



Aanvraag omgevingsvergunning milieu DSL-01

Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 (ABM 2016) –directe lozing

11 juli 2023

Kenmerk R022-1276528AAB-V001-rlx-NL

Verantwoording

Titel	Aanvraag omgevingsvergunning milieu DSL-01
Opdrachtgever	DSL-01 B.V.
Projectleider	
Auteur(s)	
Tweede lezer	
Projectnummer	1276528
Aantal pagina's	2
Datum	11 juli 2023
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Relatie Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 en procesvoering DSL-01	5
3	Werkwijze	6
3.1	Toegepaste documenten en databases	6
3.2	Inventarisatie kenmerken hulpmiddelen ABM-classificatie	7
3.3	Anorganische stoffen die van nature in het milieu voorkomen	7
3.4	Sanitaire- en huishoudelijke hulpmiddelen	7
4	ABM-classificatie	8
4.1	Specifieke eisen per waterbezwaarlijkheid klasse	8
4.1.1	Waterbezwaarlijkheid klasse Z	8
4.1.2	Waterbezwaarlijkheid klasse A	9
4.1.3	Waterbezwaarlijkheid klasse B	9
4.1.4	Waterbezwaarlijkheid klasse C	10
4.2	ABM-classificatie grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen (proces)water directe lozing	10
4.2.1	Grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen directe lozing proceswater met waterbezwaarlijkheid klasse Z	10
4.2.2	Grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen directe lozing proceswater met waterbezwaarlijkheid klasse A	10
4.2.3	Grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen directe lozing proceswater met waterbezwaarlijkheid klasse B	11
4.2.4	Grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen directe lozing proceswater met waterbezwaarlijkheid klasse C	12

1 Inleiding

Op het bedrijventerrein Oosterhorn in de gemeente Eemsdelta is DSL-01 B.V., een dochteronderneming van SkyNRG, voornemens een installatie voor de productie van duurzame luchtvaartbrandstof (DLB) te realiseren. SkyNRG is opgericht in 2010 en is de wereldwijde marktleider in de distributie en verkoop van DLB. Het bedrijf is actief in de gehele kringloop van de inkoop, productie en het afleveren van DLB op vliegvelden. Bovendien zet de onderneming in op de ontwikkeling van productieketens voor DLB. DSL-01 B.V. heeft de ambitie om DLB als alternatief voor fossiele kerosine op grote schaal beschikbaar te stellen. Daarnaast is de installatie van het initiatief de eerste ter wereld die volledig is toegelegd op het produceren van DLB. In tegenstelling tot fossiele luchtvaartbrandstof, die geraffineerd wordt uit aardolie, wordt de DLB geproduceerd uit industriële residuen en reststromen die plantaardige of dierlijke oliën of vetten bevatten, zoals afgewerkt frituurvet.

De beoogde inrichting zal de naam DSL-01 dragen, waar de afkorting DSL staat voor Direct Supply Line. De voorgenomen activiteiten van DSL-01 bestaan uit de ontvangst, opslag en chemische bewerking van industriële residuen en reststromen die plantaardige of dierlijke oliën of vetten bevatten. De eindproducten bestaan uit duurzame luchtvaartbrandstof (DLB), hernieuwbare nafta, hernieuwbare propaan en hernieuwbare butaan. Deze producten worden per binnenvaartschip of tankwagen afgevoerd naar afnemers. Met de realisatie van de voorgenomen duurzame brandstofinstallatie voorziet DSL-01 in de vraag van de markt naar DLB. Het voorgenomen initiatief draagt bij aan de Nederlandse doelstellingen op het gebied van circulariteit en CO₂-reductie. Tevens draagt de komst van DSL-01 op het bedrijventerrein Oosterhorn bij aan de synergie tussen aanwezige bedrijven. Voor het productieproces maakt DSL-01 bijvoorbeeld gebruik van waterstof, zuurstof en energie die lokaal worden geproduceerd door derden.

