

## Índex

<b>Contingut</b>	<b>Pàgina</b>
Introducció.....	1
Avantatges i inconvenients sobre els aliments congelats.....	2 – 3
Preguntes sobre els aliments congelats.....	4 – 6
Anàlisi aliments del plus.....	7 – 14
Directiva europea sobre productes congelats.....	14 – 24

### **Introducció**

Haig escollit fer el treball sobre els aliments congelats per que es un producte al que cada dia recorrem amb mes facilitat, degut al nostre estil de vida que es basa mes o menys en estar mes ocupat del que es pot, en perjudici de la bona alimentació i d'augmentar el estrès, i en benefici d'adquirir mes coneixements o mes sou del treball o d'estar a la moda, per que avui en dia estar molt ocupat sembla que estigui de moda (internet, mòbil, televisió, treball, relacions socials, família, hobby) i aquests son els factors que crec que fan que els aliments congelats cada vegada estiguin mes en la nostra dieta. Però sembla que ens estem adonant perquè hi ha un altre grup d'aliments que cada vegada es ven mes i son els productes ecològics/naturals/dietètics.

Però els ecològics només tenen un avantatge sobre els congelats, i es que son naturals sense haver estat alterades les seves qualitats amb additius o precoccions, son més nutritius i això fa pensar que estàs cuidant la teva salut.

Però això sembla que a la gent no li importa tant com li hauria de importar, perquè com que estem en una era de avanços tecnològics, segur que tot tindrà una solució tard o d'hora i que l'únic problema segurament només serà el preu al principi i després ja ho podrà tenir tothom. O si no ja fem nosaltres mateixos de metges i ens aportem les vitamines i minerals que creguem oportunes mitjançant els complements alimentaris per tal de tenir una bona salut.

El treball l'haig basat en 3 punts:

- Avantatges i inconvenients sobre els aliments congelats
- Anàlisi de productes congelats al Plus
- El que diu la llei sobre additius permesos en aliments congelats.

Avantatges i inconvenients

sobre aliments congelats

Els aliments congelats estan en augment per diverses qüestions:

#### **Avantatges:**

- Amplia gamma de productes.
- Les persones poden variar de plats sense tenir gaires coneixements culinaris.
- Ràpids de preparar.
- Un preu bastant accessible.
- Es pot guardar durant molt temps.

Es a dir, te uns avantatges increïbles.

## **Inconvenients**

Però a part de tenir aquests avantatges tan bons,:

- S'ha de tenir en compte que aquests aliments no poden substituir una dieta fresca, ja que els aliments congelats molts són precuits i perden un alt % d'algunes vitamines (Vit. C) que mai s'arribaran a ingerir.
- La gran majoria d'aquests aliments porten més sodi del que nosaltres hi ficariem, a més a més s'hi acostuma a afegir l'additiu glutamat monòstic (E621) (aminoàcid que es troba de manera natural en quasi tots els aliments) per tal de potenciar el sabor.
- Aquests aliments precuits porten les calories normals, però a l'hora de cuinar és quant li afegim les calories:
- Ja que la majoria són fregits o saltejats els quals aporten moltes calories i fan pujar el colesterol. Els fregits i saltejats poden ser tòxics si l'oli està molt calent.
- Un altre grup important són els de microones que amb 4 minuts ja tens el plat preparat. Els microones són perillosos sobretot si el menjar es calenta més del compte, per que es perden vitamines, es desnaturalitzen les proteïnes i es formen radicals lliures.
- La millor opció és agafar aliments naturals congelats els quals no porten additius i el bullit no aporta calories, no altera tant l'aliment i són més sans.
- Una altra opció saludable pel que fa als mètodes culinàries seria el forn, però la majoria d'aliments que van al forn aporten salses amb excessos de greixos saturats dels quals el consumidor no sap ni d'on provenen i li fan pujar el colesterol augmentant el risc de malalties cardíques.
- Incertesa del consumidor final de no saber el que hi diu

en l'apartat de ingredients.

Com que hi ha molta gent que consumeix aquest tipus d'aliments i realitza aquestes coccions sembla que no sigui molt greu (com el consum de tabac fa uns 15 anys) perquè si passes alguna cosa dolenta afectaria a tots i clar ja es buscaria una solució, (o potser seria massa tard), en Amèrica la obesitat ja és el primer factor de mortalitat i el tabac el segon.

El que vull dir, és que no s'ha d'abusar d'aquest tipus d'aliments congelats ni de les coccions ràpides perquè encara que hi hagi molta tecnologia i investigació en la medicina i complements alimentaris, el nostre cos encara no està preparat per rebre tots aquests nous aliments, que han vingut a la nostra dieta durant els últims 30 anys, i necessita adaptar-se.

