



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



JORNADA TÉCNICA

ALTERADORES ENDOCRINOS

@INSST_MITES_GOB



Sede web del INSST, O.A. M.P.

www.insst.es



Madrid, 30 de noviembre de 2022
Bárbara González San Martín
Centro Nacional de Nuevas Tecnologías

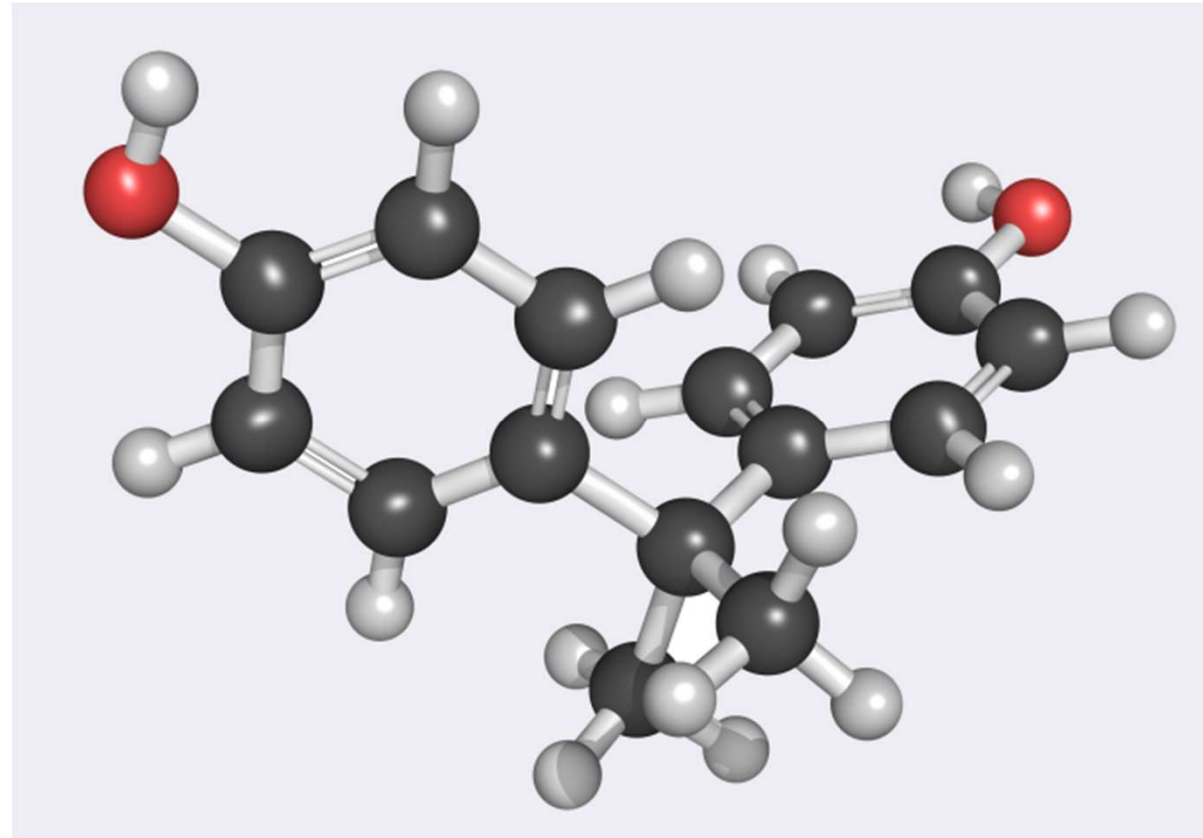


GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



IDENTIFICACIÓN DE ALTERADORES ENDOCRINOS





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



2. Identificación de peligros

2.3. Otros peligros



11. Información toxicológica

11.2. Información
sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades de
alteración endocrina



12. Información ecológica

12.6. Propiedades de
alteración endocrina

Reglamento
2020/878, por el que
se modifica el anexo II
del Reglamento
REACH



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



IC

Substance Infocard

[See a problem or have feedback?](#)

RSS

4,4'-isopropylidenediphenol

Regulatory process names 9 Translated names 46 CAS names 1 IUPAC names 33 Trade names 19 Other names 2 Other identifiers 14

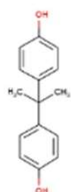


Substance identity

EC / List no.: 201-245-8

CAS no.: 80-05-7

Mol. formula: C₁₅H₁₆O₂



Hazard classification & labelling



Danger! According to the **harmonised classification and labelling** (ATP09) approved by the European Union, this substance may damage fertility, causes serious eye damage, may cause an allergic skin reaction and may cause respiratory irritation.