Het voorliggende onderzoek maakt onderdeel uit van de vergunningaanvraag om een omgevingsvergunning milieu. Het betreft een zogenaamde oprichtingsvergunning, waarvoor de provincie Groningen als bevoegd gezag is aangewezen voor het afgeven van de beschikking. Tegelijkertijd wordt een m.e.r.-procedure doorlopen conform het Besluit milieueffectrapportage. Ten behoeve van het bepalen van de juiste uitgangspunten en het opstellen van deze rapportage heeft vooroverleg plaatsgevonden met de Omgevingsdienst Groningen, Waterschap Hunze en Aa's, Rijkswaterstaat, de provincie Groningen; evenals overige betrokken bevoegd gezagen.

2 Relatie Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 en procesvoering DSL-01

Bij de door DSL-01 toegepaste productieprocessen en ondersteunende processen, zoals het koelwaterproces, worden hulpmiddelen toegepast. Deze hulpmiddelen kunnen aanwezig zijn in de koelwaterspui en in diverse drainages van schoon water (zoals bv. stoomcondensaat) optreden. Dit schone water, afkomstig van deze processen, wordt via de schoonafvalwaterput en de brandwatervijver direct op het oppervlaktewater geloosd. Dit oppervlaktewater stroomt vervolgens via een pompgemaal uit in de “Oosterhornhaven”. Het oppervlaktewater “Oosterhornhaven” maakt onderdeel uit van het KRW oppervlaktewaterlichaam “Eemskanaal-Winschoterdiep”. Dit oppervlaktewaterlichaam is in beheer bij Waterschap Hunze en Aa's. Vanwege de lozing van waterstromen afkomstig van de bovengenoemde productie ondersteunende processen op een oppervlaktewaterlichaam die afstroomt richting het oppervlaktewater van het “Oosterhornhaven” resulteert een lozing op het KRW oppervlaktewaterlichaam “Eemskanaal-Winschoterdiep”. Daarom is een ABM-toetsing van de toegepaste hulpmiddelen, die bij standaard bedrijfsvoering in contact kunnen komen met het te lozen water, gewenst. In deze rapportage wordt ingegaan op de uitkomsten van de ABM-toetsing voor specifiek de hulpmiddelen die onder normale bedrijfscondities in contact kunnen komen met het direct op oppervlaktewater te lozen water afkomstig van de productie ondersteunende processen.

Ten behoeve van het emissiebeleid voor lozingen van (behandeld) (proces)water naar oppervlaktewater en het vuilwaterriool is de Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 (ABM) ontwikkeld. In de ABM-toetsing wordt de waterbezwaarlijkheid van componenten en mengsels op basis van intrinsieke stofeigenschappen bepaald. Onder waterbezwaarlijkheid wordt verstaan: 'de mate waarin er een kans is op nadelige effecten voor het aquatische milieu'.

De waterbezwaarlijkheid is onderverdeeld in een viertal klassen te weten:

- Z (Zeer zorgwekkende stoffen)
- A (niet snel afbreekbare, waterbezwaarlijke stoffen)
- B (snel afbreekbare, waterbezwaarlijke stoffen)
- C (stoffen die van nature voorkomen in het lokale oppervlaktewater)

Bij elke waterbezwaarlijkheid klasse hoort een overeenkomstige saneringsinspanning. Deze saneringsinspanningen zijn in detail beschreven in de ABM 2016 handleiding. In deze rapportage worden achtereenvolgens de werkwijze, resultaten en conclusie van de ABM-classificatie van de getoetste hulpmiddelen beschreven.

3 Werkwijze

In deze ABM-toetsing is gebruik gemaakt van de methodiek die ontwikkeld is door Rijkswaterstaat. De in de productieprocessen en ondersteunende processen toegepaste hulpmiddelen kunnen uit zowel pure componenten bestaan als uit mengsels van verschillende componenten. Om de ABM-classificatie van de verschillende stoffen vast te stellen, dient de ABM-classificatie van de afzonderlijke componenten onderzocht te worden. Deze afzonderlijke ABM-classificaties worden vervolgens gebruikt om de ABM-classificatie van het samengestelde hulpmiddel als geheel vast te stellen.

