

## PLASTIFICANTES

Los plastificantes se han estado utilizando durante miles de años para hacer ciertos materiales flexibles y maleables. El agua se ha utilizado para ablandar la arcilla y se sabe que algunos aceites se han utilizado desde hace siglos en el alquitrán empleado en la impermeabilización de los barcos.

Los plastificantes modernos son parecidos y diferentes al mismo tiempo. Son líquidos orgánicos incoloros e inodoros que no pueden ser tratados simplemente como aditivos de relleno o pigmentos, ya que los plastificantes representan una amplia gama de sustancias químicas y moléculas con innumerables aplicaciones de alto rendimiento, seguras y sostenibles.

### GRAN VARIEDAD & ALTO RENDIMIENTO

Durante los últimos 60 años, más de 30.000 sustancias diferentes han sido evaluadas por sus propiedades plastificantes. De éstas, sólo un pequeño número - aproximadamente 50 - están hoy en día en uso comercial al cumplir con los rigurosos requisitos de rendimiento, coste, disponibilidad, salud y medio ambiente impuestos por los mercados, los usuarios y los reguladores.

Los plastificantes más comunes incluyen ésteres tales como adipatos, azelatos, benzoatos, citratos, ciclohexanoatos, ortoftalatos, sebacatos, tereftalatos y trimelitados. Su producción se basa en la reacción de un alcohol - como por ejemplo el butanol, el 2-etilhexanol, el isononanol, el isodecanol o el 2-propilheptanol - con un ácido tal como el anhídrido ftálico, el ácido tereftálico, el ácido adípico o el anhídrido trimelítico por nombrar unos pocos de los materiales de partida más comunes.

#### PLASTIFICANTES CLASIFICADOS

Incluidos en la lista de candidatos de REACH o pendientes de autorización.

<b>ORTOFTALATOS</b>	
<i>Bajo peso molecular 3-6C (cadena lineal)</i>	
DEHP	DBP
DIBP	BBP
DCHP	

#### PLASTIFICANTES NO CLASIFICADOS

<b>Ortoftalatos</b> Alto peso molecular $\geq 7C$ <b>DINP DIDP DPHP</b>			Sebacatos DMS DBS	
			Azelatos DIDAz	
Ciclohexanoatos	Tereftalatos DOTP DBT DPT	Adipatos DEHA DINA DIDA DTDA		Alquilsulfanatos ASE
		Cresil Difenil Fosfato CDP	Citratos ATBC	
Dibenzoatos OEDB OXPDB	Trimelitados TOTM	Acetatos		Butyrates
Benzoatos IDB	Con base de aceite vegetal Aceite vegetal epoxidado hidrogenado y acetilado		Valeres	

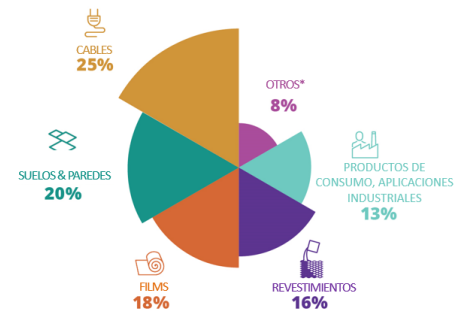
Esta tabla tiene fines ilustrativos. La lista de plastificantes no es exhaustiva y el tamaño de cada recuadro no representa con exactitud los volúmenes de mercado.

## MUCHOS USOS & CONTROLES EXHAUSTIVOS

Hoy en día, más del 85% de los plastificantes consumidos en Europa se usan para dar elasticidad al PVC en numerosas aplicaciones, en particular en la construcción (recubrimiento para cables, membranas para techos, suelos y revestimientos de paredes), la automoción (cables, tableros, recubrimiento y sellados), muebles, y cuero artificial. Los plastificantes son sustancias funcionales importantes que transforman las propiedades físicas del PVC y otros polímeros creando un sinfín de aplicaciones flexibles y duraderas.

