

## Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.  
Water

Aan: Rijkswaterstaat, DCMR  
Van: Matthijs Zilverentant; Arthur van Pampus  
Datum: 1 maart 2018  
Kopie: WtC; Mariëtte Voets  
Ons kenmerk: WATBE8979N0018F01  
Classificatie: Projectgerelateerd

**Onderwerp: WtC, ABM toets**

---

### Inleiding

Waste to Chemicals (WtC) is voornemens een installatie te bouwen en te bedienen in de Rotterdamse Botlek waar afval via vergassing en verdere chemische omvorming wordt omgezet in methanol. Voor het voornemen is vergunning nodig ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de Waterwet (Wtw).

### ABM toets

#### Algemeen

Binnen de inrichting zijn diverse stoffen en mengsels aanwezig. Om de impact van die stoffen of mengsels op het oppervlaktewater te bepalen is inzicht in de waterbezwaarlijkheid van die stoffen of mengsels noodzakelijk. Om deze impact op een eenduidige manier te bepalen is de Algemene Beoordelingsmethodiek voor stoffen en mengsels (ABM) ontwikkeld. Middels de toets wordt de waterbezwaarlijkheid en de daarmee samenhangende saneringsinspanning vastgesteld. Naarmate een stof of mengsel milieubezwaarlijker is, zal de mate van inspanning toenemen om de emissie te beperken. In bijlage 1 is de achtergrond en de ABM nader uitgewerkt. Onderhavige ABM toets is uitgevoerd overeenkomstig de meest recente methodiek van 1 juli 2016.

#### Uitgangspunten ABM toets

De basis voor onderhavige ABM toets bestaat uit de stoffenlijst ontvangen van Enerkem (Preliminary substance volume, R03 d.d. 16-11-2017). Gebruik is gemaakt van de Safety Data Sheets (SDS) van de stoffen en mengsels; deze zijn opgenomen in bijlage M15, een aparte bijlage bij de vergunningaanvraag.

Om de daadwerkelijke impact en de daarmee samenhangende inspanning te beoordelen, is het van groot belang te weten of de stoffen/mengsels daadwerkelijk in het afvalwater terecht kunnen komen. Voor onderhavige toetsing is daarbij van belang dat ketelwaterspui en koelwaterspui worden geloosd naar het oppervlaktewater. Het procesafvalwater wordt naar de biologische afvalwaterzuivering 'CAB' van Evides afgevoerd.

Opslag van bulkvloeistoffen zoals diesel en methanol vindt plaats volgens de geldende PGS-richtlijnen. Daarmee is voldoende geborgd dat afvloeien van deze stoffen naar het oppervlaktewater wordt voorkomen. Deze stoffen zijn daarom niet getoetst volgens de ABM.

Het productieproces is beschreven in de vergunningaanvraag en de bijbehorende milieueffect rapportage (MER).

## Resultaten ABM toets

De volgende stoffen/mengsels van de betreffende stoffenlijst die in aanraking kunnen komen met water zijn getoetst en met bijbehorende indeling in de volgende tabel opgenomen.

De toetsing zelf is opgenomen in bijlage 2.

Stof/mengsel	Resultaat ABM
Calcium sulfite hydrate	B3
FLOGARD MS6206	B5
FOAMTROL AF3561	A4
HIGH CALCIUM HYDRATED LIME	B3
KLARAID IC1172	B3
Natronloog	B3
Natriumhypochlorietoplossing	B1
OPTISPERSE HP5463	B4
OPTISPERSE HTP73613	B5
POLYFLOC AP1103	B4
Soda lime	B3
Sodium bisulfite, solution	B3
Sodium bisulfite	B3
Sodium Chloride	C2
SPECTRUS BD1501E	B3
SPECTRUS DT1404	B3
STEAMATE PAS6075	A3
Zwavelzuur	B3

Uit de toetsing blijkt dat er geen stoffen geïnclassificeerd worden in de categorie Z. Dit betekent dat in de getoetste stoffen/mengsels geen zogenaamde zeer zorg wekkende stoffen aanwezig zijn (ZZS).

