



Brussel, 26.6.2013  
COM(2013) 456 final

**VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE  
RAAD**

**inzake artikel 8 bis van Richtlijn 98/70/EG betreffende de kwaliteit van benzine en van  
dieselbrandstof en tot wijziging van Richtlijn 93/12/EEG van de Raad**

# VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

## inzake artikel 8 bis van Richtlijn 98/70/EG betreffende de kwaliteit van benzine en van dieselbrandstof en tot wijziging van Richtlijn 93/12/EEG van de Raad

### 1. INLEIDING

Artikel 8 bis van Richtlijn 98/70/EG (hierna "de richtlijn") vereist van de Commissie dat zij aan het Europees Parlement en de Raad verslag uitbrengt van haar conclusies over de ontwikkeling van een testmethode om de risico's voor de volksgezondheid en het milieu van het gebruik van metaalhoudende additieven in brandstoffen te beoordelen.

Metaalhoudende additieven zijn stoffen die bewust aan brandstof (benzine, diesel en biodiesel) worden toegevoegd om de prestaties daarvan te verbeteren<sup>1</sup>. Deze additieven komen uiteindelijk in het milieu terecht, aangezien het metaalgehalte ervan gedurende de diverse fasen van de productie of het gebruik niet afneemt. Aldus kunnen zij gedurende hun levenscyclus een bron van blootstelling worden voor mensen en/of biota. Hierdoor ontstaat een mogelijk effect op de volksgezondheid of het milieu<sup>2 3</sup>. Dit potentiële effect rechtvaardigt dat deze stoffen worden gereguleerd middels de invoering van grenswaarden die uitgaan van het voorzorgsbeginsel.

Het huidige maximumgehalte voor methylcyclopentadien-mangaan-tricarbonyl (MMT) dat in de richtlijn is vervat, bedraagt 6 mg mangaan per liter. Met ingang van 1 januari 2014 bedraagt dit gehalte 2 mg mangaan per liter. Dit maximumgehalte kan via een comitologieprocedure worden herzien op grond van een beoordeling die wordt verricht overeenkomstig de in dit verslag beschreven testmethode.

### 2. BEOORDELING VAN DE POTENTIËLE RISICO'S VOOR DE VOLKSGEZONDHEID EN HET MILIEU VAN METAALHOUDENDE ADDITIEVEN

Het gebruik van metaalhoudende additieven in brandstoffen heeft een potentieel effect op de volksgezondheid en het milieu. Dit effect wordt door diverse factoren teweeggebracht: het soort metaalhoudend additief, de hoogte van de concentratie, de mate en de duur van de blootstelling, en het traject voor deze blootstelling. De metaalcomponenten van het additief kunnen een gevaar zijn voor zowel mens als milieu als gevolg van hun intrinsieke reactiviteit, toxiciteit en hun mogelijke capaciteit om zich in levende organismen op te stapelen.

Wanneer een stof gevaarlijk voor de volksgezondheid en het milieu wordt geacht, moet deze worden beoordeeld en geëtiketteerd overeenkomstig de vereisten van Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels (hierna "de IEV-verordening"), voordat de stof op de markt kan worden gebracht.

---

<sup>1</sup> Dit is afhankelijk van tal van overige factoren, zoals de compressie van de motor, overige bestanddelen van de brandstof enz.

<sup>2</sup> Special Committee on Emerging Technologies van de HEI (2011). The Future of Vehicle Fuels and Technologies: Anticipating Health Benefits and Challenges. Communication 16 – Health Effect Institute. Boston, Massachusetts, blz. 26.

<sup>3</sup> International Council on Clean Transportation (2008). Strategic Plan 2009-2011.