Debido a su extenso uso, los plastificantes han sido sometidos a controles exhaustivos sobre sus posibles efectos para la salud y el medio ambiente convirtiéndolos en unas de las sustancias químicas más investigadas. En Europa, el uso seguro de los plastificantes está gestionado bajo REACH, la regulación sobre sustancias químicas más completa de todo el mundo.

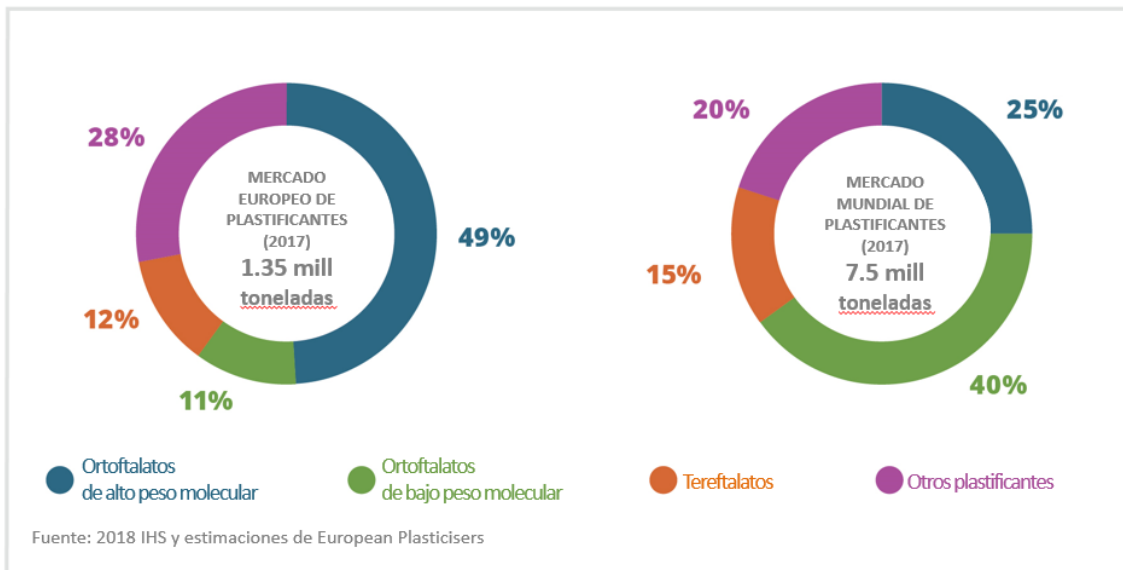
### Uso de plastificantes en Europa (2017)



\*Otros: Elastómeros, revestimientos de superficie, compuestos de goma, aplicaciones médicas.  
Fuente: 2018 IHS y estimaciones de European Plasticsers

## EUROPA Y RESTO DEL MUNDO

Los principales plastificantes son materias primas de gran volumen, con décadas y millones de euros invertidos para conseguir su pleno desarrollo comercial. A nivel mundial, aproximadamente 7,5 millones de toneladas de plastificantes se consumen cada año, de las cuales más de 1,3 millones de toneladas son utilizadas en Europa. Los ortoftalatos son los plastificantes más consumidos en todo el mundo.



El mercado europeo ha evolucionado rápidamente en respuesta a presiones comerciales y regulatorias. Los ortoftalatos acumulan el porcentaje más grande del mercado de plastificantes seguidos por los tereftalatos y los ciclohexanoatos. Otros plastificantes también están ganando cuota de mercado.

Sin embargo, el DEHP todavía representa casi el 40 por ciento del consumo mundial. El DEHP es ampliamente producido y utilizado en China, India y otras partes de Asia, Oriente Medio, África y América Latina y todavía puede incluirse en los artículos importados en Europa.

### EVOLUCION MERCADO EUROPEO (2017)