Però encara queda el consoling de que els comerços d'aliments ecològics/naturals estan en augment és a dir, que la gent se n'adona de que no tenen que consumir tants aliments congelats amb coccions que acostumen a ser molt calòriques i tenen més risc de provocar malalties.

## **Preguntes**

Els additius en aliments congelats són necessaris?

Si en productes precuinats,

ja que en els naturals està prohibit i tampoc és necessari ja que la congelació elimina molts microorganismes i manté moltes vitamines i minerals.

Per que?

- Els colorants alegren la vista i obren l'apetit.

- Allarguen la vida dels productes, fet que provoca tranquil·litat al consumidor i a l'empresari.

(rendibilitat empresarial o facilitat al consumidor)

- Permeten una ampla gamma de productes elaborats que s'elaboren en poc temps, adient al estil vida que portem, ja que sense els additius no seria possible o no serien tant atractius ni tant bons de sabor.

Els aliments congelats naturals (sense transformació)

porten el mateix Valor nutritiu que els aliments frescos?

Si

Però només si es fa una correcta congelació i sense alteracions de la cadena de fred.

El consumidor final acostuma a trencar la cadena de fred fent una mala conservació, abans de la seva ingestió.

S'ha de tenir en compte que un aliment fresc no te perquè tenir mes vitamines ni minerals que un aliment natural congelat, dependrà del seu grau de frescor

Una correcta congelació vol dir que sigui el més ràpida possible fins arribar **com a mínim a  $-18^{\circ}\text{C}$** . Com menys temperatura i hagi més petits seran els cristalls que es formaran i menys afectarà a la cèl·lula en la descongelació.

Com més es tardi i més temperatura i hagi menys nutrients es quedaran en l'aliment i les cèl·lules es trencaran en la descongelació, perdent així valor nutricional.

Per això els millors congelats són els de les indústries i no els que es fan a casa ja que tarden més temps.

Un bon conservador es la Vit.C anomenat també àcid ascòrbic o E-300 que evita l'oxidació dels nutrients, el qual s'acostuma a incorporar a les verdures i fruites que venen tallades.

La vitamina que s'oxida més ràpidament és la Vit. C, per això a vegades s'afegeix l'àcid ascòrbic que és el mateix i després les vitamines del grup B

Per aconseguir un bon manteniment de les vitamines en productes animals s'han de descongelar lentament

(congelador – nevera T. ambient i cocció)

I les verdures es poden ficar a coure directament

Les fruites acostumen a venir amb sucres/xarops que permeten la seva conservació.

Els aliments congelats (amb transformació)

porten el mateix

Valor nutritiu que els aliments frescos?

No

Perquè com en tota cocció/transformació es perden nutrients, s'ha d'anar en compte amb l'aigua dels líquids de

les bosses del aliments congelats perquè allí és on poden estar part de les vitamines i minerals.

### Additius i ingredients en productes congelats del Plus

Producte	Additiu i ingredients
<p>Sucedani de Gules (La gula del norte) Preparació: paella saltejat</p>	<p><b>Ingredients</b></p> <p>Proteïna de peix blanc, Aigua, Oli de girasol, Farina de blat, Sal, Proteïna de soja, Proteïna de llet, Albúmina d'ou, Aromes, Potenciador de gust (glutamat monosòdic), Estabilitzant (Goma xantana), Corrector d'acidesa (Àcid làctic), tinta de sèpia.</p> <p><b>Additiu</b></p> <p>Potenciador de gust E621 glutamat monòstic</p>
<p>Pa precuit i congelat (OKI) Preparació: forn</p>	<p><b>Ingredients</b></p> <p>Farina de blat, aigua, farina de sègol, sal, llevat, farina maltejada, emulgent (E-472e), antioxidant (E-300) i enzimes.</p> <p><b>Additiu</b></p> <p>Conservant Àcid ascòrbic E300 Emulgent E 472e</p>
<p>Llagostins congelats Preparació: paella</p>	<p><b>Ingredients</b></p> <p>Llagostins, aigua, antioxidant (E-224), Regulador de Ph (E-330), antiapelmassant (E-504)</p> <p><b>Additiu</b></p> <p>Antioxidant E-224 Metabisulfit potàssic Regulador de Ph E-330 Àcid cítric Antiapelmassant E-504 Carbonat magnèsic</p>
<p>Croquetes de pernil (alteza)</p>	<p><b>Ingredients</b></p> <p>Aigua, llet, farina de blat, pernil</p>

Preparació: fregidora

[curat (7%) (pernil , sal, dextrosa, conservadors (E-250, E-252), i antioxidant (E-301) i cuit (2,5%) (magre de porc && aigua, fècula de patata, proteïna làctea, sal, estabilitzadors