### *Mogelijke emissiebronnen in verband met metaalhoudende additieven*

Emissies van metaalhoudende additieven kunnen gedurende elke fase van hun levenscyclus, van de productie tot de verwijdering, in het milieu terecht komen. Dergelijke emissies kunnen resulteren in de directe of indirecte blootstelling van mensen en biota aan de metaalhoudende additieven, hun bijbehorende uitgestoten samenstellingen of hun transformationele producten. Als zodanig kunnen ze bijdragen aan de mogelijke risico's die deze stoffen kunnen vormen voor de volksgezondheid en het milieu.

Om de potentiële effecten van metaalhoudende additieven op de verbindingen die worden geproduceerd tijdens de brandstofverbranding in het voertuig en/of die overblijven na verbruik, te kunnen beoordelen, is het nodig om een vergelijking te maken van de emissies die ontstaan met en zonder de metaalhoudende additieven. In deze context heeft het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek van de Commissie een testprotocol<sup>4</sup> ontwikkeld voor de beoordeling en berekening van emissiegegevens met betrekking tot metaalhoudende additieven, waarbij de aandacht specifiek uitgaat naar de gebruiksfase van hun levenscyclus. Op grond van dit protocol worden metingen verricht bij de uitlaat en de emissies van brandstoffen die metaalhoudende additieven bevatten worden vergeleken met die van dezelfde brandstoffen zonder die additieven. Het testprotocol omvat een voor de EU representatief wagenpark en bevat geen vooraf gedefinieerde af- en goedkeuringscriteria. Het protocol is erop gericht om:

- de kortetermijneffecten van metaalhoudende additieven op gereguleerde emissies (namelijk HC, CO, NO<sub>x</sub>, PM, PN en CO<sub>2</sub>) te beoordelen;
- de door verbranding van brandstoffen met metaalhoudende additieven<sup>5</sup> geproduceerde massa van metaalhoudende emissies te meten, en zowel de speciatie door verbrandingsproducten als de grootteverdeling van de metaaldeeltjes van de samenstellingen te bepalen, en
- de effecten van metaalhoudende additieven op de emissieprestaties op de lange termijn van het motor- of emissiebeperkingsstelsel van het voertuig te evalueren.

Dit testprotocol maakt integraal deel uit van de methode en het gebruik ervan is een verplicht onderdeel van de algehele beoordeling van de risico's van metaalhoudende additieven voor het milieu en de volksgezondheid.

### *Mogelijke trajecten van blootstelling*

De voornaamste routes van mogelijke blootstelling gedurende de levenscyclus van metaalhoudende additieven zijn:

- tijdens de stappen van onderzoek en ontwikkeling, productie en opslag;

---

<sup>4</sup> Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (2011). Protocol for the Evaluation of Effects of Metallic Fuel Additives on the Emissions Performance of Vehicles.

<sup>5</sup> Emissiemetingen dienen te worden verricht overeenkomstig de Europese typegoedkeuringsprocedure: "De uitlaatgassen van het voertuig worden verdund en een proportioneel monster wordt in een of meer zakken opgevangen. De analyse van de uitlaatgassen in de zak(ken) geschiedt zo spoedig mogelijk na beëindiging van de beproevingscyclus." De procedure wordt beschreven in Reglement nr. 83 van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties, 4<sup>e</sup> herziening, 26 april 2011: "Uniforme bepalingen voor de goedkeuring van voertuigen met betrekking tot de emissie van vervuilende stoffen overeenkomstig de vereisten voor motorbrandstof."

- tijdens het in de handel brengen, de distributie en het transport;
- op het moment van gebruik; en
- uit het milieu over het algemeen.

Naar verwachting vindt de beroepsmatige blootstelling voornamelijk plaats gedurende de eerste twee stappen van de levenscyclus en blijft de blootstelling van het algemene publiek grotendeels beperkt tot de laatste fase. De blootstelling kan plaatsvinden via de mond of via de huid, waarbij voor mensen inhalatie een van de voornaamste routes is.

