

Som heptachloor & cis-heptachloorepoxide

Cas nrs. 76-44-8 / 1024-57-3

Insecticide. Prioritaire stof (sinds 2013; daarvoor een specifieke verontreinigende stof); Prioritaire gevaarlijke stof; Zeer zorgwekkende stof (ZZS); Alomtegenwoordige PBT-stof.

Normen (µg/l)

	JG-MKE	MAC-MKE	MKE-Biota
Landoppervlaktewater	$2 \cdot 10^{-7}$	0,0003	0,0067 µg/kg
Ander oppervlaktewater	$1 \cdot 10^{-8}$	0,00003	0,0067 µg/kg

Toelichting

Datum realisatie milieukwaliteitseis: 2027

Als prioritaire stof gelden voor de som van heptachloor en cis-heptachloorepoxide overal in de Europese Unie dezelfde normen. Aanvullend op de beoordeling van concentraties in oppervlaktewater kunnen gehalten in vissen aan de biotanorm worden getoetst. In waterlichamen waar de JG-MKE in oppervlaktewater wordt overschreden, geldt het eventuele oordeel op basis van deze biotanorm.

Belasting

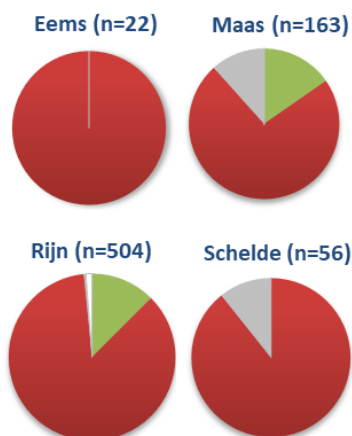
Het gebruik van heptachloor is al vele jaren verboden. Heptachloor en haar metaboliet cis-heptachloorepoxide zijn daarom ook niet in de emissieregistratie opgenomen. Waar de stoffen nog in het oppervlaktewatersysteem worden aangetroffen is het waarschijnlijk dat het sediment, wat in eerdere jaren verontreinigd is geraakt, nu als belangrijkste bron fungeert.

Toestand

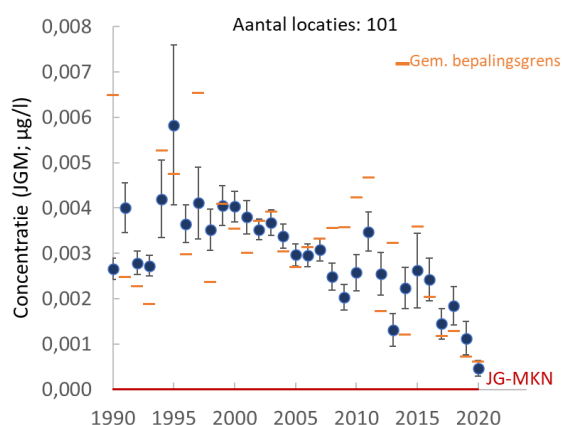
Beoordelingen waterlichamen 2021

Voldoet	88
Voldoet niet	624
Niet toetsbaar	27
Niet beoordeeld	6
Totaal	745

■ voldoet
■ voldoet niet
■ niet toetsbaar
■ niet beoordeeld



Trend



Toelichting

Sinds 1995 zijn de analytische mogelijkheden steeds verder verbeterd, maar ook bij de meest gevoelige analytische techniek ligt de bepalingsgrens (0,00005 µg/l) nog een factor 250 boven de JG-MKE. Monitoring in oppervlaktewater kan nog niet aantonen of aan de JG-MKE wordt voldaan. Een deel van de toestandsoordelen is daarom op biotamonitoring gebaseerd. De analytische verbeteringen bij het analyseren van de stof in oppervlaktewater zijn ook van invloed op de berekende (dalende) trend voor de concentraties in oppervlaktewater.

Maatregelen

De aanpak van heptachloor en haar metaboliet valt onder de basismaatregelen, zoals beschreven in de bijlagen 4.1.8 (verordening gewasbeschermingsmiddelen, biociden en duurzaam gebruik pesticiden) en 4.2.7 (diffuse bronnen) van het SGBP 2022-2027.

In de Europese Unie werd het gebruik van heptachloor als gewasbeschermingsmiddel (op enkele uitzonderingen na) verboden door de EU-richtlijn 79/117 van 21 december 1978. Sinds 2004 is het in de EU verboden om heptachloor in het milieu te brengen (Van Duijnhoven en Bakker, 2011).

De bepalingsgrens ligt boven de JG-MKE. Normoverschrijdingen kunnen in dat geval ook beïnvloed worden door de nauwkeurigheid van de chemische analyses. Waterbeheerders kunnen door het uitvoeren van nader onderzoek met meer gevoelige analysemethoden en/of onderzoek naar de gehalten in biota het beeld over de huidige toestand verduidelijken.

Ontwikkelingen

In de afgelopen decennia zijn er wereldwijd vele maatregelen genomen om de productie en het gebruik van heptachloor tot nul te reduceren. Heptachloor en cis-heptachloorepoxide zijn echter moeilijk afbreekbare stoffen, die nog lang in het milieu aanwezig zullen zijn. Biotamonitoring toont aan dat heptachloor momenteel niet meer in normoverschrijdende concentraties in vissen wordt aangetroffen en dat alleen haar metaboliet cis-heptachloorepoxide nog tot normoverschrijdingen in vissen leidt (STOWA, 2021). Door het alomtegenwoordige karakter is het echter waarschijnlijk dat in 2027 nog niet alle waterlichamen aan de norm voldoen.

Referenties

EU-richtlijn 79/117 (1978). Richtlijn van de Raad van 21 december 1978 houdende verbod van het op de markt brengen en het gebruik van bestrijdingsmiddelen bevattende bepaalde actieve stoffen. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:31979L0117&from=NL>

STOWA (2021). Meetcampagne biotamonitoring in regionale wateren. STOWA rapportnummer 2021-42.

Van Duijnhoven en Bakker (2011). Aandachtstoffen Rijkswateren II. Deltares 1204159-004.

http://publications.deltares.nl/1204159_004.pdf;