(E-407, E-451i), aromes de carn i fum, antioxidants (E-316, E-331), conservador (E-250) i colorant natural (E-120)],

pa ratllat (farina de blat, aigua, llevat i sal), margarina (grasses vegetals hidrogenades, aigua, sal, emulgents, (E-471, E-332), acidulant (E-330), conservants (E-202), antioxidant, (E-306, E-304) aroma i colorants (E-160a) ceba, fècula, oli vegetal, sèrum de llet, aroma de pernil (conté llet, blat, i soja) sal , potenciador de gust (E-621), proteïna de soja, especes, api, albúmina d'ou, espessant (E-464) i conservador (E-202)

### **Additiu**

conservants

E-250 Nitrit sòdic

E-252 Nitrat potàssic

E-202 Sorbat potàssic

Estabilitzant

E-407 Sorbat potàssic

E-451i Trifosfat pentasòdic

Emulgent

E-471 Mono i diglicérids dels àcids grassos

E-332 Lecitines

Antioxidant

E-301 Ascorbat sòdic

E-316 Eritorbat sòdic

E-331 Citrats de sodi

E-306 Extractes d'origen natural rics en tocoferols

E-304 Ésteres d'àcids grassos del àcid ascòrbic

Clorant natural

E-120 Cochinilla, àcid carmínic, carmines

	<p>Colorant</p> <p>E-160A Carotens</p> <p>Acidulant</p> <p>E-330 Àcid cítric</p> <p>Potenciador de gust</p> <p>E-621 Glutamat monosòdic</p>
<p>Fideuà (la cocinera)</p> <p>Preparació: paella 7 minuts</p>	<p><b>Ingredients</b></p> <p>Aigua, pasta alimentícia,(33,3%), (sèmola de blat dur, ous), gambes (13,2%), lluç, ceba fregida amb oli de girasol, calamars, almidó modificat de panís, pebrot, oli de oliva (0,9%), sal, all, aromes (amb soja i potenciadors de sabor E-621, E-631, E-627), lloré, pebre blanc.</p> <p><b>Additiu</b></p> <p>Potenciadors de gust</p> <p>E-621 Glutamat monosòdic</p> <p>E-631 Inosinat sòdic</p> <p>E-627 Guanilat sòdic</p>
<p>Calamars a la romana (alteza)</p> <p>Preparació: fregidora</p>	<p><b>Ingredients</b></p> <p>Anella de calamar (40%), farina de blat, aigua, sal, oli vegetal, gasificant (E-450, E-500), espessidor (E-412), potenciador de sabor (E-621), antioxidant (E-330), colorant natural (E- 101)</p> <p><b>Additiu</b></p> <p>Gasificant</p> <p>E-450 Difosfat disòdic</p> <p>E-500 Carbonats de sodi</p> <p>Espessidor</p> <p>E-412 Goma guar</p> <p>Potenciador de sabor</p> <p>E-621 glutamat monosòdic</p>

	<p>Antioxidant</p> <p>E-330 Àcid cítric</p> <p>Colorant natural</p> <p>E- 101 Riboflavina</p>
<p>Croquetes caseres de pollastre (alteza)</p> <p>Preparació fregidora</p>	<p><b>Ingredients</b></p> <p>Aigua, farina de blat, carn de pollastre (10,5%), pa ratllat (farina de blat, aigua llevat, sal) ceba, carn de porc (5%), fècula, grassa animal, sèrum de llet, oli vegetal, aroma de pollastre (centè llet i blat), sal, brandí, proteïna de soja, caldo de sabor pollastre, (centè llet, api i potenciador de sabor (E-621), albúmina d'ou, especíes, espessant (E-464) u conservador (E-202)</p> <p><b>Additiu</b></p> <p>Potenciador de gust</p> <p>E-621 Glutamat monosòdic</p> <p>Espessidor</p> <p>E-464 Hidroxipropilmetilcel.lulosa</p> <p>Conservant</p> <p>E-202 Sorbat potàssic</p>
<p>Panini americano (la cocinera)</p> <p>Preparació: forn</p>	<p><b>Ingredients</b></p> <p>Farina de blat, carn de porc (18,6%), tomàtec concentrat, formatge fos (15%) (cromatge, manqtequilla, aigua, proteïnes de llet, estabilitzadors E-452, E-331, i àcid cítric i sal), aigua , llard de porc, oli d'oliva, llevat, sal, oli de girasol, pebre vermell, all, orenga, especíes i colorant (E-120)</p> <p><b>Additiu</b></p> <p>Estabilitzadors</p> <p>E-451 Trifosfatos</p> <p>E-331 Citrats de sodi</p> <p>Colorant</p> <p>E-120 Cochinilla, àcid carmínic</p>
<p>Lluç amb salsa verda</p>	<p><b>Ingredients</b></p>