Additionally, the classification provided by companies to ECHA in **REACH registrations** identifies that this substance may damage fertility or the unborn child and is toxic to aquatic life with long lasting effects.

Properties of concern

- R** Toxic to Reproduction
- Ss** Skin sensitising
- ED** Endocrine Disrupting

[More details](#)

Important to know

- Substance included in the [Community Rolling Action Plan \(CoRAP\)](#).
- Substance of very high concern (SVHC) and included in the [candidate list](#) for authorisation.
- Some uses of this substance are restricted under [Annex XVII of REACH](#).

About this substance

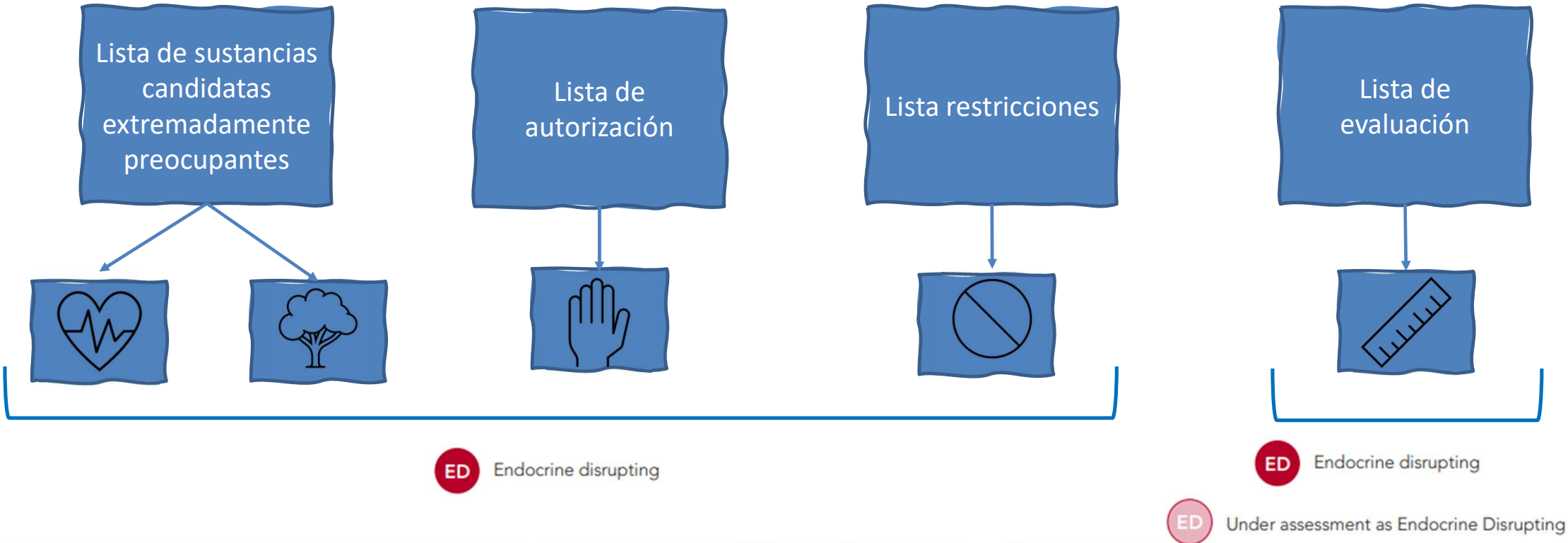
This substance is registered under the REACH Regulation and is manufactured in and / or imported to the European Economic Area, at $\geq 1\,000\,000$ tonnes per annum.

This substance is used by consumers, in articles, by professional workers (widespread uses), in formulation or re-



