübersäuerung, Gegenmittel bei Vergiftungen, Zusatz bei der Trinkwasseraufbereitung und bei der Kakaogewinnung. | + |
| Magnesiumchlorid | E511 | Geschmacksverstärker, Festigungsmittel, Kochsalzersatz, Trinkwasseraufbereitung | Magnesiumchlorid ist eine natürlich vorkommende Substanz, die aus Meerwasser gewonnen wird. Bisher sind keine negativen Wirkungen in der normalen Dosierung bekannt geworden. | + |

| | | | | |
|------------------------|------|---|---|-----|
| Magnesiumdiglutamat | E625 | Geschmacksverstärker, vor allem in chinesischen Speisen | Magnesiumsalz der Glutaminsäure (E620). Kann bei sensiblen Menschen das sogenannte "Chinarestaurantsyndrom" (Kopfschmerzen, Steifheit im Nacken) hervorrufen. | +/- |
| Magnesiumgluconat | E580 | Säureregulator | Magnesiumsalz der Gluconsäure (E574). (Magnesiumgluconat ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Magnesiumhydroxid | E528 | Säureregulator, Rieselhilfe, Trennmittel | Alkalisch wirkende Substanz, die auch als Abführmittel und in Magenmitteln Anwendung findet. Wird häufig als Rieselhilfe bei der Abführung pulverartigen Produkten beigegeben. | + |
| Magnesiumlactat | E329 | Emulgator | Magnesiumsalz der Milchsäure (E270). (Magnesiumlactat ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Magnesiumorthophosphat | E343 | Säureregulator | Magnesiumsalz der Phosphorsäure (E338). Die Phosphate sind Salze der Phosphorsäure. Sie sind als Zusätze zu Lebensmitteln sehr umstritten, obwohl viele von ihnen im menschlichen Organismus vorkommen. Das größte Problem bei den Phosphaten sind die enthaltenen Verunreinigungen: Arsen, Blei, Cadmium, Kupfer, Zink und sogar Uran wurde schon in Phosphaten angetroffen. Die Phosphate werden als Ausgangsprodukte für Düngemittel, als Schädlingsbekämpfungsmittel, zur Wasseraufbereitung, zum Abbeizen von Metallen, Zusatz zu Backpulver, Zahnpasta usw. verwendet. Phosphate stehen in der Diskussion als Auslöser des hyperkinetischen Syndroms (übermäßige, unwillkürliche Bewegungsstätigkeit). (Magnesiumorthophosphat ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Magnesiumoxid | E530 | Säureregulator | Auch als Magnesia bekanntes Mineral, das aus Meerwasser gewonnen wird. Findet als Rieselhilfe für Pulver, als Trennmittel für Gebäck und zur Trinkwasseraufbereitung Verwendung. | + |
| Magnesiumstearat | E572 | Gleitmittel | Magnesiumstearat wird aus Fetten und Ölen gewonnen unter Spaltung ihrer Glyceride mit Magnesiumseifen und Glycerin. (Magnesiumstearat ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Maltit | E965 | Zuckeraustauschstoff | Zuckeraustauschstoff, der aus Kartoffel- oder Maisstärke gewonnen wird. Nicht für Diabetiker geeignet. Weniger abführend als Sorbit (E420). | + |
| Maltol | E636 | Geschmacksverstärker | Verstärkt süßen Geschmack und kann dadurch den Einsatz von Zucker oder Süßstoffen einsparen helfen. (Maltol ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Mannit | E421 | Zuckeraustauschstoff, Süßungsmittel | Mannit kommt vor allem in Meeresalgen und -tang sowie in der Manna-Esche vor. Es wird technisch aus Fructose gewonnen. Kann in größeren Mengen leicht abführend wirken. | + |

| | | | | |
|--|-------|---|--|-----|
| Metaweinsäure | E353 | Säuerungsmittel | Calciumsalz der Weinsäure (E334). | + |
| Methylcellulose | E461 | Geliermittel, Verdickungsmittel | Chemisch modifizierte Cellulose (E460). | + |
| Methyl-p-hydroxybenzoat, PHB-Ester, p-Hydroxi-benzoesäuremethylester | E218 | Konservierungsmittel | Synthetisches Konservierungsmittel aus der Gruppe der Parabene. Lösen überdurchschnittlich oft Allergien aus. | +/- |
| Milchsäure | E270 | Säureregulator | Die Milchsäure und ihre Salze werden durch mikrobiologische Gärung aus Milch, Molke, Melasse oder Malz gewonnen. Dabei entstehen D-Milchsäure (linksdrehend) und L-Milchsäure (rechtsdrehend). Unbedenklich. Da Kleinkinder D-Milchsäure nicht verstoffwechseln können, kann es bei der linksdrehenden Milchsäure zu einer Acidose (Übersäuerung des Blutes) kommen. | + |
| Milchsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren | E472b | Emulgator, Mehlbehandlungsmittel | Glycerinester, die natürlich in Fetten vorkommen. Die Fettsäuren werden meist durch Verseifung aus natürlichen Fetten gewonnen und anschließend verestert. Durch Zugabe dieser Substanzen kann man Fett und Wasser dauerhaft mischen. Vor allem bei der Herstellung von Margarine und Puddings spielen diese Emulgatoren eine wichtige Rolle. Der Körper verwertet diese Substanzen wie normale Nahrung. | + |
| Mono- und Diacetylweinsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren | E472e | Emulgator | Glycerinester, die natürlich in Fetten vorkommen. Die Fettsäuren werden meist durch Verseifung aus natürlichen Fetten gewonnen und anschließend verestert. Durch Zugabe dieser Substanzen kann man Fett und Wasser dauerhaft mischen. Vor allem bei der Herstellung von Margarine und Puddings spielen diese Emulgatoren eine wichtige Rolle. Der Körper verwertet diese Substanzen wie normale Nahrung. | + |
| Mono- und Diglyceride der Speisefettsäuren | E471 | Emulgator, Mehlbehandlungsmittel | Glycerinester, die natürlich in Fetten vorkommen. Die Fettsäuren werden meist durch Verseifung aus natürlichen Fetten gewonnen und anschließend verestert. Durch Zugabe dieser Substanzen kann man Fett und Wasser dauerhaft mischen. Vor allem bei der Herstellung von Margarine und Puddings spielen diese Emulgatoren eine wichtige Rolle. Der Körper verwertet diese Substanzen wie normale Nahrung. | + |
| Monoammoniumglutamat | E624 | Geschmacksverstärker, vor allem in chinesischen Gerichten | Ammoniumsalz der Glutaminsäure (E620). Kann bei sensiblen Menschen das sogenannte "Chinarestaurantsyndrom" (Kopfschmerzen, Steifheit im Nacken) hervorrufen. | +/- |