<p>(pescanova)</p> <p>preparació:</p> <p>4 minuts de microones</p>	<p>Lluç (75%), Aigua, Oli d'oliva, Almidó de tapioca, Ceba, Almidó de panís, Estabilitzant (pectina de poma), Sal, Caldo de peix, (aigua, rap, ceba, pastanaga, api, porro, tomàtec, all, fonoll, oli de oliva verge i sal), All, Vi blanc, Colorant natural (clorofil·la cúprica), Conservant (sortbat potàssic), Pa ratllat (farina de blat, llevat i sal)</p> <p>Additiu</p> <p>Estabilitzant</p> <p>E-440 Pectina de poma</p> <p>Colorant natural</p> <p>E-141i Clorofil·la cúprica</p> <p>Conservant</p> <p>E-202 Sorbat potàssic</p>
<p>Magnums almond</p> <p>(magnum almond)</p> <p>congelador es un gelat</p>	<p><b>Ingredients</b></p> <p><b>Gelat de vainilla amb xocolata amb llet (28%), i ametlles (5%).</b>  <b>INGREDIENTS:</b> llet desnata en pols rehidratada, sucre, mantega de cacau, grassa vegetal, ametlles, llet desnatada en pols, xarop de glucosa-fructosa, mantega concentrada, lactosa i proteïnes de llet, pasta de cacau, emulgent (E-471, E-442, E-476), estabilitzadors (E-410, E-412, E-407), baines de vainilla, aroma, colorant (E160a). Traçes: altres fruits secs</p> <p><b>Additiu</b></p> <p>Emulgents</p> <p>E-471 Mono- i diglicérids d'àcids grassos</p> <p>E-442 Fosfàtids d'amoni</p> <p>E-476 Polirricinoleato de poliglicerol</p> <p>Estabilitzadors</p> <p>E-410 Goma garrofin</p> <p>E-412 Goma guar</p> <p>E-407 Carragenanos</p> <p>Colorant</p> <p>E-160a Alfa, beta y gamma carotens</p>

Paella valenciana (salto) Preparació: paella	<p><b>Ingredients</b></p> <p>Arrós cuit (arrós , aigua i condiment preaprat (aigua, especíes, sal, farina de panís i coorant(E-102)), pollastre (pollastre, sal, dextrosa de tapioca, d-xylosa i sucre moreno), mongeta verda plana, garrofn, all, grassa animal, oli de girasol, sal, concentrat de tomàtec, all en pasta (all, aigua i sal) aromes (contenen farina, proteina hidrolitzada i maltodextrina de blat, lactosa, proteines de llet, olis de semilles de mostassa i ou), especíes, extracte de llevat i pebrot verd.</p> <p><b>Additiu</b></p> <p>Colorant</p> <p>E-102 Tartracina</p>
Picolinis 3 formaggi (buitoni) Preparació: forn	<p><b>Ingredients</b></p> <p>Farina de blat, formatges (25%) (Mozzarella, Emmental, queijo curador), aigua, nata (11%), nata àcida (7%), oli vegetal, llet en pols, llevat, sal iodada,, sucre, emulgent (lecitina de soja), especíes i plantes aromàtiques</p> <p><b>Additiu</b></p> <p>Emulsionant</p> <p>E-322 Lecitina de soja</p>
Rodanxes de lluç Preapracio: varaida	Aigua i sal
Verdures per bullir Preparació: bullir	0

L'additiu més utilitzat en aliments congelats és el E-621 glutamat monosòdic. És el més utilitzat amb diferencia, 5 de 13 aliments el contenen, un 38,5%. (el lluç tallat i les verdures per bullir no les compto perquè en aliments no elaborats no es pot afegir additius)

El E-621 és l'additiu més utilitzat en els productes preparats i congelats, es diu que aporta un sabor com el de brou de carn una mica salat. Moltes investigacions i avaluacions científiques han arribat a la conclusió de que és segur i pràctic.

Després el segueixen el E-330 àcid cítric (antioxidant) i el E-202 sorbat potàssic (conservant)

Les croquetes de pernil tenen igual de ingredients que no son additius i additius. 20 ingredients diferents i 16 additius diferents.

I ha un excés de additius exagerat i a la etiqueta surten

tots etiquetas amb la E.

La majoria de etiquetes fan servir la E per referir-se al additiu, menys el sucedani de gules, els picolinis 3 formaggi i el lluç amb salsa verda que eviten ficar la E i fiquen el nom complert.

En la majoria d'etiquetes surt el % de ingredients que i ha en cada aliment, menys en el sucedani de gules, pa precuit, llagostins i paella valenciana en els quals no surten els % de cada ingredient

La llei de les etiquetes nomès diu que si no i han % en els ingredients dels productes alimentaris han d'estar ficats en ordre decreixent per la quantitat.

Rial decreto 1334/1999

Artículo 7. Lista de ingredientes.