Twee stoffen (Foamtrol AF3561, en Steamate PAS6075) zijn volgens de ABM ingedeeld in de categorie A. Gelet op de bedoelde werking van deze middelen, namelijk het doden van eventuele biofouling, is deze indeling te verwachten. Genoemde stoffen zullen daarom niet worden gebruikt. In overleg met de leverancier wordt naar alternatieven gezocht voor deze stoffen.

Om schadelijke effecten zoveel mogelijk te voorkomen wordt niet meer gedoseerd dan strikt noodzakelijk. Tijdens de detail engineering zal nadere aandacht worden besteed aan verdergaande maatregelen voor eventuele verdere reductie van de benodigde hoeveelheid chemicaliën.

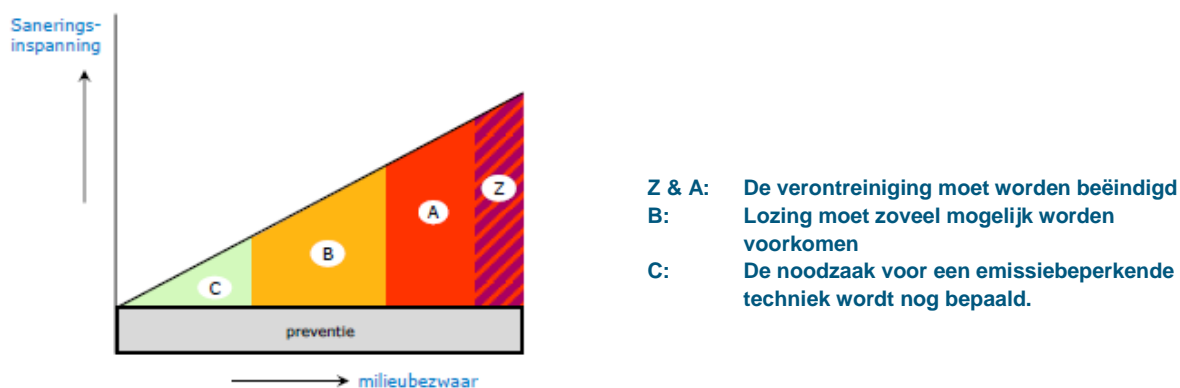
## Conclusie

Op basis van de resultaten van de ABM toetsing zijn alle getoetste grond- en hulpstoffen, met uitzondering van Foamtrol AF3561, en Steamate PAS6075, vergunbaar of onder voorwaarden vergunbaar.

## BIJLAGE 1 ALGEMENE OMSCHRIJVING ABM-TOETS

### ABM TOETS

Voor een goede uitvoering van het waterkwaliteitsbeleid is het noodzakelijk inzicht te hebben in de waterbezwaarlijkheid van te lozen stoffen en/of mengsels. Naarmate een stof of preparaat milieubezwaarlijker is zal de mate van inspanning om de emissie te beperken toenemen. In afbeelding 1 wordt dit schematisch weergegeven.



Afbeelding 1: Algemene relatie tussen saneringsinspanning en waterbezwaarlijkheid

De waterbezwaarlijkheid van een stof wordt bepaald door een combinatie van stof intrinsieke eigenschappen zoals toxiciteit, carcinogeniteit, mutageniteit, biologische afbreekbaarheid en de verdelingscoëfficiënt n-octanol/water. Middels de ABM wordt op basis van deze gegevens de stof ingedeeld in één van vier categorieën:

- Z: Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS), verzameling van meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu;
- A: niet snel afbreekbare en/of accumulerende, waterbezwaarlijke stoffen;
- B: afbreekbare, waterbezwaarlijke stoffen;
- C: stoffen die van nature voorkomen in het lokale oppervlaktewater.

Het RIVM heeft als hulpmiddel een samengestelde lijst met ZZS gepubliceerd die halfjaarlijks wordt geactualiseerd naar aanleiding van tussentijdse wijzigingen in de verschillende wet- en regelgeving. Deze samengestelde lijst is beschikbaar via het zoekstelsel van website [www.RIVM.nl](http://www.RIVM.nl). Hierbij wordt rekening gehouden met de EU gevaarsindeling, REACH, kaderrichtlijn water (KRW), OSPAR, EU-POP Verordening en de stofklassen (MVP 1, MVP 2 of ERS), grensmassastroom en emissiegrenswaarde van bijlage 12a en 12b van het Activiteitenbesluit. Met behulp van betreffend zoekstelsel is bepaald of gebruikte stoffen in de ZZS categorie vallen. Het betreft 'levende' documenten.