Voor het vaststellen van de ABM-classificatie wordt gebruik gemaakt van de door DSL-01 verstrekte gegevens. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van de kenmerken van stoffen vanuit verschillende databases. De werkwijze voor het vaststellen van de ABM-classificatie is hieronder puntsgewijs vermeld:

1. Inventarisering toegepaste hulpmiddelen in de (standaard) bedrijfsvoering
2. Vaststellen of de (hulp)middel onder normale bedrijfscondities in contact met proceswater komt dat uiteindelijk direct op het oppervlaktewater geloosd wordt
3. ABM-classificatie vaststellen conform de hieronder vermelde stappen:
 - 3.1 Inventarisering kenmerken en samenstelling hulpmiddel op basis van de Material Safety Data Sheets (MSDS), fabrieksgegevens of analyserapportages proceswaterstromen
 - 3.2 Kenmerken aanwezige componenten inventariseren met behulp van de ECHA-database
 - 3.3 Uitvoeren ABM-classificatie conform ABM 2016-methodiek

3.1 Toegepaste documenten en databases

In deze rapportage zijn op basis van de door DSL-01 aangeleverde gegevens, de ABM-classificaties van de te toetsen hulpmiddelen door TAUW bepaald. Hierbij is naast de door DSL-01 aangeleverde gegevens gebruik gemaakt van de volgende documenten en databases:

- Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM) 2016: 16 maart 2016; 20 april 2021:
<http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/handboek-water/thema's/zs/uitleg-werkwijze-abm/>
- Handreiking voor het opzoeken van gegevens voor de uitvoering van de ABM; versie 28-08-2018; 20 april 2021
- ABM Excel tool: Versie 31 maart 2021; 20 april 2021
- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen en processen en SZW-lijst van mutagene stoffen. Lijsten als bedoeld in artikel 4.11 van het Arbeidsomstandighedenbesluit: 20 april 2021:
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2016-34544.html>
- Lijst van Zeer Zorgwekkende Stoffen RIVM: versie 19 januari 2023:
<https://rvs.rivm.nl/zoeksysteem/ZZSlijst/TotaleLijst>
- Lijst van potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen RIVM: versie 7 januari 2023:
<https://rvs.rivm.nl/zoeksysteem/ZZSlijst/TotaleLijst>
- European Chemicals Agency (ECHA) database: 20 april 2021:
<http://echa.europa.eu/>

- Chemical Substances Search database: 20 april 2021:
<https://www.echemportal.org/echemportal/>

3.2 Inventarisatie kenmerken hulpmiddelen ABM-classificatie

Op basis van de aangeleverde informatie wordt de ABM-classificatie vastgesteld. Voor het vaststellen hiervan is het onderstaande stappenschema gehanteerd:

1. Gewichtssamenstelling bepalen van componenten als toegepast in de hulpmiddelen
2. Controle op aanwezigheid ZZS componenten (RIVM zoekstelsel stoffen)
3. Biologische afbreekbaarheid van de componenten (OECD-302 test)
4. CLP H-zinnen aquatische toxiciteit componenten (H-400, H-411, H-412 & H-413)
5. Chronische aquatische toxiciteit componenten (NOEC)
6. Laagste acute toxiciteit componenten (LC₅₀) of effect concentratie (EC₅₀)
7. Oplosbaarheid in water (mg/l)
8. Verdeling coëfficiënt octanol/water (Log K_{ow})

3.3 Anorganische stoffen die van nature in het milieu voorkomen

Van de door DSL-01 toegepaste stoffen en in het direct op oppervlaktewater te lozen hulpmiddelen kan het voorkomen dat ze (deels) opgebouwd zijn uit anorganische componenten. Voor het merendeel van anorganische componenten is in de ECHA database geen of geen bruikbare informatie over onder andere de afbreekbaarheid en Log K_{ow} opgenomen. Daarom worden deze anorganische componenten individueel beoordeeld. Anorganische componenten die van nature in het oppervlaktewater voorkomen worden in de ABM-toetsing en rapportage geclassificeerd als C1 of C2. Dit geldt bijvoorbeeld voor de anorganische componenten; Ca(Cl)₂, NaOH, HCl, NaCl en KOH. Bij het vaststellen van de ABM-classificatie van de hulpmiddelen is deze classificatie gehanteerd voor de benoemde anorganische componenten.