#### *Resultaten en implicaties*

In het verleden hebben zorgen over de volksgezondheid ten aanzien van metaalhoudende additieven (zoals lood) geleid tot de geleidelijke afschaffing van het gebruik ervan. Het is duidelijk dat metaalhoudende additieven metaalcomponenten bevatten die op zichzelf al een gevaar voor zowel mens als milieu vormen vanwege hun intrinsieke reactiviteit, toxiciteit en hun mogelijke capaciteit om zich in levende organismen op te stapelen.

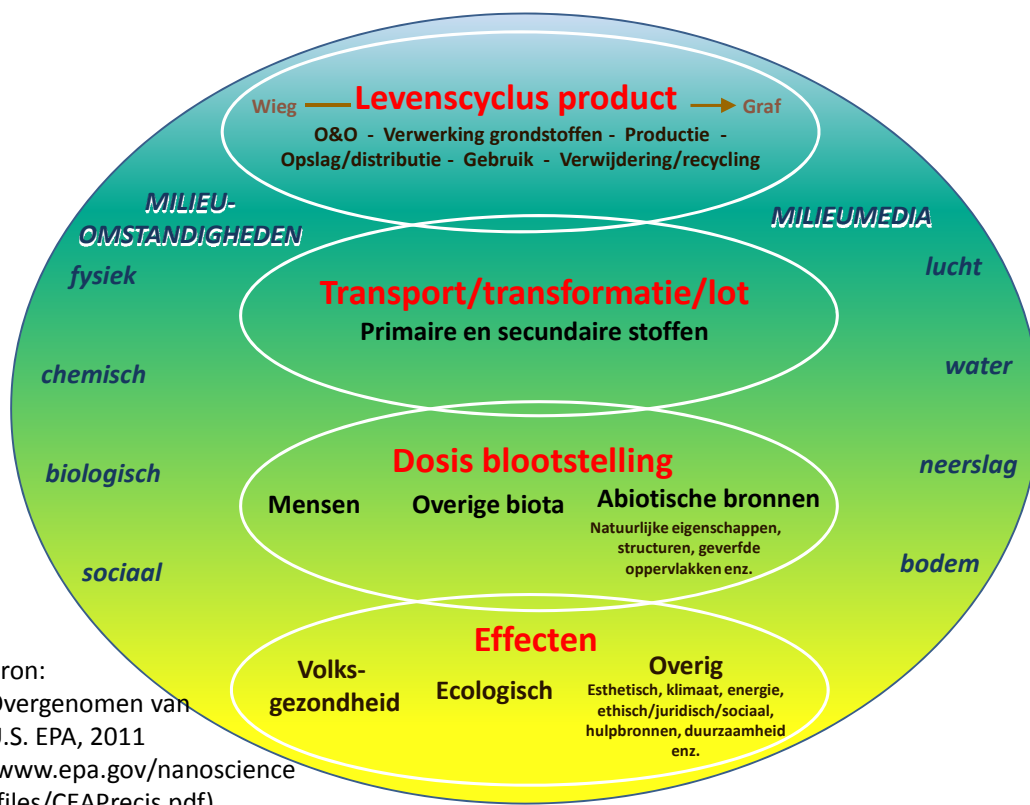
Er worden nieuwe stoffen ontwikkeld waarvoor de beschikbare volksgezondheids- en milieugegevens beperkt zijn en waarover weinig bekend is ten aanzien van ecotoxiciteit en toxiciteit. Het vaststellen van de toxiciteit<sup>6</sup> en de ecotoxiciteit is een voorwaarde om hun feitelijke effect op het milieu en de volksgezondheid te kunnen beoordelen. Om die reden is het nodig dat er een testmethode wordt ontwikkeld.