1. La lista de ingredientes irá precedida del título

«ingredientes» o de una mención apropiada que incluya tal palabra.

2. La lista de ingredientes estará constituida por la

mención de todos los ingredientes en orden decreciente de sus pesos en el momento en que se incorporen durante el proceso de fabricación del producto.

[http://www.consum.cat/ecofin\\_webacc/AppJava/frontend/normatives.jsp?pag=2&opPara=3&temes\\_consum=aliments](http://www.consum.cat/ecofin_webacc/AppJava/frontend/normatives.jsp?pag=2&opPara=3&temes_consum=aliments)

[http://www.consum.cat/legislacio/RD\\_1334\\_1999.zip](http://www.consum.cat/legislacio/RD_1334_1999.zip)

### **Els conservants que s'utilitzen son:**

El E-300 àcid ascòrbic en el pa precuit i congelat per que ajuda a aguantar millor la posterior congelació

E-330 àcid cítric (antioxidant) en calamars a la romana i croquetes de pernil.

E-203 sorbat càlcic, E-200 àcid sòrbic i el E-211 benzoat sòdic en les croquetes de pernil.

E-202 sorbat potàssic en lluç amb salsa verda i en les croquetes de pollastre i de pernil

E-250 i E-252 utilitzat en les croquetes de pernil

En els llagostins i ha àcid bòric E-284 que en la nova directiu només se'n pot afegir al caviar. Aquesta directiu entrarà màxim el 15 de febrer de 2008

El colorant E-101 ribofalvina (color groc) es un colorant natural, també es fa en laboratori, usat en els calamars a la romana,

El colorant E-102 tartracina és sintètic.

A les persones que són intolerants als sal·licilats els pot causar problemes.

Quant aquest colorant esta combinat amb els additius E-210 i E-215 pot provocar hiperactivitat en els nens.

Es problemàtic en persones asmàtiques perquè actua com un alliberador d'histamina.

### **Opinió personal**

Per que es fan servir tants conservants en aliments congelats, si el mètode congelació i ultracongelació ja es un bon conservador, crec que en aquest cas en concret, es un benefici clar per als empresaris.

\*\*\*\*\*

Segons la directiva 95/2/CE modificada el 26/7/2006

(directiva 2006/52)

A Espanya estarà en vigor màxim el 15 febrer del 2008.

Es considera que els aliments no elaborats i altres productes alimentaris determinats no han de tenir additius alimentaris a no ser que hi hagin substàncies tòxiques de manera natural.

Els aliments no elaborats són aquells que no han estat sotmesos a cap tractament que hagi pogut alterar el seu estat inicial, no obstant poden haver estat dividits, partits trossets, desossats, picats, pelats, espellifats, mòlts, tallats, rentats, pentinats, ultracongelats, congelats, refrigerats, triturats o descascarats, envasats o sense envasar.

Els additius de a continuació es poden utilitzar en tots els productes en general però en alguns, contemplats en l'annex 2, es limita el numero d'additius.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/consleg/1995/L/01995L0002-20060815-es.pdf>

Per el que fa a productes congelats i ultracongelats han d'estar transformats per poder afegir algun dels additius que estan en la llista.

Però els additius E-290 E-290, E-938, E-939, E-941, E-942,E-948 es podran utilitzar en aliments no transformats (naturals).

<b>%M6</b>	E 337 Tartrato doble de sodio y potasio
E 170 Carbonato de calcio	E 350 Malatos de sodio
<b>%B</b>	i) Malato sódico
E 260 Ácido acético	ii) Malato ácido de sodio
E 261 Acetato potásico	E 351 Malato potásico
E 262 Acetatos de sodio	E 352 Malatos de calcio
i) Acetato sódico	i) Malato cálcico
ii) Acetato ácido de sodio (diacetato sódico)	ii) Malato ácido de calcio

E 263 Acetato cálcico	E 354 Tartrato cálcico
E 270 Ácido láctico	E 380 Citrato triamónico
E 290 Dióxido de carbono*	E 400 Ácido algínico
E 296 Ácido málico	E 401 Alginato sódico
E 300 Ácido ascórbico	E 402 Alginato potásico
E 301 Ascorbato sódico	E 403 Alginato amónico
E 302 Ascorbato cálcico	E 404 Alginato cálcico
E 304 Ésteres de ácidos grasos de ácido ascórbico	E 406 Agar-agar
i) Palmitato de ascorbilo	E 407 Carragenanos
ii) Estearato de ascorbilo	<b>%M1</b>
E 306 Extracto rico en tocoferoles	E 407 a Algas <i>Eucheuma</i> transformadas
E 307 Alfa tocoferol	<b>%B</b>
E 308 Gamma tocoferol	E 410 Goma garrofin #
E 309 Delta tocoferol	E 412 Goma guar #
E 322 Lecitinas	E 413 Goma tragacanto
E 325 Lactato sódico	E 414 Goma arábica
E 326 Lactato potásico	E 415 Goma xantana #
E 327 Lactato cálcico	E 417 Goma Tara #
E 330 Ácido cítrico	E 418 Goma gellan
1995L0002 ES 15.08.2006 006.001 9	E 422 Glicerina E 440 Pectinas
<b>%B</b>	i) Pectina
No E Denominación	ii) Pectina amidada
E 331 Citratos de sodio	E 460 Celulosa
i) Citrato monosódico	i) Celulosa microcristalina
ii) Citrato disódico	1995L0002 ES 15.08.2006 006.001 10
iii) Citrato trisódico	