| | | | | |
|--|-------|---|---|-----|
| Monokaliumglutamat | E622 | Geschmacksverstärker, vor allem in chinesischen Gerichten | Salz der Glutaminsäure (E620). Kann bei sensiblen Menschen das sogenannte "Chinarestaurantsyndrom" (Kopfschmerzen, Steifheit im Nacken) hervorrufen. Führt gelegentlich zu Erbrechen und Durchfall | +/- |
| Mononatriumglutamat | E621 | Geschmacksverstärker, vor allem in chinesischen Gerichten | Natriumsalz der Glutaminsäure (E620). Kann bei sensiblen Menschen das sogenannte "Chinarestaurantsyndrom" (Kopfschmerzen, Steifheit im Nacken) hervorrufen. | +/- |
| Monostärkephosphat | E1410 | Verdickungsmittel | chemisch modifizierte Stärke | + |
| Montansäureester, Montanwachs | E912 | Überzugsmittel | Fossile Pflanzenreste aus der Braunkohle enthalten ein Wachs, das hauptsächlich aus Estern der Montansäure besteht. Es wird ausschließlich zur Oberflächenbehandlung frischer Zitrusfrüchte eingesetzt. Da die Schale normalerweise nicht verzehrt wird, sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. | + |
| Natamycin | E235 | Konservierungsmittel | Ein von Streptomyces natalensis - Kulturen gebildetes Antibiotikum, das als Konservierungsmittel mit sehr breitem Wirkspektrum in einigen Ländern zugelassen ist. Durch ständige Einnahme ist eine Resistenzentwicklung von Krankheitskeimen möglich. | +/- |
| Natrium-, Kalium und Calciumsalze von Speisefettsäuren | E470a | Emulgator, Trennmittel, Trägerstoff, Überzugsmittel | Aus natürlich gewonnenen Speisefettsäuren, die mit Laugen verseift werden, gewinnt man diese Substanzen, die vor allem bei der Margarine-, Pudding- und Zwiebackherstellung eingesetzt werden. Unbedenklich. | + |
| Natriumacetat, Natriumdiacetat | E262 | Säureregulator, Konservierungsmittel | Natriumsalz der Essigsäure (E260). Wirkt konservierend in Brot und Backwaren. | + |
| Natriumadipat, meist deklariert als Adipat | E356 | Säureregulator, Säuerungsmittel | Natriumsalz der Adipinsäure (E355). | + |
| Natriumalginat | E401 | Verdickungsmittel | Salz der Alginsäure (E400). | +/- |

| | | | | |
|--|------|---|--|-----|
| Natriumaluminiumsilicat, meist deklariert als Kieselsalz | E554 | Trennmittel | Salz der Kieselsäure (E551). Natriumaluminiumsilicat ist eine natürlich vorkommende Substanz, die als Trennmittel und als Trägerstoff für Emulgatoren dient. Aluminium-Verbindungen werden verdächtig, die Alzheimer-Krankheit auszulösen. Bei bestimmten Nierenerkrankungen kann die Ausscheidung von Aluminium behindert werden. | +/- |
| Natriumascorbat, meist als Ascorbinsäure deklariert, Natrium-L-Ascorbat | E301 | Antioxidationsmittel, Säuerungsmittel, Stabilisator | Natrium-Salz der L-Ascorbinsäure (E300). | + |
| Natriumbenzoat; deklariert als Benzoesäure | E211 | Konservierungsmittel | Natriumsalz der Benzoesäure (E210). | +/- |
| Natriumcarbonat, Natriumcarbonat, Natriumhydrogencarbonat, Natriumsequicarbonat | E500 | Säureregulator, Backtriebmittel | Natriumcarbonat oder Soda kommt natürlich in den Natronseen Afrikas und Amerikas vor. Man setzt dieses Mittel als Backpulver, Brausepulver und zur Kakaoherstellung ein. Soda ist ein Hauptbestandteil bei der Glasgewinnung. | + |
| Natriumcitrate | E331 | Säureregulator | Salz der Citronensäure (E330). | + |
| Natriumethyl-p-hydroxybenzoat, PHB-Ester, p-Hydroxibenzoe-säureethylester-Natriumverbindung, | E215 | Konservierungsmittel | Synthetisches Konservierungsmittel aus der Gruppe der Parabene. Lösen überdurchschnittlich oft Allergien aus. | +/- |
| Natriumferrocyanid, Natriumhexacyanoferrat, Deklariert als gelbes Blutlaugensalz | E535 | Trennmittel | Gelbes Blutlaugensalz, das Speisesalz rieselfähiger macht. Im Tierversuch nierenschädigend.. | +/- |
| Natriumformiat | E237 | Konservierungsmittel | Natriumsalz der Ameisensäure (E236). (Natriumformiat ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Natriumgluconat | E576 | Säureregulator, Stabilisator | Natriumsalz der Gluconsäure (E574). Wird häufig als Geschmacksstoff eingesetzt, um den bitteren Geschmack von Süßstoffen zu überdecken. | +/- |
| Natriumhydrogensulfid, meist deklariert als Schwefeldioxid | E222 | Konservierungsmittel, Antioxidationsmittel | Sulfite sind Ester oder Salze der schwefligen Säure, die Schwefeldioxid (E220) freisetzen. | - |

