

Lucht	Water	A	B	C	D	AT	AVBs	Bouw	Buitenland	Consumenten	DWBs
Energie	HDO	Industrie	Landbouw	Raffinaderijen	RWZIs	Verkeer	Diffuus	Puntbron	ZEZ		

Dit document is opgesteld in het kader van het verschijnen van de *Voortgangsrapportage Milieubeleid voor Nederlandse Prioritaire Stoffen*. Zie voor meer informatie over prioritaire stoffen www.rivm.nl/rvs/stoffen/prio.

Let op! Een deel van de normen voor waterkwaliteit in deze factsheet zijn aangepast conform de Kaderrichtlijn water. De tekst en de beleidsmatige status van de stoffen zijn hier nog niet op aangepast.

Ftalaten

Algemeen

Overzicht indeling stoffen

CAS-nr.

Ftalaten	CAS-nr.
Bis(2-ethylhexylftalaat)ftalaat (DEHP)	117-81-7
Dibutylftalaat (DBP)	84-74-2

Ftalaten zijn esters van ftalzuur van 1,2-benzeendicarbonzuur en diverse alcoholen. Ze vormen een grote groep apolaire (slecht wateroplosbare) verbindingen.

Productie en gebruik

Ftalaten als DEHP en DBP worden op grote schaal geproduceerd.

De belangrijkste toepassing is die van weekmaker in zacht PVC¹ voor de vervaardiging van een zeer groot scala aan producten zoals vloerbedekking, behang, slangen, kabels, bloedzakken, dakbedekking etc.

Andere belangrijke toepassingen van ftalaten zijn die in de bereiding van verf, lakken, lijmen, cosmeticaproducten, schoonmaakmiddelen, inktten, afdichtingskitten en pesticidformuleringen.

Bronnen en effecten

In Nederland worden ftalaten als groot-volume chemicaliën verwerkt. Er is in Nederland in ieder geval één locatie waar ftalaten geproduceerd worden. De ftalaten DEHP en DBP worden in Nederland niet (meer) geproduceerd.

De belangrijkste bronnen zijn de doelgroepen Bouw, HDO, Consumenten en de RWZIs. De grootschalige en veelzijdige toepassing van ftalaten in allerlei producten maakt dat deze stoffen alomtegenwoordig zijn in het milieu en gebouwen. Dit bemoeilijkt het meten van lage concentraties ftalaten in monstermaterialen.

Consumenten worden via allerlei producten continu aan deze stoffen blootgesteld.

De ftalaten DEHP en DBP worden verdacht van een hormoonverstorende werking die de vruchtbaarheid en het ongeboren kind kan schaden.

De humane blootstelling verloopt via het contact met en gebruik van producten en mogelijk via huisstof. Ftalaten zijn ook aangetoond in moedermelk.

Er zijn (nog) geen gegevens over achtergrondconcentraties en effecten van de humane blootstelling.

¹ PVC: Polyvinylchloride.

Milieuaspecten

Normen

Informatie over de milieukwaliteitsnormen voor het compartiment lucht en water staan in onderstaand overzicht. Eventuele informatie over het compartiment bodem is te vinden in het Besluit Bodemkwaliteit 2008 (www.senternovem.nl/Bodemplus/bodembeheer/Besluit_bodemkwaliteit/index.asp). Actuele informatie over milieukwaliteitsnormen staat op de website Risico's van stoffen (www.rivm.nl/rvs/normen/mil/)

Milieukwaliteitsnormen voor lucht en water.

Stof	Lucht ^{a)}		Water ^{a)}	
	MTR (ng/m ³)	SW (ng/m ³)	MTR (µg/L)	SW (µg/L)
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)(landoppervlakte wateren)	(7,24)	n.b.	1,3 ^{b)}	
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP) (andere oppervlaktewateren)			1,3 ^{b)}	
Dibutylftalaat (DBP)	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.

a) n.b.: Waarde normstelling (nog) niet bekend. Waarde tussen haakjes is indicatieve norm.

b) JG-MKN

Emissies

Overzicht relevante emissiebronnen (doelgroepen)

Doelgroep	Type bron ^{a)}	Emissie lucht ^{b)}	Emissie water ^{b)}	Emissie bodem ^{b)}	Opmerkingen
Afvalverwerkingsbedrijven	P	-	-	-	
Bouw	D	+	+	+	
Buitenland	D/P	n.b.	+	-	
Consumenten	D	+	+ ^{c)}	-	
Drinkwaterbedrijven	P	-	-	-	
Energiesector	P	-	-	-	
HDO	D	+	+	-	
Industrie	P	+	+	-	
Landbouw	D	-	-	-	
Raffinaderijen	P	-	-	-	
RWZIs	P	-	+	-	
Verkeer en vervoer	D	-	-	-	

^{a)} P, puntbron; D, diffuse bron

^{b)} Kwalitatieve indicatie: + = ja; - = nee of verwaarloosbaar (<5%).