<b>%B</b>	E 513 Ácido sulfúrico
No E Denominación	E 514 Sulfatos de sodio
ii) Celulosa en polvo	i) Sulfato sódico
E 461 Metil celulosa	ii) Sulfato ácido de sodio
<b>%M7</b>	E 515 Sulfatos de potasio
E 462 Etilcelulosa	i) Sulfato potásico
<b>%B</b>	ii) Sulfato ácido de potasio
E 463 Hidroxipropil celulosa	E 516 Sulfato cálcico
E 464 Hidroxipropil metil celulosa	1995L0002 ES 15.08.2006 006.001 11
E 465 Etilmetil celulosa	<b>%B</b> No E Denominación
E 466 Carboximetil celulosa	E 524 Hidróxido sódico
Carboximetil celulosa sódica	E 525 Hidróxido potásico
<b>%M6</b>	E 526 Hidróxido cálcico
Goma de celulosa	E 527 Hidróxido amónico
<b>%M2</b>	E 528 Hidróxido magnésico
E 469 Carboximetilcelulosa hidrolizada enzimáticamente	E 529 Óxido de calcio
<b>%M6</b>	E 530 Óxido de magnesio
Goma de celulosa enzimáticamente hidrolizada	E 570 Ácidos grasos
<b>%B</b>	E 574 Ácido glucónico
E 470a Sales sódicas, potásicas y cálcicas de ácidos grasos	E 575 Glucono–delta–lactona
E 470b Sales magnésicas de ácidos grasos	E 576 Gluconato sódico
E 471 Mono– y diglicéridos de ácidos grasos	E 577 Gluconato potásico
E 472a Ésteres acéticos de los mono– y diglicéridos de los ácidos grasos	E 578 Gluconato cálcico
E 472b Ésteres lácticos de los mono– y diglicéridos de los ácidos grasos	E 640 Glicina y su sal sódica
E 472c Ésteres cítricos de los mono– y diglicéridos de los ácidos grasos	<b>%M2</b> E 920 L–Cisteína (1)
	<b>%B</b> E 938 Argón*

E 472d Ésteres tartàrics de los mono- y diglicéridos de los ácidos grasos	E 939 Helio*
E 472e Ésteres monoacetil y diacetil tartàrico de los mono- y diglicéridosde los ácidos grasos	E 941 Nitrógeno*
E 472f Ésteres mixtos acéticos y tartàrics de los mono- y diglicéridosde los ácidos grasos	E 942 Óxido nitroso*
E 500 Carbonatos de sodio	E 948 Oxígeno*
i) Carbonato sódico	<b>%M3</b> E 949 Hidrógeno *
ii) Carbonato ácido de sodio	<b>%M2</b> E 1103 Invertasa
iii) Sesquicarbonato de sodio	<b>%B</b>
E 501 Carbonatos de potasio	E 1200 Polidextrosa
i) Carbonato potásico	E 1404 Almidón oxidado
ii) Carbonato ácido de potasio	E 1410 Fosfato de monoalmidón
E 503 Carbonatos de amonio	E 1412 Fosfato de dialmidón
i) Carbonato amónico	E 1413 Fosfato fosfatado de dialmidón
ii) Carbonato ácido de amonio	E 1414 Fosfato acetilado de dialmidón
E 504 Carbonatos de magnesio	E 1420 Almidón acetilado
i) Carbonato magnésico	E 1422 Adipato acetilado de dialmidón
ii) Carbonato ácido de magnesio	E 1440 Hidroxipropil almidón
E 507 Ácido clorhídrico	E 1442 Fosfato de hidroxipropil dialmidón
E 508 Cloruro potásico	E 1450 Octenil succinato sódico de almidón
E 509 Cloruro cálcico	<b>%M2</b> E 1451 Almidón acetilado oxidado
E 511 Cloruro magnésico	

**%M : fan referència aliments infantils**

**%B** : vol dir que les dosis màximes d'aquest additiu només son per als aliments llestos per al consum o consum immediat, preparats segons les instruccions del fabricant.