| | | | | |
|---|------|----------------------|--|-----|
| Natriumhydroxid | E524 | Säureregulator | Auch als Natronlauge bekannt. Laugengebäcke werden vor dem Backen i.d.R. in Natronlauge getaucht. Wird auch zur Trinkwasseraufbereitung und bei der Herstellung von Farbstoffen verwendet. | + |
| Natriumlactat | E325 | Säureregulator | Natriumsalz der Milchsäure (E270). | + |
| Natriummalate | E350 | Säureregulator | Natriumsalze der Äpfelsäure (E296). Als Säuerungsmittel verhindern sie die Vermehrung verderbniserregender Keime. | + |
| Natriummetabisulfit, Natriumdisulfit | E223 | Konservierungsmittel | Sulfite sind Ester oder Salze der schwefeligen Säure, die Schwefeldioxid (E220) freisetzen. | - |
| Natriummethyl-p-hydroxybenzoat, meist deklariert als PHB-Ester, p-Hydroxibenzoesäuremethylester-Natriumverbindung | E219 | Konservierungsmittel | Synthetisches Konservierungsmittel aus der Gruppe der Parabene. Lösen überdurchschnittlich oft Allergien aus. | +/- |
| Natriumnitrat | E251 | Konservierungsmittel | Natriumalz der Salpetersäure. Nitrate und Nitrite sind Umweltgifte, die in natürlichen und Kunstdüngern weit verbreitet sind. Nitrate werden eingesetzt, um beim Pökeln den roten Blutfarbstoff zu stabilisieren und dadurch die rote Farbe von Fleisch zu erhalten. Nitrate blockieren den Sauerstofftransport im Blut und können dadurch Blausucht auslösen. Im Speichel können Nitrate zu Nitriten umgewandelt werden, die im Magensaft in Verbindung mit Aminen Nitrosamine bilden können. | - |
| Natriumnitrit | E250 | Konservierungsmittel | Natriumsalz der salpetrigen Säure. Nitrate und Nitrite sind Umweltgifte, die in natürlichen und Kunst - düngern weit verbreitet sind. Nitrite werden eingesetzt, um beim Pökeln den roten Blutfarbstoff zu stabilisieren und dadurch die rote Farbe von Fleisch zu erhalten. Im Magensaft können Nitrite in Verbindung mit Aminen Nitrosamine bilden. | - |
| Natriumorthophenylphenolat, Natriumorthophenylphenol | E232 | Konservierungsmittel | Natriumorthophenylphenolat wird aus überdestillierten Schwerölen des Steinkohlenteers gewonnen und wird zur Konservierung von Zitrusfrüchten (Schalen und Einwickelpapier) eingesetzt. Diese Schalen sind nicht mehr zum Verzehr geeignet. Fördert Blasenkrebs im Tierversuch, vor allem in Kombination mit Biphenyl (E230) und Thiabendazol (E233). Verursacht beim Menschen auch schon in geringen Mengen Übelkeit und Erbrechen. Allergiker sollten bereits den Hautkontakt vermeiden. Unbedingt nach dem Schälen und vor dem Essen Hände sorgfältig waschen. | - |

| | | | | |
|--|------|----------------------------------|--|-----|
| Natriumphosphate | E339 | Säureregulator | Natriumsalz der Phosphorsäure (E338). Die Phosphate sind Salze der Phosphorsäure. Sie sind als Zusätze in Lebensmitteln sehr umstritten, obwohl viele von ihnen im menschlichen Organismus vorkommen. Das größte Problem bei den Phosphaten sind die enthaltenen Verunreinigungen: Arsen, Blei, Cadmium, Kupfer, Zink und sogar Uran wurde schon in Phosphaten angetroffen. Die Phosphate werden als Ausgangsprodukte für Düngemittel, als Schädlingsbekämpfungsmittel, zur Wasseraufbereitung, zum Abbeizen von Metallen, Zusatz zu Backpulver, Zahnpasta usw. verwendet. Phosphate stehen in der Diskussion als Auslöser des hyperkinetischen Syndroms (übermäßige, unwillkürliche Bewegungsstätigkeit). | +/- |
| Natriumpropionat | E281 | Konservierungsmittel | Natriumsalz der Propionsäure (E280). | - |
| Natriumpropyl-p-hydroxybenzoat, PHB-Ester, p-Hydroxibenzoesäurepropylester-Natriumverbindung | E217 | Konservierungsmittel | Synthetisches Konservierungsmittel aus der Gruppe der Parabene. Lösen überdurchschnittlich oft Allergien aus. | +/- |
| Natriumsilicate | E550 | Trennmittel | Salz der Kieselsäure (E551). (Natriumsilicate ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Natriumsorbat | E201 | Konservierungsmittel | Natriumsalz der Sorbinsäure. Ein Abbauprodukt von Natriumsorbat, das das Erbgut verändern kann. (Natriumsorbat ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Natriumstearoyl-2-lactylat, Natriumstearoyllactylat, NSL | E481 | Emulgator, Mehlbehandlungsmittel | Natriumsalze der Stearoyllaktylsäuren. Künstlicher Emulgator, der die Backeigenschaften von Mehlen durch Wechselwirkung mit denen in Weizenmehl vorkommenden Gluten verbessert. Gelten nach ersten Untersuchungen als unbedenklich. | + |
| Natriumsulfate, Natriumhydrogensulfat, Natriumsulfat | E514 | Säureregulator, Trägerstoff | Besser bekannt als Glaubersalz. Findet sich in vielen Mineralwässern und wird in der Medizin in hoher Dosierung als Abführmittel verwendet. Unbedenklich, da es nur in geringen Konzentrationen in Lebensmitteln vorkommt. | + |
| Natriumsulfid | E221 | Konservierungsmittel | Sulfite sind Ester oder Salze der schwefeligen Säure, die Schwefeldioxid (E220) freisetzen. | - |
| Natriumtartrate | E335 | Säureregulator | Natriumsalz der Weinsäure (E334). | + |