### Uitvoering

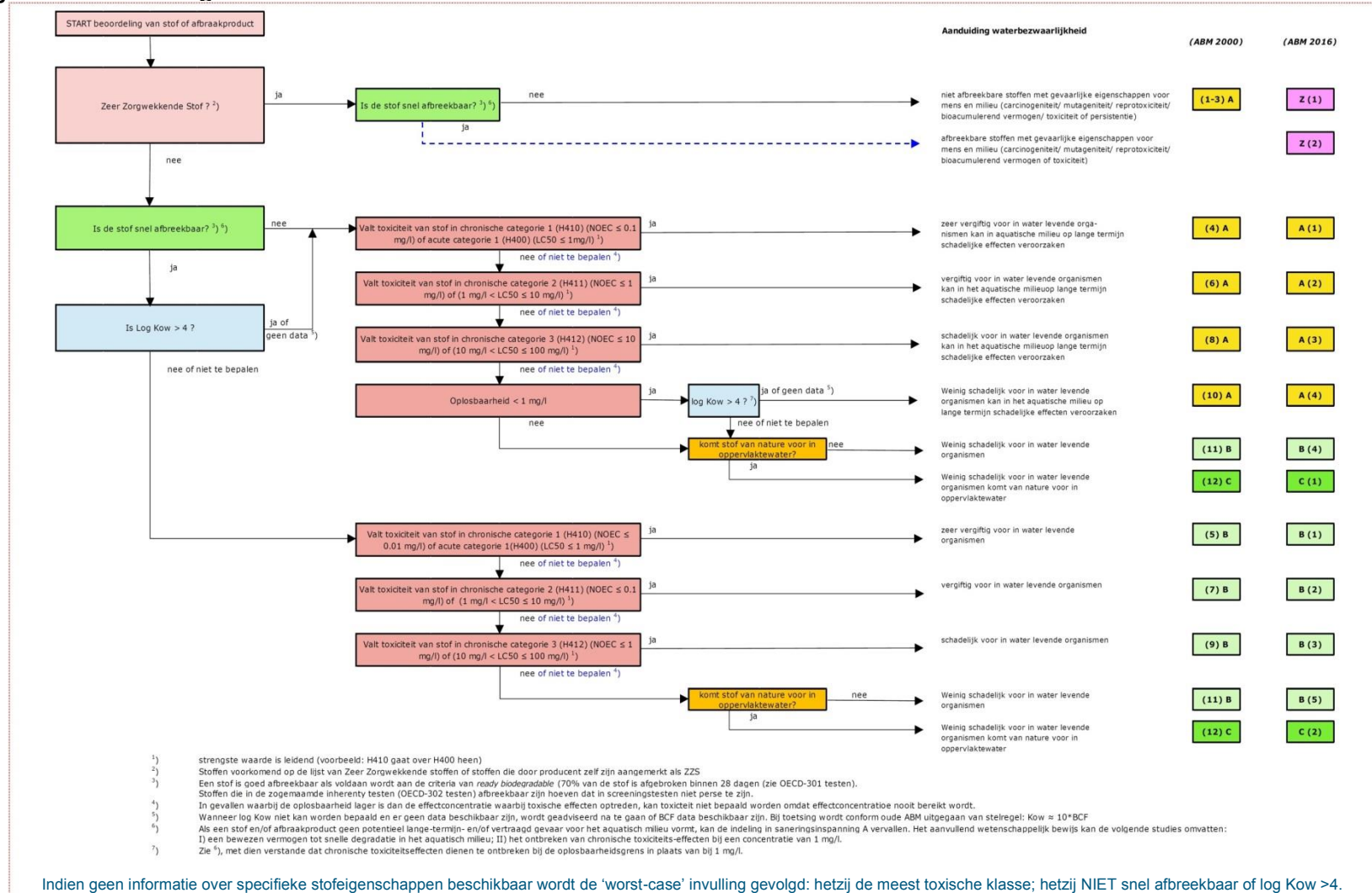
Voor het uitvoeren van de ABM toets is het noodzakelijk de stofparameters te kennen. Voor de bepaling van de waterbezwaarlijkheid en de bijbehorende saneringsinspanning wordt gebruik gemaakt van tenminste de volgende bronnen:

- Zoekstelsel Risico's van stoffen, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM);
- Safety Data Sheet;
- ECHA database;
- Expert judgement.