3.4 Sanitaire- en huishoudelijke hulpmiddelen

Binnen de inrichting van DSL-01 worden diverse handzeppen, sanitaire hulpmiddelen en hand-desinfectiemiddel toegepast. Over de hulpmiddelen dient vermeld te worden dat deze in veel gevallen vallen onder zogenaamde 'cosmetische mengsels'. Hierdoor vallen die producten onder specifieke CLP eisen en hoeft de samenstelling van het hulpmiddel niet altijd opgegeven te worden. Conform de handleiding met de titel 'Handleiding voor het opzoeken van gegevens voor de uitvoering van de ABM; 28 augustus 2018' is het uitvoeren van een ABM toetsing voor huishoudelijke producten binnen een bedrijf niet gebruikelijk. Producten voor huishoudelijk gebruik zijn bijvoorbeeld de zeepflacon op het toilet en vallen dus niet onder de ABM-toetsing en zijn niet verwerkt in deze rapportage.

4 ABM-classificatie

In paragraaf 3.1 wordt ingegaan op de vereiste maatregelen die per waterbezwaarlijkheid toegepast moeten worden. De ABM-classificatie (waterbezwaarlijkheid en aanverwante saneringsinspanning) van de hulpmiddelen zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

4.1 Specifieke eisen per waterbezwaarlijkheid klasse

Per waterbezwaarlijkheid (saneringsinspanning) klasse (Z, A, B en C) zijn andere richtlijnen ten aanzien van de inspanning om een emissie te beperken of te voorkomen. In de onderstaande paragrafen is een korte samenvatting gegeven van de richtlijnen om de emissie te beperken conform de ABM 2016 methodiek.

4.1.1 Waterbezwaarlijkheid klasse Z

'Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) is een verzameling van de meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu. Voor stoffen met een waterbezwaarlijkheid die gekoppeld is aan een saneringsinspanning Z, geldt in beginsel dat de verontreiniging door deze stoffen moet worden gestreefd naar een nullozing. De beleidsdoelstelling voor deze stoffen is immers in de eerste plaats om deze stoffen uit de leefomgeving te weren. Middels een cyclische aanpak bestaande uit bronaanpak, minimalisatie en continu verbeteren wordt beoogd deze doelstelling te realiseren.

Voor bedrijven betekent dit dat proceskeuze en interne bedrijfsvoering hierop moeten worden afgestemd. Hierbij dient in de eerste plaats altijd gedacht te worden aan vervanging van deze stoffen door alternatieven die minder waterbezwaarlijk zijn. Pas als de mogelijkheden hiervoor volledig zijn uitgeput (binnen het haalbare en betaalbare), kan gekeken worden naar procesoptimalisatie dan wel andere proceskeuze om contact van deze stoffen met water te voorkomen of verminderen. Pas als laatste stap komt verbeterde zuivering van de restlozing in beeld.

Hierbij past wel de volgende kanttekening: indien het gaat om hulpstoffen ligt substitutie voor de hand, maar bij stoffen die in grondstoffen en eindproducten zitten die onlosmakelijk zijn verbonden aan productieprocessen kan het zijn dat substitutie geen optie is. Dan kunnen stoffen nog steeds vrijkomen bij het proces. Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld het vrijkomen van kwik (ZZS) bij de aardolieproductie. Ook voor het ontstaan van bijproducten, bijvoorbeeld het ontstaan van benzeen (ZZS) bij de aardolieproductie, is substitutie geen optie. In dit geval moet voor maatregelen worden ingezoomd op in-proces-maatregelen en zuiveringstechnische maatregelen.

Bij de bepaling van de mate van sanering, dienen hier in beginsel de technieken toegepast te worden, die het meest vergaand zijn binnen de verzameling technieken die als BBT geclassificeerd kunnen worden.'

‘Indien sprake is van lozing van ZZS moet de veroorzaker van de lozing iedere 5 jaar aan het bevoegd gezag rapporteren over de gemaakte vorderingen met betrekking tot emissiebeperking van ZZS en de mogelijkheden de emissie verder te beperken door toepassing van nieuwere technieken die als BBT gekwalificeerd kunnen worden. Hierbij dient de ontwikkeling van deze technieken op wereldwijde schaal beschouwd te worden. Het bevoegd gezag beoordeelt vervolgens of haalbaar en betaalbaar een stap gemaakt kan worden in de reductie van de belasting van oppervlaktewater.’