| | | | | |
|--|------|--------------------------------|--|-----|
| Natriumtetraborat, Borax | E285 | Konservierungsmittel | Natriumverbindung der Borsäure (E284). Synthetisch hergestelltes Konservierungsmittel, das früher vor allem in Salben zur Behandlung von Wunden bei Babys eingesetzt wurde. Heute ist sie in Salben bei Säuglingen verboten, da alleine durch Hautkontakt lebensbedrohliche Intoxikationen beobachtet wurden. Wird heute nur noch in Kaviar eingesetzt. Da sich Borax leicht im Körpergewebe anreichert und nur langsam ausgeschieden wird, sollte man von der Einnahme absehen. | - |
| Neohesperidin DC | E959 | Süßstoff, Geschmacksverstärker | Neohesperidin wird aus unreifen Pomeranzen (Bitter-Orange) gewonnen | + |
| Nicotinsäure | E375 | Farbschutzmittel | Wird zum Vitamin-B-Komplex gezählt und findet sich vor allem in Früchten, Getreide, Milch und Kaffee. (Nicotinsäure ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Nisin | E234 | Konservierungsmittel | Nisin ist der Name einer Gruppe antibiotisch wirksamer Eiweißverbindungen und wird biotechnologisch aus Bakterienkulturen gewonnen. Es verhindert die Vermehrung bestimmter Bakterienarten und macht sie zudem hitzeempfindlicher. Der Konservierungsstoff hat keine therapeutische Wirksamkeit in Medikamenten. | - |
| Octylgallat | E311 | Antioxidationsmittel | Ester der Gallussäure, die in Tee, Eichenrinde und Galläpfeln als Tannin vorkommt. Bei Säuglingen führten die Gallate zu Blausucht und dürfen deshalb in Babynahrung nicht mehr eingesetzt werden. Für Knabberartikel, Marzipan oder Nougat ist es nach wie vor erlaubt (werden diese nicht von Kindern gegessen?). Außerdem beeinträchtigen die Gallate die Immunabwehr und können Allergien auslösen. | +/- |
| Orthophenylphenol | E231 | Konservierungsmittel | Orthophenylphenol wird aus überdestillierten Schwerölen des Steinkohleteers gewonnen und wird zur Konservierung von Zitrusfrüchten (Schalen und Einwickelpapier) eingesetzt. Diese Schalen sind nicht mehr zum Verzehr geeignet. Fördert Blasenkrebs im Tierversuch, vor allem in Kombination mit Biphenyl (E230) und Thiabendazol (E233). Verursacht beim Menschen auch schon in geringen Mengen Übelkeit und Erbrechen. Allergiker sollten bereits den Hautkontakt vermeiden. Unbedingt nach dem Schälen und vor dem Essen Hände sorgfältig waschen. | - |
| Orthophosphorsäure, Phosphorsäure, meist deklariert als Phosphat | E338 | Säureregulator | Die Phosphorsäure ist die Grundlage für die Phosphatherstellung. Sie kann in hoher Dosis die Aufnahme von Mineralstoffen behindern. In hoher Dosierung kann es zu Kalkablagerungen führen. Es bestehen Verdachtsmomente, dass Phosphate Hyperaktivität bei Kinder begünstigen. Die Einnahme sollte deshalb sollte deshalb so gering wie möglich sein. | - |