**Additius més controlats i específics d'aliments congelats**

Producte alimentosos	Additiu
Fruites no elaborades	E296 Àcid màlic

	<p>E300 Àcid ascorbic</p> <p>E301 Ascorbat sodic</p> <p>E302 Ascorbat càlcic</p> <p>E330 Àcid citric</p> <p>E331 Citrat de sodi</p> <p>E332 Citrat de potasi</p> <p>E440 Pectines</p> <p>E509 Clorur càlcic</p> <p>E333Citrats de calci</p> <p>E420 Sorbitol</p> <p>E421Manitol</p> <p>E953 Isomalt</p> <p>E965 Malitol i xarop de maltiol</p> <p>E966 Lactiol</p> <p>E967 Xilitol</p> <p>E968 Eritritol</p>
Llegums i hortalisses no elaborades	<p>E296 Àcid màlic</p> <p>E300 Àcid ascorbic</p> <p>E301 Ascorbat sodic</p> <p>E302 Ascorbat càlcic</p> <p>E330 Àcid citric</p> <p>E331 Citrat de sodi</p> <p>E332 Citrat de potasi</p> <p>E440 Pectines</p> <p>E509 Clorur càlcic</p> <p>E333Citrats de calci</p> <p>E420 Sorbitol</p>

	<p>E421 Manitol</p> <p>E953 Isomalt</p> <p>E965 Malitol i xarop de maltiol</p> <p>E966 Lactiol</p> <p>E967 Xilitol</p> <p>E968 Eritritol</p>
Compota de fruita	<p>E296 Àcid màlic</p> <p>E300 Àcid ascorbic</p> <p>E301 Ascorbat sodic</p> <p>E302 Ascorbat càlcic</p> <p>E330 Àcid citric</p> <p>E331 Citrat de sodi</p> <p>E332 Citrat de potasi</p> <p>E440 Pectines</p> <p>E509 Clorur càlcic</p> <p>E333 Citrats de calci</p>
Peix no elaborat	<p>E296 Àcid màlic</p> <p>E300 Àcid ascorbic</p> <p>E301 Ascorbat sodic</p> <p>E302 Ascorbat càlcic</p> <p>E330 Àcid citric</p> <p>E331 Citrat de sodi</p> <p>E332 Citrat de potasi</p> <p>E440 Pectines</p> <p>E509 Clorur càlcic</p> <p>E333 Citrats de calci</p> <p>E420 Sorbitol</p>

	<p>E421 Manitol</p> <p>E953 Isomalt</p> <p>E965 Malitol i xarop de maltiol</p> <p>E966 Lactiol</p> <p>E967 Xilitol</p> <p>E968 Eritritol</p>
Cefalòpods no elaborats	<p>E220 Dioxid de sofre</p> <p>E221 Sulfat sòdic</p> <p>E222 sulfat àcid de sodi</p> <p>E223 Metabisulfat sòdic</p> <p>E224 Metabisulfa potàsic</p> <p>E226 Sulfit càlcic</p> <p>E227 Sulfit àcid de calci</p> <p>E228 Sulfit àcid de potasi</p> <p>E420 Sorbitol</p> <p>E421 Manitol</p> <p>E953 Isomalt</p> <p>E965 Malitol i xarop de maltiol</p> <p>E966 Lactiol</p> <p>E967 Xilitol</p> <p>E968 Eritritol</p>
Crustacis no elaborats	E296 Àcid màlic
Crustacis no elaborats	<p>E300 Àcid ascorbic</p> <p>E301 Ascorbat sodic</p> <p>E302 Ascorbat càlcic</p> <p>E330 Àcid citric</p> <p>E331 Citrat de sodi</p>

E332 Citrat de potasi  
E440 Pectines  
E509 Clorur càlcic  
E333 Citrats de calci  
E220 Dioxid de sofre  
E221 Sulfat sòdic  
E222 sulfat àcid de sodi  
E223 Metabisulfat sòdic  
E224 Metabisulfa potàsic  
E226 Sulfit càlcic  
E227 Sulfit àcid de calci  
E228 Sulfit àcid de potasi  
E586 4-Hexilresorcinol  
E 338 Àcid ortofòsforic  
E339 Fosfats de sodi  
E340 Fosfats de potasi  
E341 Fosfat de calci  
E343 Fosfats de magensi  
E450 Diofosfats  
E451 Triofosfats  
E452 Polifosfats  
E 385 EDTA de calci i disodi  
E420 Sorbitol  
E421 Manitol  
E953 Isomalt  
E965 Malitol i xarop de maltiol