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



Instituto Nacional de
Seguridad y Salud en el Trabajo

Nº	Nombre de la sustancia	Número CE	Número CAS	Salud	Medio ambiente	Indicaciones de peligro (Clasificación armonizada)
1	1,7,7-trimetil-3-(fenilmetileno)bicyclo[2.2.1]heptan-2-ona 1,7,7-trimethyl-3-(phenylmethylene)bicyclo[2.2.1]heptan-2-one	239-139-9	15087-24-8		X	
2	4,4'-isopropilidenedifenol (bisfenol A; BPA) 4,4'-isopropylidenediphenol (Bisphenol A; BPA)	201-245-8	80-05-7	X	X	H318, H317, H335, H360F
3	4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol 4-terc-octilfenol 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol	205-426-2	140-66-9		X	H315, H318, H400 H410
4	4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol, etoxilado 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, ethoxylated (Grupo de sustancias)	-	-		X	
5	4-heptilfenol, ramificado y lineal 4-heptylphenol, branched and linear (Grupo de sustancias)	-	-		X	
6	4-nonilfenol, ramificado y lineal 4-Nonylphenol, branched and linear (Grupo de sustancias)	-	-		X	
7	4-nonilfenol, ramificado y lineal, etoxilado 4-Nonylphenol, branched and linear, ethoxylated (Grupo de sustancias)	-	-		X	
8	4-terc-butilfenol 4-tert-butylphenol	202-679-0	98-54-4		X	H315, H318, H410, H361f
9	Bencil butil ftalato (BBP) Benzyl butyl phthalate (BBP)	201-622-7	85-68-7	X		H400, H410, H360Df
10	Ftalato de bis(2-etilhexilo) (DEHP) Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	204-211-0	117-81-7	X	X	H360FD
11	4-hidroxibenzoato de butilo (butilparabeno) butyl 4-hydroxybenzoate (butylparaben)	202-318-7	94-26-8	X		
12	Ftalato de dibutilo (DBP) Dibutyl phthalate (DBP)	201-557-4	84-74-2	X		H400, H360Df
13	Ftalato de dicitclohexilo (DCHP) Dicyclohexyl phthalate (DCHP)	201-545-9	84-61-7	X		H317, H360D
14	Ftalato de diisobutilo (DIBP) Diisobutyl phthalate (DIBP)	201-553-2	84-69-5	X		H360Df
15	p-(1,1-dimetilpropil)fenol p-(1,1-dimethylpropyl)phenol	201-280-9	80-46-6		X	

16	Productos de reacción de 1,3,4-tiadiazolidina-2,5-ditiona, formaldehído y 4-heptilfenol, ramificado y lineal (RP-HP) Reaction products of 1,3,4-thiadiazolidine-2,5-dithione, formaldehyde and 4-heptylphenol, branched and linear (RP-HP) (Grupo de sustancias)	-	-			X	
17	Tris(4-nonilfenilo, ramificado y lineal) fosfito (TNPP) con $\geq 0,1$ % p/p de 4-nonilfenol, ramificado y lineal (4-NP) Tris(4-nonylphenyl, branched and linear) phosphite (TNPP) with $\geq 0.1\%$ w/w of 4-nonylphenol, branched and linear (4-NP) (Grupo de sustancias)	-	-			X	
18	Fenol, productos de alquilación (principalmente en posición para) con cadenas alquílicas ramificadas ricas en C12 provenientes de la oligomerización, cubriendo cualquier isómero individual y/o combinación de los mismos (PDDP) Phenol, alkylation products (mainly in para position) with C12-rich branched alkyl chains from oligomerisation, covering any individual isomers and/ or combinations thereof (PDDP) (Grupo de sustancias)	-	-		X	X	
19	4,4'-(1-metilpropilideno)bisfenol (Bisfenol B, BPB) 4,4'-(1-methylpropylidene)bisphenol (Bisphenol B, BPB)	201-025-1	77-40-7	X	X		H302, H319, H413
20	(±)-1,7,7-trimetil-3-[(4-metilfenil)metileno]bicyclo[2.2.1]heptan-2-ona, cubriendo cualquiera de los isómeros individuales y/o combinaciones de los mismos (4-MBC) Grupo de sustancias (±)-1,7,7-trimethyl-3-[(4-methylphenyl)methylene]bicyclo[2.2.1]heptan-2-one covering any of the individual isomers and/ or combinations thereof (4-MBC) (Grupo de sustancias)	-	-			X	
21	Colecalciferol o Vitamina D ₃ (biocida)	200-673-2	67-97-0				H330, H310, H300 H372
22	Mancozeb: complejo (polimérico) de etilen-bis-(ditiocarbamato) de manganeso con sales de cinc (fitosanitario)	616-995-5	8018-01-7	X			H351, H360D, H373, H317, H400, H410