Een aantal stoffen zijn anorganische stoffen. Van deze stoffen zijn de beoordelingscriteria voor afbreekbaarheid en bioaccumulerend vermogen meestal niet bekend. Tevens is de handleiding van de meest recente ABM-toetsing (2016) niet toereikend ten aanzien van anorganische stoffen. De voorgaande handleiding van de ABM-toetsing (2000) gaf wel invulling aan de toetsing van anorganische stoffen. Op basis van de oude toetsingsmethodiek mogen voor anorganische stoffen de volgende aannamen gemaakt worden:



- anorganische stoffen zijn goed afbreekbaar (meer van 70 % van de stof is afgebroken binnen 28 dagen).
- anorganische stoffen hebben een log Kow van kleiner dan 3,0. In de systematiek van 2016 is een log Kow van 4 de grens. In onderhavige ABM is voor anorganische stoffen waarvan de log Kow niet bekend is, de waarde log Kow <4 aangehouden.

### Algemene beoordelingsmethodiek voor stoffen



Indien geen informatie over specifieke stoffeigenschappen beschikbaar wordt de 'worst-case' invulling gevolgd: hetzij de meest toxische klasse; hetzij NIET snel afbreekbaar of log Kow >4.

**Toetsingsschema waterbezwaarlijkheid voor mengsels**

Resultaat indeling	Z1	Z2	A1	A2	A3	A4	B4	C1=C2	B1	B2	B3	B5=B4
Rekenregels per categorie <sup>1)</sup>  												
Z1 $\sum M^*C_{z1}$	$\geq 0,1$ %						<0,1%					
Z2 $\sum M^*C_{z2}$		$\geq 0,1$ %					<0,1%					
A1 $\sum M^*C_{A1}$			$\geq 25$ %	$2,5\% \leq C_x$ < 25%	$0,25\% \leq C_x$ < 2,5%		<0,25 %					
A2 $\sum M^*C_{A1} * 10 + \sum C_{A2}$				$\geq 25\%$	$2,5\% \leq C_x$ < 25%		<2,5%					
A3 $\sum M^*C_{A1} * 100 + \sum C_{A2} * 10 + \sum C_{A3}$					$\geq 25\%$		<25%					
A4 $\sum M^*C_{A1} * 100 + \sum C_{A2} * 10 + \sum C_{A3} + \sum C_{A4}$						$\geq 25\%$	<25%					
B4 $\sum C_{B4}$							$\geq 1\%$					
C1 = C2								100%				
B1 $\sum M^*C_{B1}$									$\geq 25\%$	$2,5\% \leq C_x$ < 25%	$0,25\% \leq C_x$ < 2,5%	< 0,25 %
B2 $\sum M^*C_{B1} * 10 + \sum C_{B2}$										$\geq 25\%$	$2,5\% \leq C_x$ < 25%	<2,5 %
B3 $\sum M^*C_{B1} * 100 + \sum C_{B2} * 10 + \sum C_{B3}$											$\geq 25\%$	<25 %
B5 $\sum C_{B5}$												$\geq 1\%$

<sup>1)</sup> Met  $\sum M^*C_{z1} = \sum_{k=1}^n (Mk) * C_{z1,k}$ ; Met  $\sum M^*C_{z2} = \sum_{k=1}^n (Mk) * C_{z2,k}$ ;  $\sum M^*C_{A1} = \sum_{k=1}^n (Mk) * C_{A1,k}$ ;  
 $\sum C_{A2} = \sum_{k=1}^n C_{A2,k}$ ;  $\sum C_{A3} = \sum_{k=1}^n C_{A3,k}$  en  $\sum C_{A4} = \sum_{k=1}^n C_{A4,k}$ ;  $\sum M^*C_{B1} = \sum_{k=1}^n (Mk) * C_{B1,k}$ ;  
 $\sum C_{B2} = \sum_{k=1}^n C_{B2,k}$ ;  $\sum C_{B3} = \sum_{k=1}^n C_{B3,k}$ ;  $\sum C_{B4} = \sum_{k=1}^n C_{B4,k}$ ;  $\sum C_{B5} = \sum_{k=1}^n C_{B5,k}$

## BIJLAGE 2 ABM-TOETS

### Calcium sulfite hydrate 92%

#### Product omschrijving

Het product is een wit poeder van calciumsulfiet hydraat. Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk.

#### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database voldoende parameters beschikbaar.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

#### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters				
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit mg/L	Oplos. mg/l	Log Kow
Calcium sulfite hydrate	92	nee	n.v.t.*	10-100	>10	n.t.b.**

\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.

\*\*Niet te bepalen.

#### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
Calcium sulfite hydrate	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3

### FLOGARD MS6206

#### Product omschrijving

Het product is een kleurloze vloeistof die Dipotassium hydrogenorthophosphate en Tetrapotassium pyrophosphate bevat. Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk.

#### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database voldoende parameters beschikbaar.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters				
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit mg/L	Oplos. mg/l	Log Kow
Dipotassium hydrogenorthophosphate	20-40	nee	n.v.t.*	>100	>100	n.t.b.**
Tetrapotassium pyrophosphate	2,5-10	nee	n.v.t.*	>100	>100	n.t.b.**

\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.

\*\*Niet te bepalen.

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
Dipotassium hydrogenorthophosphate	Weinig schadelijk voor in water levende organismen	B 5
Tetrapotassium pyrophosphate	Weinig schadelijk voor in water levende organismen	B 5
<b>FLOGARD MS6206</b>	Weinig schadelijk voor in water levende organismen	<b>B 5</b>

### FOAMTROL AF3561

#### Product omschrijving

Het product is een antifoaming agent. Volgens de fabrikant bevat het geen componenten die geclassificeerd moeten worden onder de WHMIS of de GHS. Er is verder geen informatie bekend over de componenten.

#### Uitwerking ABM Toets

Aangezien de componenten van het product onbekend zijn kunnen we enkel uitgaan van de informatie over het product zelf. De enige relevante informatie die door de fabrikant is geleverd is dat de toxiciteit groter is dan 100 mg/l. Aangezien er geen informatie is voor de log Kow kunnen we niet uitsluiten dat deze niet groter zal zijn dan 4. Op basis hiervan wordt het product ingedeeld als een A-stof.

In de volgende tabel is de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.



### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
FOAMTROL AF3561	Weinig schadelijk voor in water levende, organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken	A 4

De stof kan op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. Er wordt vanwege de waterbezwaarlijkheid van FOAMTROL AF3561 gezocht naar een vervangende stof met een lage waterbezwaarlijkheid en met een B4 saneringsinspanning. Dit wordt nog besproken met de leverancier.

### HIGH CALCIUM HYDRATED LIME

#### Product omschrijving

Het product is een wit poeder van calciumsulfiet hydraat. Het product kan kleine hoeveelheden (<1%) kwarts bevatten, afhankelijk van de bron van kalksteen. Dit draagt niet bij aan de indeling\*. Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk.

*\*Kwartstof is kankerverwekkend bij inademing. Dit draagt niet bij aan de waterbezwaarlijkheid.*

#### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database voldoende parameters beschikbaar.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

#### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters				
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit mg/L	Oplos. mg/l	Log Kow
Calcium Hydroxide	90-100	nee	n.v.t.*	10-100	>1000	n.t.b.**

*\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.*

*\*\*Niet te bepalen.*

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
Calcium sulfite hydrate	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3
<b>HIGH CALCIUM HYDRATED LIME</b>	Schadelijk voor in water levende organismen	<b>B 3</b>

## KLARAID IC1172

### Product omschrijving

Het product is een kleurloze tot licht gele oplossing van aluminium chlorhydroxide. Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk. Het product wordt gebruikt als toevoeging bij afvalverwerking.

### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database voldoende parameters beschikbaar.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters					
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit mg/L	Chron. tox mg/l	Oplos. mg/l	Log Kow
Aluminium chlorhydroxide	40-60	nee	n.v.t.*	10-100	0,1-1	>10	n.t.b.**

\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.

\*\*Niet te bepalen.

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
Aluminium chlorhydroxide	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3
KLARAID IC1172	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3

## Natronloog

### Product omschrijving

Het product is een kleurloze oplossing in water van de witte vaste stof natriumhydroxide. Natriumhydroxide is zeer goed oplosbaar in water. Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk.

### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database voldoende parameters beschikbaar.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters				
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit (LC50) mg/L	Toxiciteit (NOEC) mg/L	Log Kow
Natronloog	50	nee	n.v.t.*	1 - 100	-	n.t.b.**

\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.

\*\*Niet te bepalen.

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid Omschrijving	Sanerings- inspanning
Natronloog	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3

### Natriumhypochlorietoplossing

#### Product omschrijving

Het product is een heldere, lichtgele oplossing. Natriumhypochloriet is een instabiele anorganische stof. Afhankelijk van de concentratie actief chloor wordt natriumhypochloriet ook wel chloorbleekloog, chloorbleekmiddel en chloorbleekwater genoemd.

Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk.

### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database voldoende parameters beschikbaar.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters				
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit (LC50) mg/L	Toxiciteit (NOEC) mg/L	Log Kow
Natriumhypochloriet	12	nee	n.v.t.*	0,01 - 0,1	< 0,01	-3,42

\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
	Omschrijving	
Natriumhypochloriet	Zeer vergiftig voor in water levende organismen	<b>B 1</b>

### OPTISPERSE HP5463

#### Product omschrijving

Het product is een kleurloze vloeistof en bestaat uit polycarboxylate en phosphate in water. In de ECHA database is polycarboxylate (CAS: 921-226-4) niet als gevaarlijk geclassificeerd. In de Safety Data Sheet staat het bestandsdeel trisodium orthophosphate als hoofdcomponent beschreven.

Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk.

#### Uitwerking ABM Toets

Voor Trisodium orthophosphate zijn voldoende gegevens beschikbaar in de ECHA database voor alle relevante parameters.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters				
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit (LC50) mg/L	Toxiciteit (NOEC) mg/L	Log Kow
Trisodium orthophosphate	1 - < 3	nee	n.v.t.*	<100	<100	n.t.b.**

\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.

\*\*Niet te bepalen.

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
Trisodium orthophosphate	Afbreekbaar en weinig schadelijk voor in water levende organismen.	B 4

Trisodium orthophosphate wordt door de ABM geclassificeerd met de saneringsinspanning A3. In Optisperse HP5463 komt trisodium orthophosphate slechts in lage concentratie voor (< 3 %). Optisperse HP5463 heeft hierdoor de saneringsinspanning B4: de stof is afbreekbaar en weinig schadelijk voor in water levende organismen.

### OPTISPERSE HTP73613

#### Product omschrijving

Het product is een gele oplossing van polyphosphoric acids, sodium salts en sodium hydroxide. Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk.

#### Uitwerking ABM Toets

Voor sodium hydroxide zijn gegevens beschikbaar in de ECHA database voor alle relevante parameters behalve de oplosbaarheid. De oplosbaarheid is geschat met EPI Suite berekeningen.

Voor polyphosphoric acids, sodium salts zijn geen gegevens bekend in de ECHA database of de ATCN stoffenbank. Op basis van de toxiciteitsgegevens van het totale product en de gegevens in ECHA voor polyphosphoric acids is aangenomen dat de toxiciteit ten minste groter zal zijn dan 100 mg/l. De oplosbaarheid is geschat met EPI Suite berekeningen.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		ZZS	Preparaat parameters			
Benaming	Concentr. %		Afbraak %	Toxiciteit mg/L	Oplos. mg/l	Log Kow
Polyphosphoric acids, sodium salts	2,5-10	nee	n.v.t.*	>100	>1000	n.t.b.**
Sodium Hydroxide	2,5-10	nee	n.v.t.*	10-100	>1000	n.t.b.**

\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.

\*\*Niet te bepalen.