### **3. TESTMETHODE**

De bedoeling van de methode is om de risico's voor de gezondheid en het milieu van het gebruik van metaalhoudende additieven te beoordelen. De methode moet voldoende algemeen zijn om van toepassing te zijn op alle metaalhoudende additieven. Voorafgaand aan de beoordeling kan een integrale benadering voor het evalueren van de milieu-implicaties van de diverse keuzen tussen chemicaliën, producten en technologieën vereist zijn om de prioriteiten ten aanzien van de testactiviteiten te bepalen en om input te verstrekken aan risicobeheerders zodat deze meer gerichte besluiten kunnen nemen. Een dergelijke metabeoordeling wordt hieronder weergegeven:

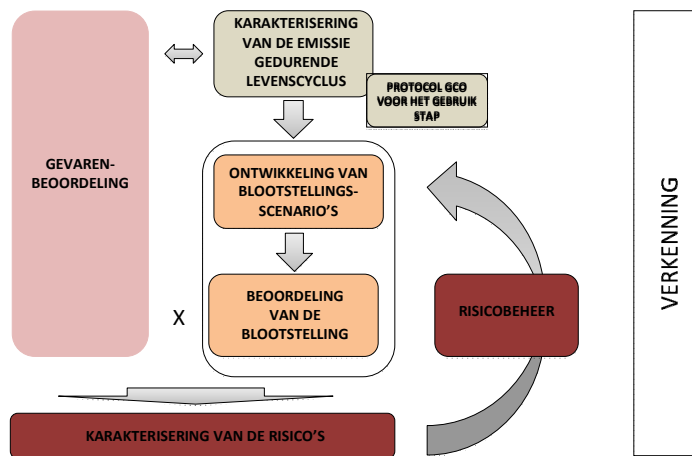
---

<sup>6</sup> Indien een stof/mengsel voldoet aan de criteria voor lichamelijke, gezondheids- of milieugevaren, moet het worden ingedeeld alvorens het in de handel kan worden gebracht (artikel 3 van de IEV-verordening). Aldus moeten producenten gebruikmaken van alle beschikbare informatie, met inbegrip van informatie met betrekking tot verwante stoffen die kunnen worden gebruikt. Bovendien moeten de leveranciers ervoor zorgen dat die stof of dat mengsel geëtiketteerd en verpakt wordt overeenkomstig de bepalingen van artikel 4 van de IEV-verordening. Tot slot moeten stoffen of mengsels die, ongeacht hun tonnage, zijn ingedeeld als gevaarlijk, door leveranciers worden aangeduid overeenkomstig de inventaris van indelingen en etiketteringen van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (artikel 39-42 van de IEV-verordening).



**Voorbeeld van een integrale benadering voor een risicobeoordeling van chemicaliën zoals overgenomen van de U.S. Environmental Protection Agency (2011)**

Bij de ontwikkeling van de methode heeft men rekening gehouden met het feit dat er reeds methoden en processen bestaan, zoals REACH en de IEV-verordening. In REACH worden al richtsnoeren voorgesteld om de risico's van chemische stoffen te beoordelen. De methode moet derhalve consistent zijn met de reeds bestaande benadering. Het is echter noodzakelijk dat de specifieke risico's voor de volksgezondheid en het milieu als gevolg van het gebruik van metaalhoudende additieven worden beoordeeld. Bijgevolg is de methode die in de onderstaande afbeelding wordt weergegeven een aanpassing van dit kader voor de specifieke eigenschappen van metaalhoudende additieven.



Verdere details zijn als volgt:

#### *Eigenschappen van emissies gedurende de levenscyclus*

Emissie kan optreden gedurende de gehele levenscyclus van de metaalhoudende additieven. Het doel van deze stap is om een richtsnoer te bieden ten aanzien van het schatten van de emissie van de additieven, met inbegrip van verbrande samenstellingen en transformatorische producten tijdens de gebruiksfase, naar het milieu (d.w.z. in het water, de bodem en de lucht). Voor de stap van het voertuiggebruik is het testprotocol van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek van de Commissie vereist.

