



Marktdaten Weichmacher

Zusammengestellt von der Arbeitsgemeinschaft PVC und Umwelt e.V.

Welt

Ca. 6 Mio. t Weichmacher mit einem Gesamtwert von über 7 Mrd. € werden jährlich produziert und verbraucht.

Der Markt für Weichmacher wuchs zwischen 2000 und 2004 von ca. 5 auf über 6 Mio. t.

80 – 90 % des weltweiten Weichmacherverbrauchs werden für PVC verwendet.

große Endnutzermärkte:

- Automobilbau und Transport (Unterbodenschutz, Dichtmassen, LKW-Planen, etc.)
- Bauindustrie (z.B. Bodenbeläge, Folien, beschichtete Gewebe, Tapeten)
- Elektro- und Kabelindustrie
- Sport- und Freizeitartikel

Vorprodukte:

Wichtig sind Weichmacheralkohole, deren weltweite Nachfrage wird voraussichtlich von jetzt ca. 4 Mio. t auf über 5 Mio. t im Jahre 2010 wachsen.

Westeuropa

Etwa 1 Mio. t Weichmacher wurden 2004 von ca. 30 Unternehmen hergestellt.

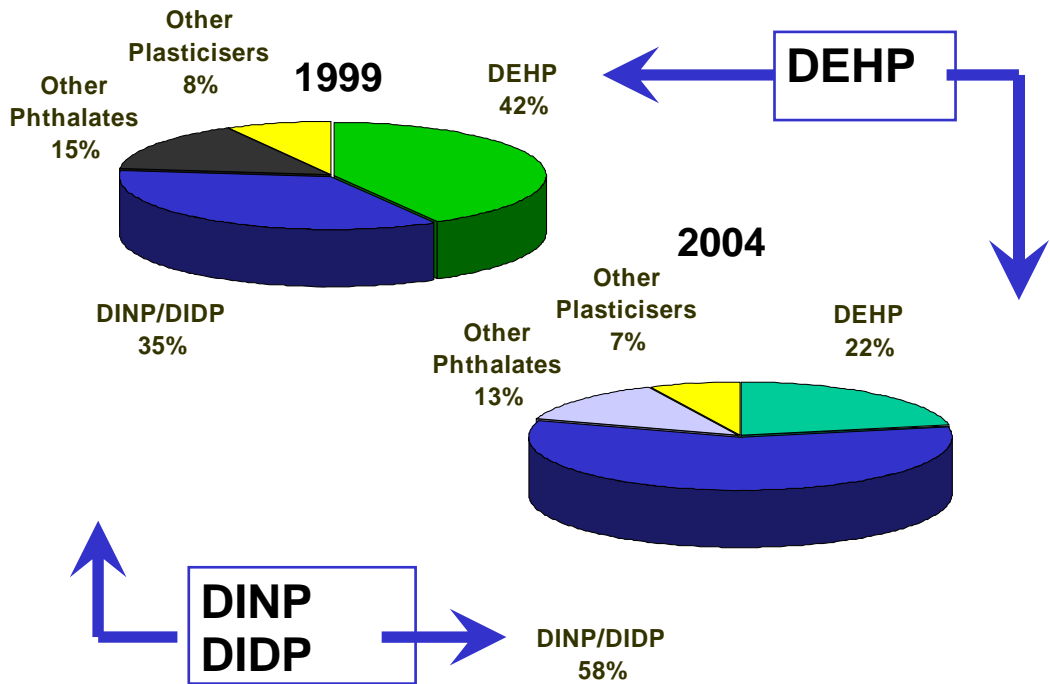
- 90 % Phthalate
- 10 % andere Weichmacher (Adipate, Citrate, Sebacate, Phosphate etc.)

Der Verbrauch von Weichmachern ist derzeit stagnierend.

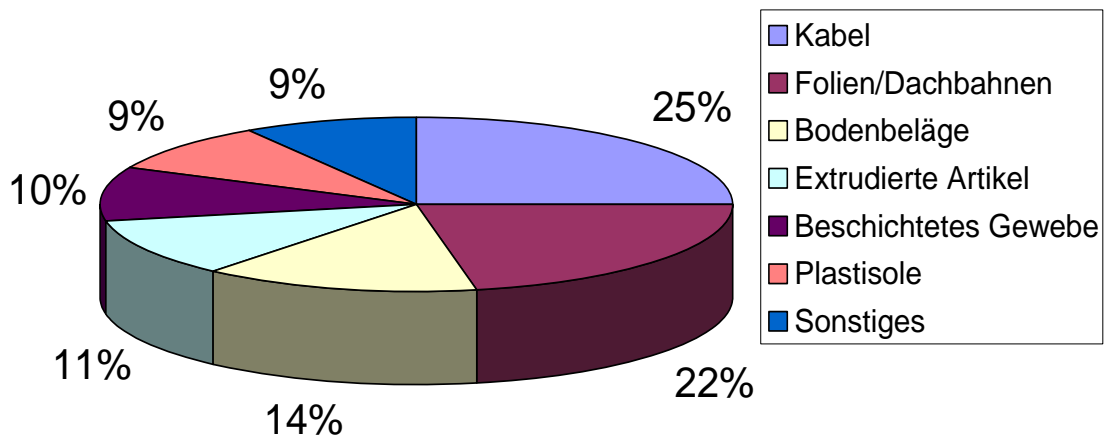
Mitte 2005 lagen die Preise für Standard-Phthalate (DEHP, DINP und den C10-Phthalaten DIDP und DPHP) bei ca. 1.000 €/t, wobei die Preise von DINP und C10-Phthalaten tendenziell etwa 5 -10 % oberhalb von DEHP angesiedelt sind.