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
Polyphosphoric acids, sodium salts	Weinig schadelijk voor in water levende organismen	B 5
Sodium Hydroxide	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3
<b>OPTISPERSE HTP73613</b>	Weinig schadelijk voor in water levende organismen	<b>B 5</b>

### POLYFLOC AP1103

#### Product omschrijving

Het product is een flocculant. Volgens de fabrikant bevat het geen componenten die geclassificeerd moeten worden onder de WHMIS of de GHS. Er is verder geen informatie bekend over de componenten.

#### Uitwerking ABM Toets

Aangezien de componenten van het product onbekend zijn kunnen we enkel uitgaan van de informatie over het product zelf. De enige relevante informatie die door de fabrikant is geleverd is dat de toxiciteit groter is dan 100 mg/l. Aangezien het product wordt gebruikt als flocculant kunnen we aannemen dat het slecht afbreekbaar zal zijn en dat de log Kow niet groter zal zijn dan 4. Op basis hiervan wordt het product ingedeeld als een B-stof.

In de volgende tabel is de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
<b>POLYFLOC AP1103</b>	Weinig schadelijk voor in water levende organismen	<b>B 4</b>

## Soda lime

### Product omschrijving

Het product is bestaat uit licht grijze korrels die voornamelijk uit Calcium dihydroxide bestaan. Het bevat ook een kleine hoeveelheid Sodium hydroxide. Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk.

### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database voldoende parameters beschikbaar.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters				
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit mg/L	Oplos. mg/l	Log Kow
Calcium dihydroxide	80-90	nee	n.v.t.*	10-100	>1000	n.t.b.**
Sodium hydroxide	2-5	nee	n.v.t.*	10-100	>1000	n.t.b.**

\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.

\*\*Niet te bepalen.

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
	Omschrijving	
Calcium sulfite hydrate	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3
Sodium hydroxide	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3
<b>Soda lime</b>	Schadelijk voor in water levende organismen	<b>B 3</b>

## Sodium bisulfite, solution

### Product omschrijving

Het product is een oplossing van sodium hydrogensulphite. Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de

Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk.

### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database voldoende parameters beschikbaar.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters				
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit mg/L	Oplos. mg/l	Log Kow
Sodium bisulfite	34-44	nee	n.v.t.*	10-100	>1000	n.t.b.**

\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.

\*\*Niet te bepalen.

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
	Omschrijving	
Sodium bisulfite	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3
<b>Sodium bisulfite, solution</b>	Schadelijk voor in water levende organismen	<b>B 3</b>

### Sodium bisulfite

#### Product omschrijving

Het product is de pure stof sodium hydrogensulphite. Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk.

### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database voldoende parameters beschikbaar.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.



### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters				
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit mg/L	Oplos. mg/l	Log Kow
Sodium bisulfite	100	nee	n.v.t.*	10-100	>1000	n.t.b.**

\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.

\*\*Niet te bepalen.

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
	Omschrijving	
Sodium bisulfite	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3

### Sodium Chloride

#### Product omschrijving

Het product is een witte vaste stof van sodium chloride. Het wordt ook wel keukenzout genoemd. Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk.

#### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database voldoende parameters beschikbaar.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters				
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit mg/L	Oplos. mg/l	Log Kow
Sodium Chloride	100	nee	n.v.t.*	>100	>1000	n.t.b.**

\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.

\*\*Niet te bepalen.

#### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
	Omschrijving	
Sodium Chloride	Weinig schadelijk voor in water levende organismen. Komt van nature voor in oppervlaktewater.	C 2

#### SPECTRUS BD1501E

##### Product omschrijving

Het product is een kleurloze oplossing van alcohols, C10, alkoxyated. Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk. Het product wordt gebruikt als biodispersant.

##### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database geen gegevens beschikbaar. De oplosbaarheid, afbreekbaarheid en toxiciteit zijn in MSDS'en gevonden. Er is geen informatie beschikbaar voor de KOW. Gezien de hoge oplosbaarheid en op basis van vergelijkbare producten wordt aangenomen dat de log KOW kleiner zal zijn dan 4.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

##### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)			Preparaat parameters			
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit mg/L	Oplos. mg/l	Log Kow
Alcohols, C10, alkoxyated	10-20	nee	>70	10-100	>1000	<4

#### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
	Omschrijving	
Alcohols, C10, alkoxyated	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3
<b>SPECTRUS BD1501E</b>	Schadelijk voor in water levende organismen	<b>B 3</b>

## SPECTRUS DT1404

### Product omschrijving

Het product is een kleurloze tot gele vloeistof die sodium bisulfite bevat. Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk. Het product bevat ook sodium sulfate, dit draagt niet bij aan de indeling.

### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database voldoende parameters beschikbaar.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters				
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit mg/L	Oplos. mg/l	Log Kow
Sodium bisulfite	30-60	nee	n.v.t.*	10-100	>100	n.t.b.**

\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.

\*\*Niet te bepalen.

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
	Omschrijving	
Sodium bisulfite	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3
<b>SPECTRUS DT1404</b>	Schadelijk voor in water levende organismen	<b>B 3</b>

## STEAMATE PAS6075

### Product omschrijving

Het product is een gele vloeistof, dat de volgende componenten bevat:

Ethanolamine	10 - 25%
N,N Diethylhydroxylamine	5 - 10%
Dimethylaminopropylamine (DMAPA)	20 - 25%

Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk.

### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database voldoende parameters beschikbaar.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters				
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit (LC50) mg/L	Toxiciteit (NOEC) mg/L	Log Kow
Ethanolamine	10-<25	nee	>70	>100	<1	<4
N,N Diethylhydroxylamine	5-<10	nee	<70	>100	1-10	<4
Dimethylaminopropylamine (DMAPA)	20-<25	nee	>70	10-100	1-10	<4

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
	Omschrijving	
Ethanolamine	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3
N,N Diethylhydroxylamine	Vergiftig voor in water levende organismen, kan in het aquatische milieu op lange termijnschadelijke effecten veroorzaken	A 2
Dimethylaminopropylamine (DMAPA)	Schadelijk voor in water levende organismen	B 3
<b>STEAMATE PAS6075</b>	Schadelijk voor in water levende organismen, kan in het aquatische milieu op lange termijnschadelijke effecten veroorzaken	<b>A 3</b>

Het mengsel kan op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. Er wordt vanwege de waterbezwaarlijkheid van STEAMATE PAS6075 gezocht naar een vervangend product met een lage waterbezwaarlijkheid en met een B4 saneringsinspanning. Dit wordt nog besproken met de leverancier.

## Zwavelzuur

### Product omschrijving

Het product is een kleurloos mengsel van zwavelzuur en water. Het bevat de volgende gewichtspercentages:

Zwavelzuur	95 %
Water	5 %

Volgens opgave van de fabrikant is er verder geen stof aanwezig die een gevaar betekent voor de gezondheid of het milieu, overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen of de Verordening (EU) nr. 1272/2008, die de grenzen in de gemeenschap voor de blootstelling op het werk bepalen, ingedeeld als PBT/zPzB of inbegrepen in de Kandidatenlijst. Andere componenten worden dan ook niet gespecificeerd. Voor een goede ABM toetsing is dit niet noodzakelijk.

### Uitwerking ABM Toets

Van de bepalende component(en) zijn in de ECHA database voldoende parameters beschikbaar.

In de eerste tabel zijn de te onderzoeken (geneutraliseerde) product(en) weergegeven met de daarbij behorende parameters noodzakelijk voor de ABM toets. Gebaseerd op de ecologische stofgegevens in de eerste tabel, is in de tweede tabel de waterbezwaarlijkheid en de saneringsinspanning voor de gevraagde stoffen weergegeven.

### Ecologische parameters

Werkzame Component(en)		Preparaat parameters				
Benaming	Concentr. %	ZZS	Afbraak %	Toxiciteit (LC50) mg/L	Toxiciteit (NOEC) mg/L	Log Kow
Zwavelzuur	95	nee	n.v.t.*	<100	-	-1,38

\*Voor anorganische stof is afbraak geen parameter. Op basis van de ABM-methodiek wordt een afbraak >70% aangehouden.

### Aanduiding waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning

Stofnaam	Waterbezwaarlijkheid	Saneringsinspanning
	Omschrijving	
Zwavelzuur	Schadelijk voor in water levende organismen	<b>B 3</b>