	E966 Lactiol
	E967 Xilitol
	E968 Eritritol
Moluscs no elaborats	E296 Àcid màlic
	E300 Àcid ascorbic
	E301 Ascorbat sodic
	E302 Ascorbat càlcic
	E330 Àcid citric
	E331 Citrat de sodi
	E332 Citrat de potasi
	E440 Pectines
	E509 Clorur càlcic
	E333 Citrats de calci
	E 338 Àcid ortofòsforic
	E339 Fosfats de sodi
	E340 Fosfats de potasi
	E341 Fosfat de calci
	E343 Fosfats de magensi
	E450 Diofosfats
	E451 Triofosfats
	E452 Polifosfats
	E 385 EDTA de calci i disodi
	E420 Sorbitol
	E421 Manitol
	E953 Isomalt
	E965 Malitol i xarop de maltiol
	E966 Lactiol

	E967 Xilitol
	E968 Eritritol
Ovoproductes deshidratats concentrats	E200 Àcid sòrbic E202 Sorbat sòdic E203 Sorbat càlcic E426 hemicelulosa de soja
Patates transformades	E220 Dioxid de sofre E221 Sulfat sòdic E222 sulfat àcid de sodi E223 Metabisulfat sòdic E224 Metabisulfa potàsic E226 Sulfit càlcic E227 Sulfit àcid de calci E228 Sulfit àcid de potasi
Hortalisses blanques, transformades (alberginia, coliflor, espàrrecs, nabs, patates cebes) pag.27 de la llei	E220 Dioxid de sofre E221 Sulfat sòdic E222 sulfat àcid de sodi E223 Metabisulfat sòdic E224 Metabisulfa potàsic E226 Sulfit càlcic E227 Sulfit àcid de calci E228 Sulfit àcid de potasi E420 Sorbitol E421 Manitol E953 Isomalt E965 Malitol i xarop de maltiol E966 Lactiol E967 Xilitol

	E968 Eritritol
Gelats	E 338 Àcid ortofòsforic
	E339 Fosfats de sodi
	E340 Fosfats de potasi
	E341 Fosfat de calci
	E343 Fosfats de magensi
	E450 Diofosfats
	E451 Triofosfats
	E452 Polifosfats
	E473 Sucroesters d'àcids grassos
	E474 Sucroglicèrids
	E491 monoestearato de sorbinato
	E492 Triestearato de sorbitano
	E493 Monolaurato de sorbinato
	E494 Moncoleatode sorbinato
	E495 Monopalmitato de Sorbitano
	E620 Àcid Glutmaic
	E621 Glutamat monòstic
	E622 Glutamat monopotàssic
E623 Diglutamat càlcic	
E624 glutatamt monoaomic	
E625 Diglutamat màgnesic	
Filets de peix sense elaborar	E 338 Àcid ortofòsforic
Filets de peix sense elaborar	E339 Fosfats de sodi
	E340 Fosfats de potasi
	E341 Fosfat de calci
	E343 Fosfats de magensi

	<p>E450 Diofosfats</p> <p>E451 Triofosfats</p> <p>E452 Polifosfats</p> <p>E420 Sorbitol</p> <p>E421 Manitol</p> <p>E953 Isomalt</p> <p>E965 Malitol i xarop de maltiol</p> <p>E966 Lactiol</p> <p>E967 Xilitol</p> <p>E968 Eritritol</p>
Crustacis elaborats	<p>E 338 Àcid ortofòsforic</p> <p>E339 Fosfats de sodi</p> <p>E340 Fosfats de potasi</p> <p>E341 Fosfat de calci</p> <p>E343 Fosfats de magensi</p> <p>E450 Diofosfats</p> <p>E451 Triofosfats</p> <p>E452 Polifosfats</p> <p>E620 Àcid Glutmaic</p> <p>E621 Glutamat monòstic</p> <p>E622 Glutamat monopotàssic</p> <p>E623 Diglutamat càlcic</p> <p>E624 glutatamt monoaomic</p> <p>E625 Diglutamat màgnesic</p>
Moluscs elaborats	E 338 Àcid ortofòsforic
Moluscs elaborats	<p>E339 Fosfats de sodi</p> <p>E340 Fosfats de potasi</p>

	<p>E341 Fosfat de calci</p> <p>E343 Fosfats de magensi</p> <p>E450 Diofosfats</p> <p>E451 Triofosfats</p> <p>E452 Polifosfats</p> <p>E620 Àcid Glutmaic</p> <p>E621 Glutamat monòstic</p> <p>E622 Glutamat monopotàssic</p> <p>E623 Diglutamat càlcic</p> <p>E624 glutatamt monoaomic</p> <p>E625 Diglutamat màgnesic</p>
Productes preenvasats i transformats de patates i arròs	<p>E426 Hemicelulosa de soja</p> <p>E620 Àcid Glutmaic</p> <p>E621 Glutamat monòstic</p> <p>E622 Glutamat monopotàssic</p> <p>E623 Diglutamat càlcic</p> <p>E624 glutatamt monoaomic</p> <p>E625 Diglutamat màgnesic</p>