4.1.2 Waterbezwaarlijkheid klasse A

‘Ook voor stoffen met een waterbezwaarlijkheid die gekoppeld is aan een saneringsinspanning A geldt in beginsel dat de verontreiniging door deze stoffen moet worden beëindigd. Er moet geprobeerd worden zo dicht mogelijk bij een nullozing te komen. Ook hier is het aangewezen om te opteren voor die technieken die de meest vergaande sanering bewerkstelligen binnen de verzameling technieken die als BBT geclassificeerd kunnen worden.

Voor bedrijven betekent dit dat proceskeuze en interne bedrijfsvoering hierop moeten worden afgestemd. Ook kan hierbij gedacht worden aan vervanging van deze stoffen door alternatieven die minder waterbezwaarlijk zijn en aan procesoptimalisatie. Hier past dezelfde kanttekening als bij saneringsinspanning Z: indien het gaat om hulpstoffen ligt substitutie voor de hand, maar bij stoffen die in grondstoffen en eindproducten zitten die onlosmakelijk zijn verbonden aan productieprocessen is substitutie niet altijd een optie en kunnen stoffen nog steeds vrijkomen bij het proces. Een voorbeeld hiervan is het vrijkomen van metalen, zoals selenium en koper bij de aardolieproductie. In die gevallen moet voor maatregelen worden ingezoomd op in-proces-maatregelen en zuiveringstechnische maatregelen.

Een verschil met de stoffen die vallen in categorie Z is, dat voor A-stoffen zuivering uitdrukkelijker openstaat als optie om de sanering vorm te geven. Een belangrijk verschil met stoffen gekoppeld aan saneringsinspanning B echter is de slechte afbreekbaarheid van A-stoffen. Dit betekent dat bij het bepalen van de zuiveringsinspanning van A-stoffen hier extra aandacht aan geschonken dient te worden.’

4.1.3 Waterbezwaarlijkheid klasse B

‘Voor stoffen met een waterbezwaarlijkheid die gekoppeld is aan een saneringsinspanning B geldt dat de lozing van deze stoffen zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Bedrijven dienen hun proceskeuze en interne bedrijfsvoering hierop af te stemmen (good-housekeeping en proces geïntegreerde maatregelen).

Bij deze categorie waterbezwaarlijkheid heeft het bevoegd gezag de volledige keuze van de technieken die tot BBT gerekend worden, tot zijn beschikking. Afhankelijk van de specifieke precieze waterbezwaarlijkheid in het concrete geval, kan een keuze gemaakt worden uit de verschillende BBT technieken. Hier geldt slechts de algemene lijn dat een hogere waterbezwaarlijkheid (binnen de categorie ‘B’) hogere investeringen rechtvaardigt: er zijn geen specifieke redenen om te kiezen voor de best of slechtst presterende techniek binnen de

verzameling technieken die als BBT geclassificeerd kunnen worden. Een voorbeeld van een lozing van een B-stof is bijvoorbeeld de lozing van toluen bij aardolieproductie.

Ook geldt hier dat deze stoffen in de regel snel biologisch afbreekbaar zijn. Het is dan ook niet absoluut noodzakelijk om over te gaan tot substitutie of het vermijden van contact met proceswater, als deze stoffen middels zuivering uit het proceswater worden gehaald, zolang de toegepaste zuivering maar als BBT geclassificeerd kan worden.'

4.1.4 Waterbezwaarlijkheid klasse C

'Stoffen met een waterbezwaarlijkheid die gekoppeld is aan een saneringsinspanning C komen van nature voor in het oppervlaktewater en zijn minder milieubezwaarlijk. Dit wordt meegewogen bij het bepalen van de noodzaak om (aanvullende) emissiebeperkende maatregelen te nemen.'

4.2 ABM-classificatie grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen (proces)water directe lozingen

In deze paragraaf wordt de ABM-classificatie benoemd van de beoordeelde grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen die naar verwachting worden toegepast in de productie en ondersteunende processen waarvan uit direct op het oppervlaktewater kan worden geloosd. De beoordeelde hulpmiddelen zijn per waterbezwaarlijkheid klasse benoemd in paragraaf 3.2.1 tot en met 3.2.4.

4.2.1 Grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen directe lozing proceswater met waterbezwaarlijkheid klasse Z

Bij de directe lozing op oppervlaktewater worden er door DSL-01 geen hulpmiddelen toegepast met een waterbezwaarlijkheid klasse Z.