^{c)} Emissies via RWZIs.

De voornaamste emissie van ftalaten naar het milieu betreft die naar water via de afvalstromen (RWZIs) van consumenten, industrie en dienstverlening.

In een studie (RIVM rapport 607220008) werd voor 2001 een schatting gemaakt van de emissies in Nederland van DEHP en DBP naar diverse compartimenten. Voor DEHP was deze 35, 152 en 141 ton per jaar voor respectievelijk lucht, water en bodem. Voor DBP was deze 13 en 25 ton per jaar voor respectievelijk lucht en water.

Milieukwaliteit

In 1999 werden voor zowel DEHP als DBP in oppervlaktewater gehalten gemeten die over het algemeen lagen tussen de SW en het MTR. De berekende 95-percentiel voor DEHP in water lag echter rondom het MTR.

Voor zoete rijkswateren kwam in 2005 de jaargemiddelde concentratie van DEHP nergens boven de voorgestelde KRW-norm (=1,3 µg/L) uit (Quick scan RIZA 2006). Uit metingen naar het voorkomen van DEHP in het sediment van zoutwater (Akerman et al., 2004) bleek dat de KRW-norm voor sediment nergens werd overschreden. Voor DEHP lag de gemiddelde gemeten luchtconcentratie in 2000-2001 boven de indicatieve MTR-waarde. Het aantal meetgegevens voor lucht was echter zeer beperkt (vier locaties). Gezien het beperkte aantal meetgegevens voor lucht en water en de enigszins gedateerde set aan meetgegevens is er geen duidelijk recent beeld van de milieukwaliteit met betrekking tot ftalaten. In 2007 werd DEHP nog op twee locaties in de Maas gemeten, in 2008 was dat op 3 locaties. Slechts op een locatie werd bij een monster een concentratie gemeten beneden de voorgestelde KRW-norm (=1,3 µg/L). Op de overige locaties werd DEHP niet aangetoond boven de onderste analyse grens van 1 µg/L. DBP werd in 2008 op een locatie in de Maas gemeten. De concentraties lagen in de range van 0,06-0,08 µg/L. Aangezien er voor DBP geen wettelijke normen zijn voor lucht en water kan er geen uitspraak worden gedaan over de milieukwaliteit.

Beleid

Internationaal

Zowel DEHP als DBP staan op Annex VI van EU-verordening 1272/2008 en door ECHA is aanbevolen om beide stoffen met voorrang in de lijst van autorisatieplichtige stoffen (Bijlage IV van REACH) op te nemen. DEHP staat op de zwarte lijst van stoffen in het kader van richtlijn 76/464/EG. DEHP valt onder de Kaderrichtlijn Water (2000/60/EC).

DEHP als DBP staan als prioritaire stoffen op de OSPAR-lijst.

Er is binnen de EU-landen een verbod op het op de markt brengen van speelgoed en kinderverzorgingsartikelen, die bestemd zijn om door kinderen jonger dan drie jaar in de mond gestopt te worden, en vervaardigd zijn van zacht PVC¹ dat bepaalde ftalaten bevat, waaronder DEHP en DBP.

Voor zowel DEHP als voor DBP zijn in het kader van EU-verordening 793/93 risicobeoordelingsrapporten gepubliceerd. Deze zijn online beschikbaar (ecb.jrc.ec.europa.eu).

Nationaal

DEHP valt in Nederland onder de regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen oppervlaktewateren van de Wet Milieubeheer alsmede onder de Kaderrichtlijn Water (2000/60/EC).

In het kader van de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) gelden voor DEHP de volgende klassenindeling en emissie-eisen:

Stofnaam	Klassenindeling	Grensmassa- stroom (g/uur)	Emissie-eis (mg/m ³)
DEHP	O.2	500	50