| | | | | |
|---|--------|---------------------------------|--|---|
| oxidierte Stärke | E1404 | Verdickungsmittel | chemisch modifizierte Stärke | + |
| Paprikaextrakt, Capsanthin, Capsorubin | E160 c | Farbstoff | Capsanthin, der rote natürliche Farbstoff der Paprika wird zur Färbung von Lebensmitteln und Kosmetika eingesetzt. Siehe Carotine (E 160 a). | + |
| Patentblau V | E131 | Farbstoff | Synthetisch hergestellter blauer Farbstoff, der sich als unbedenklich erwiesen hat, da er unverändert wieder ausgeschieden wird. | + |
| Pektin | E440 i | Geliermittel, Verdickungsmittel | Gelbildner, der aus Citruschalen, Obstrestern und Zuckerrübenschnitzeln extrahiert wird. Wird für Marmeladen, Tortenguß und als Stabilisator für Speiseeis eingesetzt. | + |
| Pektine | E440 | Geliermittel, Verdickungsmittel | Pektin ist eine der wichtigen Gerüstsubstanzen in den Zellwänden von Landpflanzen. Als Lebensmittelzusatzstoff wird es vor allem wegen seiner Fähigkeit, Flüssigkeiten gelartig fest zu machen, eingesetzt. | + |
| Pflanzkohle | E153 | Farbstoff | Wird durch Verkohlung organischer Substanzen wie z.B. Pflanzenabfällen gewonnen. Durch moderne Herstellverfahren wird die Entstehung des krebserregenden Benz-a-pyrens verhindert. | + |
| Phosphatiertes Distärkephosphat | E1413 | Verdickungsmittel | chemisch modifizierte Stärke | + |
| Polyglycerin-Polyricinoleat | E476 | Emulgator | Hierbei handelt es sich um einen Polyglycerinester der Ricinolsäure. Diese chemisch hergestellte Substanz führte im Tierversuch zu Vergrößerung von Leber und Niere. Man vermutet, dass Polyglycerin-Polyricinoleat die Darmschleimhaut verändert. Endgültige Untersuchungen stehen jedoch noch aus. | - |
| Polyoxyethylen-(40)-stearat | E431 | Emulgator, Stabilisator | Bei der Veresterung von Sorbitol (E420) und seiner Anhydride mit Stearinsäure und anschließender Umsetzung mit Ethylenoxid entsteht Polyoxyethylen-(40)-stearat, das als Emulgator eingesetzt wird. Es wird im Körper wie eine natürliche Fettsäure verstoffwechselt. (Polyoxyethylen ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Polyoxyethylen-sorbitan-monolaurat, Polysorbitat 20, Tween 20 | E432 | Emulgator, Schaumstabilisator | Bei der Veresterung von Sorbitol (E420) und seiner Anhydride mit Laurinsäure und anschließender Umsetzung mit Ethylenoxid entsteht Polysorbitat 20. Es wird als Emulgator, Lösungsvermittler und zur Stabilisierung von Schäumen eingesetzt. Es wird im Körper wie eine natürliche Fettsäure verstoffwechselt. | + |
| Polyoxyethylen-sorbitan-monoleat, Polysorbitat 80, Tween 80 | E433 | Emulgator, Stabilisator | Bei der Veresterung von Sorbitol (E420) und seiner Anhydride mit Ölsäure und anschließender Umsetzung mit Ethylenoxid entsteht Polysorbitat 80. Es wird als Emulgator, Lösungsvermittler und zur Stabilisierung von Schäumen eingesetzt. Es wird im Körper wie eine natürliche Fettsäure verstoffwechselt. | + |

| | | | | |
|---|------|--|---|-----|
| Polyoxyethylen-sorbitan-monopalmitat, Polysorbitat 40, Tween 40 | E434 | Emulgator, Stabilisator | Bei der Veresterung von Sorbitol (E420) und seiner Anhydride mit Palmitinsäure und anschließender Umsetzung mit Ethylenoxid entsteht Polysorbitat 40. Es wird als Emulgator, Lösungsvermittler und zur Stabilisierung von Schäumen eingesetzt. Es wird im Körper wie eine natürliche Fettsäure verstoffwechselt. | + |
| Polyoxyethylen-sorbitan-monostearat, Polysorbitat 60, Tween 60 | E435 | Emulgator, Stabilisator | Bei der Veresterung von Sorbitol (E420) und seiner Anhydride mit Stearinsäure und anschließender Umsetzung mit Ethylenoxid entsteht Polysorbitat 60. Es wird als Emulgator, Lösungsvermittler und zur Stabilisierung von Schäumen eingesetzt. Es wird im Körper wie eine natürliche Fettsäure verstoffwechselt. | + |
| Polyoxyethylen-sorbitan-tristearat, Polysorbitat 65, Tween 65 | E436 | Emulgator, Stabilisator | Bei der Veresterung von Sorbitol (E420) und seiner Anhydride mit Stearinsäure und anschließender Umsetzung mit Ethylenoxid entsteht Polysorbitat 65. Es wird als Emulgator, Lösungsvermittler und zur Stabilisierung von Schäumen eingesetzt. Es wird im Körper wie eine natürliche Fettsäure verstoffwechselt. | + |
| Polyphosphate | E452 | Stabilisator, Säureregulator | Salze der Phosphorsäure (E338) Insbesondere Natriumpolyphosphat, Kaliumpolyphosphat, Calciumpolyphosphat. | +/- |
| Propionsäure | E280 | Konservierungsmittel (für Brot) | Die Propion- oder Propansäure bildet sich beim Abbau von pflanzlichen oder tierischen Materialien sowie bei Gärungs- und Fermentationsprozessen. Es wird heute synthetisch hergestellt. Bei der Ratte löst die Propionsäure krebsähnliche Veränderungen des Vormagens aus. Deshalb wurde es bereits 1988 in der BRD verboten; über EU-Recht wurde es nun wieder zugelassen. | - |
| Propylenglycolalginat | E405 | Verdickungsmittel, Stabilisator, Emulgator | Verbindung aus Propylenglykol und Alginsäure (E400). Wird in Hüttenkäse und Salatdressings verwendet. | +/- |
| Propylenglycolester von Speisefettsäuren | E477 | Emulgator, Stabilisator | Künstlich hergestellter Emulgator, der die Kristallentwicklung in Hartfetten beeinflusst. Endgültige Studien stehen zur Zeit noch aus. | ? |
| Propylgallat | E310 | Antioxidationsmittel | Ester der Gallussäure, die in Tee, Eichenrinde und Galläpfeln als Tannin vorkommt. Bei Säuglingen führten die Gallate zu Blausucht und dürfen deshalb in Babynahrung nicht mehr eingesetzt werden. Für Knabberartikel, Marzipan oder Nougat ist es nach wie vor erlaubt (werden diese nicht von Kindern gegessen?). Außerdem beeinträchtigen die Gallate die Immunabwehr und können Allergien auslösen. | +/- |

