

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.

Styreen

Algemeen

Overzicht indeling stoffen

CAS-nr.

Overige stoffen	
Overige stoffen	
Styreen	100-42-5

Productie en gebruik

Productie van styreen vindt plaats door middel van dehydrogenering van ethylbenzeen. Styreen wordt gebruikt voor de productie van polystyreen, styreencopolymeren, styreenbutadieenrubber (SBR) en -latex en polyester harsen.

Bronnen en effecten

Het gebruik van styreen vindt hoofdzakelijk plaats binnen de kunststofindustrie voor de productie van plastics, rubber en kunstharsen. In de verfindustrie wordt styreen gebruikt om er polyesterlakken en -plamuren mee te maken. Emissie van styreen vindt plaats bij auto- en bootreparaties en de productie van boten. Daarnaast vinden emissies plaats bij de productie in raffinaderijen en door het verkeer. Styreen komt ook vrij bij het verbranden van tabak.

Styreen kan effecten op het centrale zenuwstelsel veroorzaken en is mogelijk kanker-
verwekkend.

Milieuaspecten

Normen

Informatie over de milieukwaliteitsnormen voor het compartiment lucht en water staat 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 is te vinden op de website Risico's van stoffen (www.rivm.nl/rvs/normen/mil/).

Milieukwaliteitsnormen voor lucht en water.

Stof	Lucht		Water	
	MTR ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SW ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	MTR ($\mu\text{g}/\text{l}$)	SW ($\mu\text{g}/\text{l}$)
Styreen	900	9	570	6

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	-	-	-	
Consumenten	D	+	-	-	
Drinkwaterbedrijven	P	-	-	-	
Energiesector	P	-	-	-	
HDO	D	+	-	-	
Industrie	P	+	-	-	Kunststof- en rubber-industrie
Landbouw	D	-	-	-	
Raffinaderijen	P	-	-	-	
RWZIs	P	-	-	-	
Verkeer en vervoer	D	+	-	-	

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

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

Voor de doelgroepen verkeer en industrie zijn de doelstellingen gehaald. Voor verkeer is de doelstelling voor 2010 gehaald. Voor alle doelgroepen samen is de emissie-reductietussendoelstelling in het compartiment lucht gehaald en lijkt de streefwaarde binnen bereik.

Milieukwaliteit

In de vorige notitie is geconstateerd dat de concentraties styreen in de lucht overal in Nederland onder $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liggen en dat styreen nog slechts een beperkt milieuprobleem veroorzaakt in het compartiment lucht, als gevolg van een beperkt aantal bronnen binnen de doelgroep industrie. Emissies als gevolg van het verwerken van polyesterharsen zijn niet volledig verwerkt in de Emissieregistratie. Het probleem kan dus meerdere in plaats van een beperkt aantal bronnen betreffen. Voor het compartiment water vormt styreen geen probleem. Voor lucht liggen de gemeten concentraties beneden $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (meetgegevens 2003-2005).

In het kader van EU-verordening 793/93 is door het Verenigd Koninkrijk in 2002 een risicobeoordelingsrapport opgesteld voor styreen. Deze meldt dat er voor deze stof geen milieu- of humane risico's zijn.

Beleid

Internationaal

Het risicobeoordelingsrapport voor styreen in het kader van EU-verordening 793/93 is afgerond in 2002. Hierin wordt geconcludeerd dat er voor styreen geen aanvullende maatregelen noodzakelijk worden geacht in aanvulling op de reeds bestaande maatregelen. Deze conclusie heeft betrekking op de productie en gebruik van styreen, en voor het milieu de compartimenten lucht, water en sediment. Voor het humane deel zijn nog geen conclusies getrokken. Het risicobeoordelingsrapport is online beschikbaar (ecb.jrc.ec.europa.eu)

Styreen staat op Annex VI van EU-verordening 1272/2008.

Nationaal

In het kader van het project KWS 2000 zijn er specifieke maatregelen getroffen ter reductie van de uitstoot van styreen in de kunststof- en rubberindustrie. Het gaat daarbij om emissies ten gevolge van de verwerking van polyesterhars. Volgens het eindrapport KWS 2000 is bij de verwerking van polyesterhars een emissiereductie van bijna 60 procent gerealiseerd.

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

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