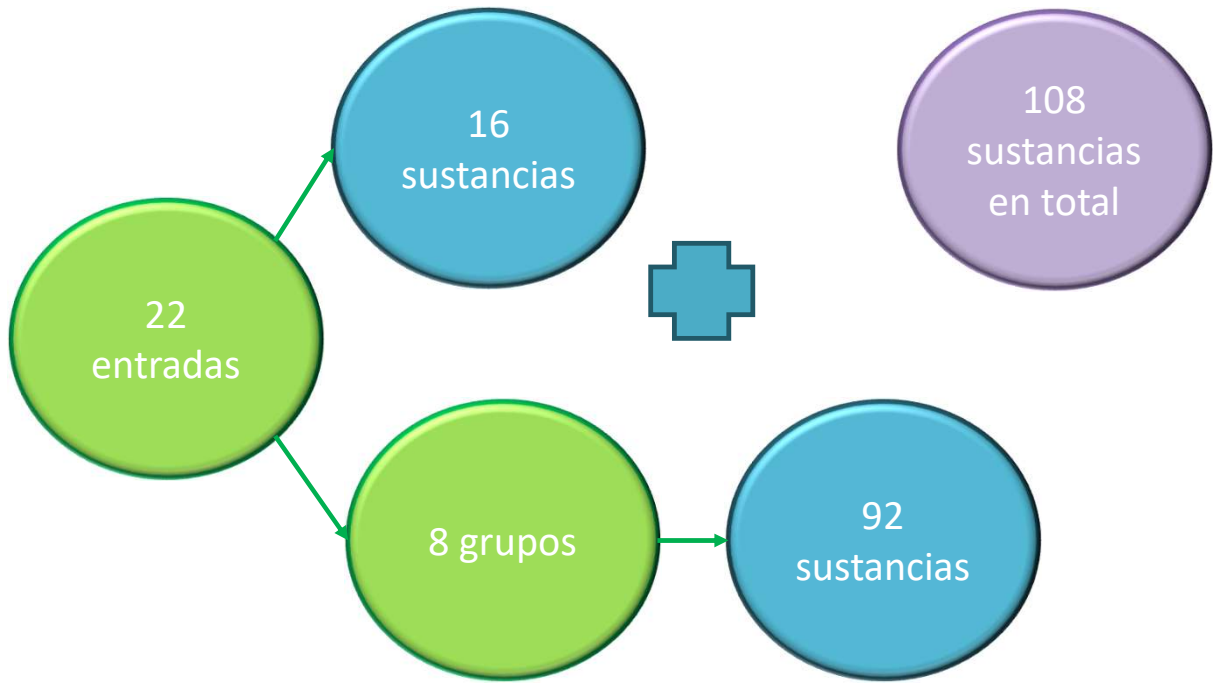


Alteradores endocrinos
Identificar para evaluar y controlar



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL



Grupos	Componentes individuales
4	5
5	25
6	13
7	29
16	2
17	5
18	6
20	7
TOTAL	92



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL



ALGUNOS EJEMPLOS

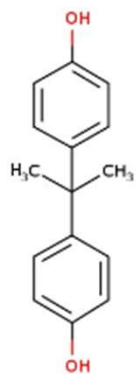
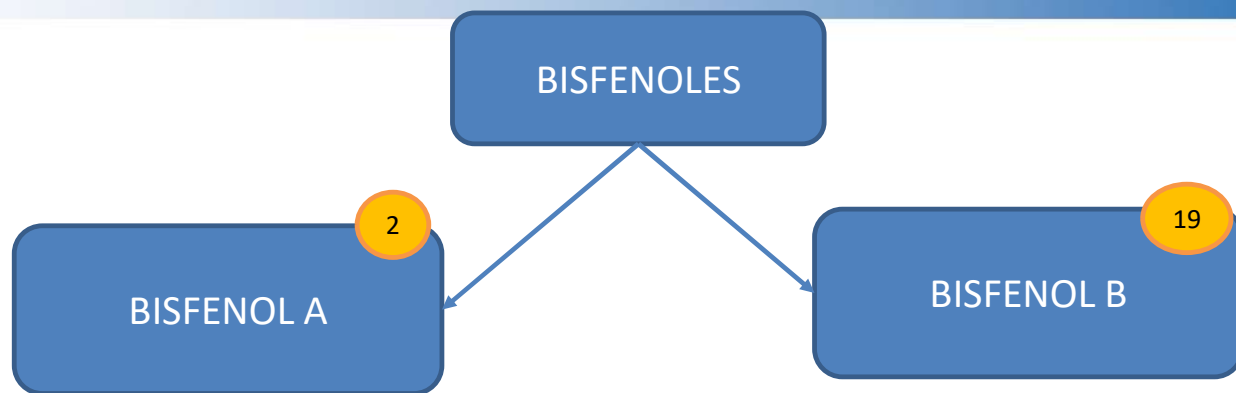




GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL

insst
Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

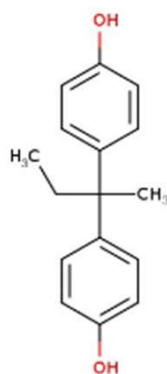


Properties of concern

- R** Toxic to Reproduction
- Ss** Skin sensitising
- ED** Endocrine Disrupting

Irritante de las vías respiratorias tras exposición única (STOT SE categoría 3)

Provoca lesiones oculares graves



Properties of concern

- ED** Endocrine Disrupting

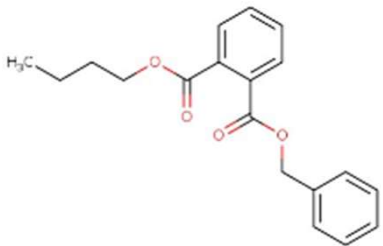
Classification	
Hazard Class and Category Code(s)	Hazard Statement Code(s)
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335
Repr. 1B	H360F



FTALATOS

9

Bencil butil ftalato (BBP)

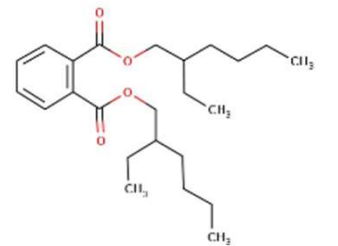


Properties of concern

- R** Toxic to Reproduction
- ED** Endocrine Disrupting

10

Ftalato de bis(2-etilhexilo) (DEHP)

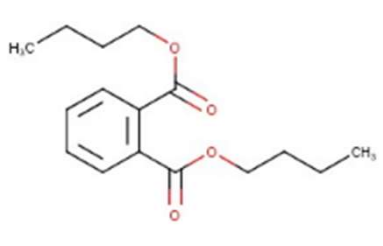


Properties of concern

- R** Toxic to Reproduction
- ED** Endocrine Disrupting

12

Ftalato de dibutilo (DBP)

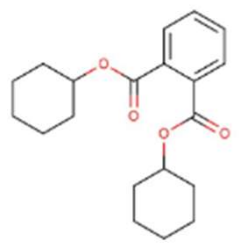


Properties of concern

- R** Toxic to Reproduction
- PBT** Under assessment as Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- ED** Endocrine Disrupting

13

Ftalato de dicitclohexilo (DCHP)

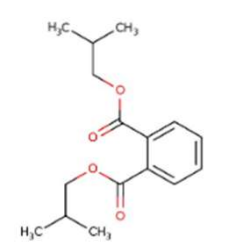


Properties of concern

- R** Toxic to Reproduction
- Ss** Skin sensitising
- ED** Endocrine Disrupting

14

Ftalato de diisobutilo (DIBP)



Properties of concern

- R** Toxic to Reproduction
- PBT** Some data submitters indicate they consider this substance as Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- ED** Endocrine Disrupting

Mc

More di



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



SECTORES DE USO





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



Alimentación:
Recipientes, envases,
latas, materiales en
contacto con
alimentos



Plástico:
Botellas, embalajes,
juguetes,
equipamiento
deportivo



Cosmética:
Filtros solares, tintes
para el cabello,
conservantes,
antioxidantes



Laboratorios:
Reactivo laboratorios
I+D, laboratorios
veterinarios



Farmacéutica:
Medicamentos
(excipientes), piezas
dentales, suministros
médicos, biocidas
(espermicida)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



Construcción:
Materiales (asfalto,
hormigón, suelos,
losas), revestimientos,
pinturas, adhesivos
(pegamentos)



Caucho:
Neumáticos, caucho
sintético



Textil y calzado:
Ropa, cuero artificial,
calzado, mobiliario,
moquetas, tapicería
(retardantes de llama)



Electrónica:
Sistemas eléctricos
(aislantes, motores,
transformadores,
grupos electrógenos) y
sistemas electrónicos
(circuitos)



Química:
Tintas, pinturas,
barnices, selladores,
adhesivos, retardantes
de llama




GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



Motor:
Combustibles
(gasolina), aceites
lubricantes, aditivos
de motor, grasas,
limpiadores



Limpieza:
Detergentes



Servicios:
Tickets, venta de
productos que
contengan alteradores
endocrinos o
fitosanitarios



**Tratamiento
de residuos:**
Agrícolas, industriales,
domésticos...



Agricultura:
Fitosanitarios



Jardinería:
Fitosanitarios
(herbicidas,
fungicidas)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



Gracias por vuestra atención

Bárbara González San Martín

barbara.gonzalez@insst.mites.gob.es

91 363 43 36

Centro Nacional de Nuevas Tecnologías (INSST)