Volledige details over het testprotocol zijn te vinden op de website van de Commissie:

[http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/fuel/docs/fuel\\_metallic\\_additive\\_protocol\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/fuel/docs/fuel_metallic_additive_protocol_en.pdf)

#### *Gevarenbeoordeling*

Het doel van deze stap is om kwalitatieve en kwantitatieve informatie over mogelijke gevaren voor mens en milieu van metaalhoudende additieven, uitgestoten samenstellingen en transformatorische producten te verzamelen.

#### *Beoordeling van de blootstelling*

De beoordeling van de blootstelling betreft het metings- of schattingsproces van de dosis of concentratie van de stof waaraan mens of milieu is of kan zijn blootgesteld, afhankelijk van het gebruik van de stof. De beoordeling van de blootstelling wordt in twee stappen verricht: beoordeling van de blootstellingsscenario's en schatting van de blootstelling voor mens en milieu.

#### *Karakterisering van het risico*

De karakterisering van het risico moet worden verricht door de verwachte mate van blootstelling af te zetten tegen de voorspelde dosis zonder effect van de *gevarenbeoordeling* voor zowel mens als milieu. De verhouding tussen de

blootstelling en de dosis zonder effect biedt een ruwe meting van het risico, alsmede een indicatie van a) of er al dan niet een meer verfijnde risicobeoordeling vereist is en/of b) of er al dan niet stappen geëigend zijn om de risico's te verminderen of te beheersen.

### *Risicobeheer*

In het geval van metaalhoudende additieven is risicobeheer doorgaans het proces van het vinden van een evenwicht tussen de voordelen en de risico's van stoffen. Gelet op het feit dat deze methode vraagt om een vergelijkend onderzoek van brandstoffen die zijn samengesteld met en zonder een bepaald additief, dient de informatie waarover risicobeheerders beschikken hen in staat te stellen in relatieve zin de balans op te maken tussen de risico's en de voordelen. Risicobeheer is immers van nature een kwestie van afwegingen tussen verschillende keuzemogelijkheden.

De volledige details van de methode<sup>7</sup> zijn beschikbaar op de website van de Commissie:

[http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/fuel/docs/bio\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/fuel/docs/bio_report_en.pdf)

### *Toepassing van de methode*

De Commissie merkt op dat er bij de methode vanuit wordt gegaan dat alle belanghebbende partijen die de methode toepassen een adviesorgaan instellen dat bestaat uit leden die bekend staan als onpartijdige en objectieve autoriteiten binnen diverse technische disciplines, waaronder terreinen als voertuig- en brandstoftechnologie, analyse van blootstelling, effecten op de volksgezondheid en het milieu, en risicobeoordelingen/-beheer, met als uiteindelijk doel ondersteuning en advies te bieden tijdens de voorbereiding en de uitvoering van de beoordeling. De Commissie heeft geen rechtsgrondslag om een dergelijk adviesorgaan te vereisen of hier toezicht op te houden. Niettemin huldigt zij het standpunt dat een dergelijk adviesorgaan ertoe kan bijdragen dat het resultaat van de beoordeling wetenschappelijke verificatie kan doorstaan, geloofwaardig en reproduceerbaar is, en op transparante wijze tot stand komt. Dienovereenkomstig is de Commissie te allen tijde bereid om desgevraagd advies te geven over de samenstelling van een dergelijk adviesorgaan.

## **4. CONCLUSIE**

**Het lijkt geen twijfel dat het gebruik van metaalhoudende additieven in brandstoffen een potentieel effect heeft op de volksgezondheid en het milieu. Om dit effect te kunnen beoordelen is een methode ontwikkeld die kan worden gebruikt door alle belanghebbende partijen bij het vaststellen of herzien van de grenswaarden voor metaalhoudende additieven in de richtlijn.**

De Commissie zal de toepassing van deze methodologie nauwlettend volgen en alle nodige initiatieven nemen.

---

<sup>7</sup>

Rapport van de BIO Intelligence Service aan de Europese Commissie: Development of a risk assessment for health and the environment from the use of metallic additives and a test methodology for that purpose.