| | | | | |
|--|----------|----------------------|--|-----|
| Propyl-p-hydroxybenzoat, meist deklariert als PHB-Ester, p-Hydroxi-benzoessäurepropylester | E216 | Konservierungsmittel | Synthetisches Konservierungsmittel aus der Gruppe der Parabene. Lösen überdurchschnittlich oft Allergien aus. | +/- |
| Proteasen | E1101 | Enzym | Proteasen zerlegen Proteine in kleinere Bruchstücke bis zu den Aminosäuren. Die Proteasen machen Kekse und Brot mürber, Fleisch zarter und dienen als Labersatz bei der Käseherstellung. (Proteasen ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Rhodoxanthin | E161 f | Farbstoff | Blau-schwarze Kristalle, die in der Natur weit verbreitet sind, z.B. in Eiben und Samenschalen. (Rhodoxanthin ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Riboflavin-5-Phosphat | E101 ii) | Farbstoff | Synthetisch oder aus Bierhefe hergestelltes Vitamin B2. | + |
| Rot 2G | E128 | Farbstoff | Rot 2G ist ein blauroter Azo-Farbstoff, der chemisch hergestellt wird. Tierversuche lassen vermuten, dass Rot 2G Asthma, Allergien und Neurodermitis auslösen kann. Außerdem besteht der Verdacht auf eine erbschädigende Wirkung. | - |
| Rubixanthin | E161d | Farbstoff | Oranger Pflanzenfarbstoff, der aus der Hagebutte gewonnen wird. Bisher sind keine schädlichen Nebenwirkungen bekannt geworden. (Rubixanthin ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Saccharin und seine Na-, K- und Ca-Salze | E954 | Süßstoff | Synthetischer Süßstoff, der bei der Ratte Blasenkrebs auslöst. Wird in der Schweinemast zur Stimulierung des Appetits eingesetzt. | +/- |
| Saccharoseacetatisobutyrat, Saccharoseacetat-iosbutyrat | E444 | Stabilisator | Saccharoseester, der eingesetzt wird um Trübungen in nichtalkoholischen Getränken zu stabilisieren. Dadurch soll ein höherer Fruchtgehalt vorgeäuscht werden. | ? |
| Salzsäure | E507 | Säureregulator | Wird nach Neutralisation zur Glucosegewinnung und zur Würzherstellung aus Eiweiß verwendet. Bei der Würzherstellung können chemische Verunreinigungen entstehen. Wird nicht immer deklariert. | +/- |
| Sauerstoff | E948 | Treibgas, Packgas | Kommt in der Luft vor und wird vom menschlichen Körper durch die Atmung aufgenommen. Wird als Treibgas z.B. in Sahnedosen eingesetzt. | + |
| säurebehandelte Stärke | E1401 | Verdickungsmittel | chemisch modifizierte Stärke (Ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |

| | | | | |
|---------------------------------|------|---|--|-----|
| Saures Natriumaluminiumphosphat | E541 | Backtriebmittel | Künstlich hergestelltes Backtriebmittel, das ein Verklumpen von Mehl verhindert und Milchprodukten eine cremige Konsistenz verleiht. Aluminium-Verbindungen werden verdächtig, die Alzheimer-Krankheit auszulösen. Bei bestimmten Nierenerkrankungen kann die Ausscheidung von Aluminium behindert werden. Nur zugelassen für englisches Fertigmehlmehl und für feine Backwaren. | - |
| Schellack | E904 | Überzugsmittel, Lackbildner für Filmtabletten und Dragees | Schellack ist ein natürliches Harz tierischen Ursprungs. Es wird aus verschiedenen Bäumen Südasiens gewonnen und durch den Saugstich der weiblichen Lackschildlaus erzeugt. | + |
| Schwefeldioxid | E220 | Konservierungsmittel | Stechend riechendes Gas, das schon in sehr geringen Luftkonzentrationen Vergiftungserscheinungen hervorruft. Es wird durch Verbrennen von Schwefel oder schwefelhaltigem Gestein gewonnen. Häufig wird es eingesetzt, um Gärungsvorgänge bei Obst und Gemüse zu verhindern. Kann bei empfindlichen Menschen Kopfschmerzen, Asthmaanfälle und schwere allergische Reaktionen hervorrufen. | - |
| Schwefelsäure | E513 | Säureregulator | In geringer Konzentration unbedenkliche Säure, die bei der Trinkwasseraufbereitung, und bei der Herstellung von Glucosesirup, Farbstoffen und Weichmachern eine wichtige Rolle spielt. Da sie hauptsächlich zur Herstellung von Zusatzstoffen verwendet wird, fast nie deklariert. | + |
| Silber | E174 | Farbstoff | Edelmetall, das als Pigment für Zuckerwaren verwendet wird. Im Tierversuch wurden Auswirkungen auf das Immunsystem beobachtet. | +/- |
| Sorbinsäure | E200 | Konservierungsmittel | Bei der Sorbinsäure handelt es sich um ein unbedenkliches Konservierungsmittel, das natürlich in hohen Konzentrationen in den Früchten der Vogelbeere (Eberesche) vorkommt. | + |
| Sorbit | E420 | Zuckeraustauschstoff, Süßungsmittel | D-Sorbitol ist im Pflanzenbereich weit verbreitet. Es wird durch Hydrierung mittels Metallkatalysatoren (z.B. Kupfer oder Palladium) aus D-Glucose gewonnen. Nach Filtration an Ionenaustauschern wird es entmineralisiert und mit Aktivkohle entfärbt. Bei Diabetikern kann es zu einem geringfügigen Anstieg des Zuckerspiegels kommen. Bei großen Mengen wirkt es leicht abführend. | +/- |