4.2.2 Grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen directe lozing proceswater met waterbezwaarlijkheid klasse A

In tabel 4.1 zijn de toegepaste grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen, die onder normale bedrijfsvoering middels een directe lozing van (proces)water op het oppervlaktewater geloosd kunnen worden met waterbezwaarlijkheid klasse A weergegeven.

Tabel 4.1 ABM-classificatie waterbezwaarlijkheid klasse A DSL-01

Naam	Component(en)	Cas-nummer(s)	Gewicht-procent	ABM 2016	Toepassing of proceswaterstroom
HYDREX™ 2346 ¹	1-hydroxy ethylidene-1,1- diphosphonic acid	2809-21-4	10	A3	Koelwaterbehandeling

¹ De keuze voor het specifieke koelwateradditief wordt gemaakt in de volgende fase van het ontwerp. Het uitgangspunt wat aan de leverancier van het koelwatersysteem wordt gesteld is dat het gekozen middel direct geloosd mag worden op oppervlaktewater. In deze toets is uitgegaan van deze stoffen vanuit een worst case benadering.

Ten aanzien van de toegepaste grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen met waterbezwaarlijkheid klasse A geldt dat naar een nullozing gestreefd moet worden. Hiervoor dienen technieken toegepast te worden welke de meest vergaande sanering bewerkstelligen binnen de verzameling technieken die als BBT geclassificeerd kunnen worden. Naast sanering dient aandacht besteed te worden aan procesoptimalisatie om het verbruik van de hulpmiddelen waar mogelijk te minimaliseren.

HYDREX 2346 is een hulpmiddel om scaling en biofouling te beheersen in het koelwater. Het middel wordt geclassificeerd met een relatief hoge waterbezwaarlijkheidsklasse (A3). Daarom wordt onderzoek gedaan naar het toepassen van een minder waterbezwaarlijk alternatief. De keuze wordt gemaakt in de volgende fase van het ontwerp. Het uitgangspunt wat aan de leverancier van het koelwatersysteem wordt gesteld is dat het gekozen middel direct geloosd mag worden op oppervlaktewater. Er wordt onderzocht of een 'all organic' programma kan worden toegepast op basis van polycarboxylaat. Omdat het alternatief nog niet bekend is, is nog geen verdere toetsing mogelijk.

4.2.3 Grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen directe lozing proceswater met waterbezwaarlijkheid klasse B

In tabel 4.2 zijn de zijn de grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen, die onder normale bedrijfsvoering middels een directe lozing van (proces)water op het oppervlaktewater geloosd kunnen worden met waterbezwaarlijkheid klasse B weergegeven.

Tabel 4.2 ABM-classificatie waterbezwaarlijkheid klasse B DSL-01

Naam	Component(en)	Cas-nummer(s)	Gewicht-procent	ABM 2016	Toepassing
HYDREX™ 7111 ²	Natriumhypochloriet	7681-52-9	20	B1	Koelwaterbehandeling (biocide)

² De keuze voor het specifieke koelwateradditief wordt gemaakt in de volgende fase van het ontwerp. Het uitgangspunt wat aan de leverancier van het koelwatersysteem wordt gesteld is dat het gekozen middel direct geloosd mag worden op oppervlaktewater. In deze toets is uitgegaan van deze stoffen vanuit een worst case benadering.

4.2.4 Grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen directe lozing proceswater met waterbezwaarlijkheid klasse C

In tabel 4.3 zijn de grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen, die onder normale bedrijfsvoering middels een directe lozing van (proces)water op het oppervlaktewater geloosd kunnen worden met waterbezwaarlijkheid C weergegeven.

Tabel 4.3. ABM-classificatie waterbezwaarlijkheid klasse C DSL-01

Naam	Component(en)	Cas-nummer(s)	Gewicht-procent	ABM 2016	Toepassing
Natriumhydroxide (Caustic soda)	Natriumhydroxide	1310-73-2	50	C2	pH regulatie koelwaterbehandeling (indien nodig)
Sulfuric acid (zwavelzuur)	Zwavelzuur	7664-93-9	100	C2	pH regulatie koelwaterbehandeling (indien nodig)
Zoutzuur Hydrochloric acid)	Zoutzuur	7647-01-0	50	C2	pH regulatie koelwaterbehandeling (indien nodig)