Der Anteil von DEHP an den Weichmachern hat sich zw. 1999 und 2004 um 20 % absolut reduziert. Gleichzeitig stieg der Anteil von DINP und DIDP von 35 % auf 58 % (Quelle: ECPI).

Weichmacherverbrauch Europa



Weichmacherverbrauch nach Anwendungsgebieten in Westeuropa



Durchschnittlicher Weichmacher-Gehalt in Weich-PVC-Artikeln: 30 – 35 %.

Der weltweite Verbrauch von PVC für die Herstellung von Weich-PVC betrug ca. 9 Mio. t im Jahr 2004.

Phthalate

Diisononylphthalat (DINP)

CAS-Nr. 28553-12-0 und CAS-Nr. 68515-48-0

Die beiden DINP-Typen unterscheiden sich durch den Verzweigungsgrad der Alkoholkette (Isomergemische).

Zu 95 % geht DINP in PVC-Anwendungen, der Rest umfasst Gummi, Farben und Pigmente, Klebstoffe, Lacke, Lösemittel und Dichtungsmittel.

C10-Phthalate: Diisodecylphthalat (DIDP) und Di-2-propylheptylphthalat (DPHP)

CAS-Nr. 68515-49-1 und CAS-Nr. 53306-54-0

Haupteinsatzgebiete: Kabel, Folien.

Di-2-ethylhexylphthalat (DEHP):

2004 wurden weltweit knapp 2 Mio. t DEHP produziert.

Das Marktvolumen von DEHP lag 2004 bei etwa 200.000 t in Europa.

Benzylbutylphthalat (BBP):

BBP-Markt in Deutschland: 10.000 bis 15.000 t

PVC-Fußböden: 60 %

Polysulfiddichtmassen: 30 %

Sonstiges: 10 %

(Schaumkunststoffe, Lederbeschichtungen, Folien, Klebstoffe, Lacke, u.a.)

Dibutylphthalat (DBP):

ca. 65 % der DBP-Verwendungen entfallen auf Polymere, davon mehr als 90 % PVC

ca. 30 % der DBP-Anwendungen für Farben, Dispersionen, Lacke und Klebstoffe

Adipate

Als Weichmacher in PVC werden eingesetzt:

Di-2-ethylhexyladipat (DEHA)

Di-isononyladipat (DINA)

Der Preis für Adipate liegt etwa 30 % über dem von DINP.

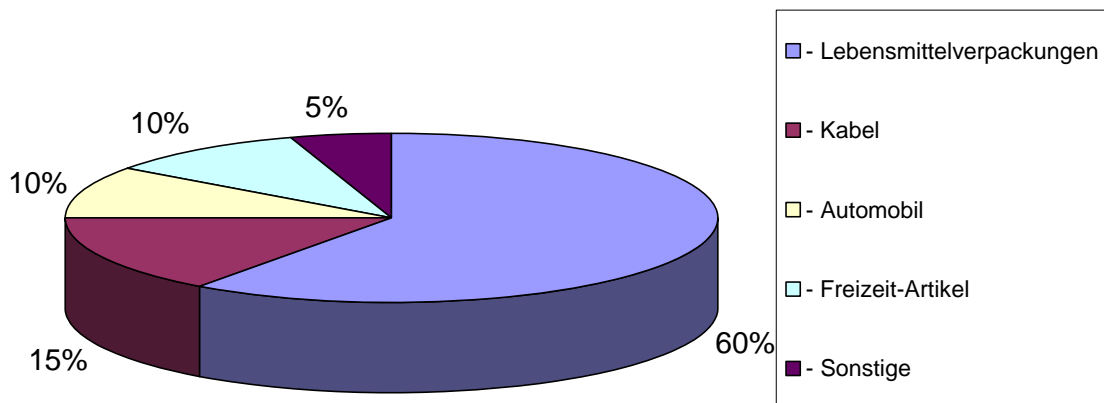
Verwendung:

- „Cling-Folien“ für Lebensmittel
- Fußbodenbelägen
- Vinyltapeten

Di(2-ethylhexyl)adipat (DEHA):

Weichmacher für kältebeständiges Weich-PVC, besonders Lebensmittelverpackungsfolien.

Anwendungsgebiete von DEHA



Citrate

Acetyltributylcitrat (ATBC):

Insbesondere ATBC wird als Weichmacher in PVC-Produkten verwendet.

Verwendung:

- Kleinkinderspielzeuge
- aufblasbare Bälle
- Schwimmflügel

Bonn, den 23.01.2006