| | | | | |
|----------------------------------|-------|---|---|-----|
| Sorbitanmonolaurat | E493 | Emulgator, Schaumverhütungsmittel, Stabilisator | Ester (Verbindung von Säuren mit Alkohol) der Laurinsäure (=Fettsäure) mit Sorbit (E420 - Mehrfachalkohol). Dieser Fettsäureester wird aus natürlichen Grundstoffen bei hohen Temperaturen synthetisch hergestellt. Er wird eingesetzt als Emulgator und als Schaumverhütungsmittel. Es sind bisher keine negativen Wirkungen bekannt geworden. Sorbitanmonolaurat wird auch häufig in Salben eingesetzt. | +/- |
| Sorbitanmonooleat | E494 | Emulgator, Schaumverhütungsmittel, Stabilisator | Ester (Verbindung von Säuren mit Alkohol) der Ölsäure (=Fettsäure) mit Sorbit (E420 - Mehrfachalkohol). Dieser Fettsäureester wird aus natürlichen Grundstoffen bei hohen Temperaturen synthetisch hergestellt. Er wird eingesetzt als Emulgator und als Schaumverhütungsmittel. Es sind bisher keine negativen Wirkungen bekannt geworden. Sorbitanmonooleat wird auch häufig in Salben eingesetzt. | +/- |
| Sorbitanmonopalmitat | E495 | Emulgator, Schaumverhütungsmittel, Stabilisator | Ester (Verbindung von Säuren mit Alkohol) der Palmitinsäure (=Fettsäure) mit Sorbit (E420 - Mehrfachalkohol). Dieser Fettsäureester wird aus natürlichen Grundstoffen bei hohen Temperaturen synthetisch hergestellt. Er wird eingesetzt als Emulgator und als Schaumverhütungsmittel. Es sind bisher keine negativen Wirkungen bekannt geworden. Sorbitanmonopalmitat wird auch häufig in Salben eingesetzt. | +/- |
| Sorbitanmonostearat | E491 | Emulgator, Schaumverhütungsmittel, Stabilisator | Veresterung der Fettsäure Stearinsäure mit Sorbit (E420). Dieser Fettsäureester wird aus natürlichen Grundstoffen bei hohen Temperaturen synthetisch hergestellt. Er wird eingesetzt als Emulgator und als Schaumverhütungsmittel. Es sind bisher keine negativen Wirkungen bekannt geworden. Sorbitanmonostearat wird auch häufig in Salben eingesetzt. | +/- |
| Sorbitantristearat | E492 | Emulgator, Schaumverhütungsmittel, Stabilisator | Ester (Verbindung von Säuren mit Alkohol) der Stearinsäure mit Sorbit (E420). Dieser Fettsäureester wird aus natürlichen Grundstoffen bei hohen Temperaturen synthetisch hergestellt. Er wird eingesetzt als Emulgator und als Schaumverhütungsmittel. Es sind bisher keine negativen Wirkungen bekannt geworden. Sorbitantristearat wird auch häufig in Salben eingesetzt. | +/- |
| Stärkenatriumoctenylsuccinat | E1450 | Verdickungsmittel | chemisch modifizierte Stärke | + |
| Stearoyltartrat, Stearylpalmitat | E483 | Emulgator, Mehlbehandlungsmittel | Entsteht durch die Veresterung von Weinsäure mit Stearylalkohol, der hauptsächlich aus Stearyl- und Palmitylalkoholen besteht. Nur in Backwaren (außer Brot) und in Desserts zugelassen. Erste Untersuchungen zeigen keine negativen Auswirkungen. | + |

| | | | | |
|---|--------|--------------------------------------|--|-----|
| Sulfitlauge-Zuckerkulör | E150 b | Farbstoff, Geschmacksverstärker | Entsteht durch chemische Reaktion von normalem Zucker (Saccharose) mit Sulfitlauge. Normalerweise unbedenklich. Bei Verunreinigungen mit Chemikalien wurde im Tierversuch die Entstehung von Carcinomen begünstigt. | +/- |
| Talkum, Magnesiumsilikathydrat | E553b | Trennmittel, Füllstoff für Tabletten | Talk oder Talkum ist ein Mineral, das weltweit abgebaut wird. Talkum verhindert, daß Tabletten beim Pressen an den Preßwerkzeugen kleben bleiben. Sollte nicht eingeatmet werden, da es zu silikoseähnlichen Erkrankungen führen kann. | + |
| Tarakermehl | E417 | Verdickungsmittel | Aus dem Samen des Tara-Strauches (<i>Caesalpinia spinosa</i>) gewinnt man ein hellgelbes mehlariges Pulver, das, ähnlich wie Johannisbrotkermehl, aus einem Polysaccharid aus Galaktose und Mannose im Verhältnis 1 : 3 besteht. Umfangreiche Studien zu Tarakermehl belegen die Unbedenklichkeit dieser Substanz. | + |
| Tartrazin | E102 | Farbstoff | Synthetisch hergestellter gelber Azo-Farbstoff, der im Verdacht steht, Allergien auszulösen. Seit 1992 nur noch für Kräuterbranntweine und -liköre zugelassen. Kann zu Seh- und Atemschwierigkeiten führen. | - |
| Thaumatococin | E957 | Süßstoff, Geschmacksverstärker | Natürlicher Süßstoff, der aus den Früchten des afrikanischen Katemfestruches gewonnen wird. Etwa 2.000 mal süßer als Zucker. Gesundheitlich unbedenklich. | + |
| Thermooxydiertes Sojaöl mit Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren | E479b | Emulgator, Trennmittel | In erhitztes Sojaöl wird Luft eingeblasen. Dadurch verändern sich die chemischen und physikalischen Eigenschaften. Man setzt es als Emulgator in Fetten ein. Gelten nach ersten Untersuchungen als unbedenklich. | + |
| Thiabendazol | E233 | Konservierungsmittel | Synthetisch hergestelltes Konservierungsmittel, das bei Bananen und Zitrusfrüchten, aber auch als Pestizid und als Arzneimittel Verwendung findet. Im Tierversuch wurden Nierenschäden und Blasenkrebs beobachtet. (Thiabendazol ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Titandioxid | E171 | Farbstoff | Durch Chlorierung von Titanschlacke entsteht nach Reinigung Titantetrachlorid, das bei über 1000° C zu Titandioxid verbrannt wird. | + |
| Tocopherole (Vitamin E), stark tocopherolhaltige Extrakte | E306 | Antioxidationsmittel | Natürliches Vitamin E, das in vielen Pflanzenölen wie z. B. Soja, Weizen oder Mais vorkommt. Vitamin E verhindert das Ranzigwerden von Fetten und Ölen und kann das Entstehen von Nitrosaminen in Gegenwart von Nitriten verhindern. | + |
| Tragant | E413 | Verdickungsmittel | Die wildwachsenden Sträucher von Astragalus-Arten sondern bei Verletzung eine gummiartige Substanz ab, die als Verdickungsmittel, Haftpulver für Zahnprothesen und als Gleitmittel für Katheter dient. Tragant kann Allergien auslösen. | + |

