

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.

Acrylonitril

Algemeen

Overzicht indeling stoffen

CAS-nr.

Overige stoffen	
Overige stoffen	
Acrylonitril	107-13-1

Productie en gebruik

Acrylonitril wordt in Nederland geproduceerd en gebruikt in de chemische industrie als grondstof voor de productie van kunststoffen. Het wordt vooral gebruikt voor de productie van PAN-textielvezels (polyacrylonitril), gevolgd door de productie van ABS-polymeren (acrylonitril-butadien-styreen) en SAN-polymeren (styreen-acrylonitril).

Acrylonitril is niet meegenomen in de recente “inventarisatie prioritaire stoffen” bij Nederlandse branche organisaties: chemische industrie (VNCI), rubber- en kunststof-industrie (NRK), verfindustrie (VVVF), metaalindustrie (FME), energiebedrijven (EnergieNed), papierindustrie (VNP), en zeepindustrie (NVZ).

In de EU is acrylonitril een “high production volume chemical” (HPVC: productie of import in de EU >1000 ton/jaar), zie ook *Internationaal beleid*.

Bronnen en effecten

Acrylonitril wordt vooral geëmitteerd naar de lucht. De voornaamste emissiebronnen zijn de (chemische) industrie en de Afvalverwerkingsbedrijven, elk verantwoordelijk voor circa 37% van de totale emissie naar lucht (cijfers van 2007). De doelgroep Consumenten is verantwoordelijk voor circa 25% van de totale emissie naar lucht.

De emissies van acrylonitril vormen vooral een risico voor de mens. De meest relevante blootstellingsroute voor de mens is via de lucht. Acrylonitril kan kanker veroorzaken (zonder drempelwaarde), is irriterend voor de ademhalingswegen en de huid en kan ernstig oogletsel veroorzaken. De stof kan ook overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

Acrylonitril is giftig voor in het water levende organismen en kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Zie ook de officiële EU 1272/2008 Annex VI classificatie.

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 ^{a)}	
	MTR ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SW ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	MTR ($\mu\text{g}/\text{l}$)	SW ($\mu\text{g}/\text{l}$)
Acrylonitril	10	0,1	8	0,08

^{a)} Totaal concentratie (is voor acrylonitril gelijk aan de opgeloste concentratie).

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	+	-	-	Chemische industrie: kunststoffenproductie
Landbouw	D	-	-	-	
Raffinaderijen	P	-	-	-	
RWZIs	P	-	-	-	
Verkeer en vervoer	D	-	-	-	

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

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

Uit de trend in de totale emissie kan worden opgemaakt dat in 2010 de emissiedoelstellingen ruimschoots bereikt zullen zijn.

Milieukwaliteit

Er zijn geen Nederlandse meetgegevens (acrylonitril wordt niet gemeten in het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit). De totale emissie naar lucht was in 2007 met circa 95% gedaald t.o.v. 1995. Gezien deze sterke daling van de totale emissie naar lucht wordt aangenomen dat er nu nog maar een zeer beperkt aantal puntbronnen is waar de streefwaarde mogelijk nog wordt overschreden.

Beleid

Internationaal

In het kader van de EU bestaande stoffenverordening (EEC 793/93) is in 2004 een EU risicobeoordelingsrapport voor acrylonitril gepubliceerd.

Voor het milieu is geconcludeerd dat de productie en verdere verwerking van acrylonitril geen probleem vormt, ook niet op lokale schaal (1 locatie uitgezonderd).

Voor de mens (algemene bevolking) is geconcludeerd dat de productie en verdere verwerking van acrylonitril mogelijk een risico vormt op lokale schaal (dat wil zeggen in de directe omgeving van de bron), aangezien acrylonitril wordt beschouwd als een kankerverwekkende stof zonder drempelwaarde voor dit effect.

Het volledige risicobeoordelingsrapport is online beschikbaar (ecb.jrc.ec.europa.eu).

Nationaal

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)
Acrylonitril (gas of damp)	MPV2	2,5	1

Voor bestaande situaties geldt tot 2015 een grensmassastroom van 25 g/uur en een emissie-eis van 5 mg/m³.

Uit het bovenstaande blijkt dat voor acrylonitril in het kader van de NeR een minimalisatieverplichting geldt, wat inhoudt dat er gestreefd wordt naar nulmissie.