| | | | | |
|---|-------|--|--|---|
| Triammoniumcitrat | E380 | Säureregulator, Stabilisator | Ammoniumsalz der Zitronensäure (E330). | + |
| Triphosphate | E451 | Stabilisator, Säureregulator | Salze der Phosphorsäure (E338). Insbesondere Pentanatriumdiphosphat, Pentakaliumtriphosphat. | - |
| verarbeitete Eucheuma-Algen, meist deklariert als Carrageen | E407a | Geliermittel, Verdickungsmittel | Eucheuma-Algen (Solieriaceae) ist eine Gattung von Rotalgen, die vor allem in den Küstengebieten von Malaya, Indonesien, China und Japan gewonnen werden. Eucheuma wird in Indonesien als Nahrungsmittel genutzt. Durch Kochen sondert die Alge ein gelatineartige Masse, die als Verdickungs- und Geliermittel verwendet wird. Bestandteil von Carrageen (E407). | + |
| vernetzte Natriumcarboxymethyl-cellulose | E468 | Verdickungsmittel, Emulgator, Filmbildner, Tabletten- sprengmittel | Wird aus Cellulose (E460) mit Hilfe von Monochloressigsäure hergestellt. Harmlose Substanz, die bei langfristiger Einnahme und höherer Dosierung leicht abführend wirkt. (Vernetzte Natriumcarboxymethylcellulose ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Violaxanthin | E161e | Farbstoff | Carotinoid, das in Pflanzen häufig vorkommt, z.B. Stiefmütterchen. (Violaxanthin ist nicht in der Liste der erlaubten Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Weisäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren | E472d | Emulgator | Glycerinester, die natürlich in Fetten vorkommen. Die Fettsäuren werden meist durch Verseifung aus natürlichen Fetten gewonnen und anschließend verestert. Durch Zugabe dieser Substanzen kann man Fett und Wasser dauerhaft mischen. Vor allem bei der Herstellung von Margarine und Puddings spielen diese Emulgatoren eine wichtige Rolle. Der Körper verwertet diese Substanzen wie normale Nahrung. | + |
| Wollwachs | E913 | Salbengrundlage | Wachsartige Hautausscheidung von Schafen, die in der Größenordnung von 20% in der Rohwolle anfällt. Das Wollwachs wird durch sodahaltige Seifenlösungen aus der Rohwolle herausgewaschen und durch Zentrifugieren abgeschieden. Durch besondere Reinigungsprozesse werden hochgereinigte, pestizidarme Qualitäten gewonnen. (Wollwachs ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |
| Xanthan | E415 | Geliermittel, Verdickungsmittel | Wird mit Hilfe von Bakterien aus Zucker gewonnen. Im Endprodukt dürfen keine lebenden Bakterien zu finden sein. | + |
| Xanthophylle | E161 | Farbstoff | Gruppe von sauerstoffhaltigen, unverseifbaren Carotinoiden tierischer, pflanzlicher und mikrobieller Herkunft. Diese Substanzen sind oft an der Laub- und Blütenfärbung beteiligt. (Xanthophylle ist nicht in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe enthalten.) | |

| | | | | |
|---|--------|------------------------------------|--|-----|
| Xylit | E967 | Zuckeraustauschstoff | Zuckeraustauschstoff, der bei hohen Konzentrationen abführend wirkt. Wird vor allem in Kaugummi und als Feuchthaltemittel in Zahnpasten eingesetzt. Bei Gabe von xylithaltigen Infusionen wurde die Bildung von Nierensteinen beobachtet. | + |
| Zinn-II-Chlorid, Zinnchlorid, Zinndichlorid | E512 | Antioxidationsmittel, Stabilisator | Zinn-II-Chlorid ist das Zinnsalz der Salzsäure (E507). Es ist ausschließlich für Spargelkonserven in Gläsern oder Dosen zugelassen. Dabei gilt eine Höchstmengenbeschränkung (25 mg/kg) die sich auf das im Endprodukt enthaltene Zinn bezieht. | +/- |
| Zuckerester von Speisefettsäuren | E473 | Emulgator, Mehlbehandlungsmittel | Zuckerester sind Verbindungen von Zuckern mit Fettsäuren. Durch ihre emulgierenden Eigenschaften werden diese häufig auch als Zuckertenside bezeichnet. Eine für den menschlichen Organismus harmlose Verbindung, die früher bedenkliche Lösungsmittel enthielten. | + |
| Zuckerglyceride | E474 | Emulgator, Mehlbehandlungsmittel | Glycerinester, die natürlich in Fetten vorkommen. Die Fettsäuren werden meist durch Verseifung aus natürlichen Fetten gewonnen und anschließend verestert. Durch Zugabe dieser Substanzen kann man Fett und Wasser dauerhaft mischen. Vor allem bei der Herstellung von Margarine und Puddings spielen diese Emulgatoren eine wichtige Rolle. Der Körper verwertet diese Substanzen wie normale Nahrung. | + |
| Zuckerkulör einfach | E150 a | Farbstoff, Geschmacksverstärker | Entsteht durch Erhitzen (karamellisieren) von normalem Zucker (Saccharose). | + |