

Postbus 9199
1800 GD Alkmaar

info@hvcgroep.nl
hvcgroep.nl

IBAN [REDACTED]
BIC INGBNL2A
KVK 24342242
BTW NL 8113.76.977.B.01

memo.

van Veiligheid en KAM
via -
aan Werkgroep uitbreiding Middenmeer
betreft Waterbezwaarlijkheden-toets (def. versie 1)
datum 1 augustus 2024

Aanleiding

Op maandag 27 februari heeft er tussen het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en HVC Middenmeer een vooroverleg plaatsgevonden met betrekking tot een aanvraag om een watervergunning (revisie). Deze vergunning dient te worden aangevraagd omdat HVC voornemens is om de compostingsactiviteiten aan te passen en uit te breiden. Bij deze activiteiten verandert tevens een deel van het afvalwatermanagement en de bijbehorende gereguleerde afvalwaterlozingen.

Waterbezwaarlijkheden-toets

Tijdens het vooroverleg heeft het HHNK gevraagd om de waterbezwaarlijkheid te bepalen van directe en indirecte lozingen van afvalwater waar hulpstoffen of additieven aan zijn toegevoegd. Denk hierbij aan waswater van de wasplaats waar reinigingsmiddelen (b.v. velgenreiniger) aan zijn toegevoegd.

Het bepalen van de waterbezwaarlijkheid van een afvalwaterstroom vindt plaats met een Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM). De ABM deelt stoffen in waterbezwaarlijkheidsklassen in. De hoogte van de waterbezwaarlijkheid bepaalt vervolgens de saneringsinspanning die een gebruiker moet doen.

Saneringsinspanning

De saneringsinspanning geeft het niveau aan van de inspanning die moet worden geleverd om de lozing van een stof te verminderen. Er zijn vier inspanningsniveaus, te weten:

- Saneringsinspanning Z:
 - 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 (b.v. vervangen door alternatieven).
- Saneringsinspanning 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 (b.v. vervangen door alternatieven).
- Saneringsinspanning 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 (b.v. door good housekeeping).
- Saneringsinspanning C
 - Over het algemeen is er in deze categorie meestal geen directe aanleiding om een techniek voor te schrijven die verder gaat dan de meest beperkte saneringsinspanning binnen de verzameling BBT-technieken.

Afvalwaterstromen die in aanmerking komen

Afvalwater wasplaats

Op de inrichting in Middenmeer worden voertuigen en inzamelmiddelen op een wasplaats schoongespoten. Het afvalwater wordt vervolgens op een persriolering geloosd die afloopt naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie van het HHNK. Bij het schoonspuiten van de voertuigen en middelen worden additieven toegepast. De waterbezwaarlijkheid met bijbehorende saneringsinspanning van deze stroom dient derhalve te worden bepaald.

Perswater

Bij het vergistingsproces komt perswater vrij. Dit perswater bevat ijzerwater dat bij het vergistingsproces als hulpstof wordt toegepast om het H₂S-gehalte te verlagen (ontzwavelen/binden). Dit perswater wordt vervolgens in het opgeslagen compost toegepast, om het op de gewenste specificaties te brengen of het wordt in het composteerproces teruggebracht. Het overtollige perswater wordt naar externe verwerkers afgevoerd. Het perswater dat aan het opgeslagen compost wordt toegevoegd, kan afstromen naar het persriool die afloopt naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie van het HHNK.

Uitkomsten ABM-toetsen afvalwater wasplaats

Hieronder volgt de uitkomst van de ABM-toets van het afvalwater van de wasplaats.

Naam hulpstof	Waterbezwaarlijkheid	Toelichting
Aluminium reiniger	A3	schadelijk voor in water levende organismen; kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
Marine SP (reinigings- en ontvettingsmiddel)	A1	zeer vergiftig voor in water levende organismen; kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
Wasstraat ontkalker	A1	zeer vergiftig voor in water levende organismen; kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
Netra Blue Diamond (shampoo)	A1	zeer vergiftig voor in water levende organismen; kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
Neo (glansshampoo)	B2	vergiftig voor in water levende organismen

Uitkomst ABM-toets ijzerwater

Hieronder volgt de uitkomst van de ABM-toets van het ijzerwater.

Ijzerwater	B4	Weinig schadelijk voor in water levende organismen
------------	----	--

In de bijlage zijn de ABM-toetsen opgenomen.

Bijlage ABM toetsen hulpstoffen

ABM BEOORDELINGSSYSTEMATIEK VOOR STOFFEN EN MENGSELS															
Wilt u verdergaan met een bestaande sessie? nee Druk op START START met START kunt u de al in ingevulde cellen leegmaken															
*** het gaat hier om stoffen die op de ZZS-list van RIVM (http://milieu.rijksoverheid.nl/onderzoek/toetsen/zzs) en stoffen die voldoen aan de criteria om als ZZS te worden aangemerkt (zie http://echa.europa.eu/nl/candidate-list-table) * een stof is biologisch snel afbreekbaar als wordt voldaan aan de criteria van ready biodegradable (70% van de stof is afgebroken binnen 28 dagen (de OECD-301 testen)) ** hierbij moet worden gedacht aan stoffen zoals effluïde en sulfaten, metalen vallen niet hieronder!															
Naam mengsel:		Aluminium reiniger													
Uit hoeveel verschillende componenten is het mengsel samengesteld?		2													
Stofnaam	Casnr. invoegen	Betreft het een stof die eerder is broer-deeld?	Samenstelling gewichts-percentage (%)	Betreft het een ZZS stof of een stof die voldoet aan ZZS-criteria? ***	Is de stof biologisch snel afbreekbaar? *	Is in CLP H-zin voor stof voor aquatische toxiciteit beschikbaar?	Zijn chronische data beschikbaar?	Zijn acute gegevens beschikbaar? of E(r)C-50 of	Geel laagste LC-50 (vis)	M-factor	Log Kow	Komt stof van nature voor **?	ADM-indeling individuele stof ****	Toelichting resultaat (individuele stof)	aanduiding waterbezwaarlijkheid
Zoutzuur	7647-01-0	nee	10,000%	nee	nee	nee	nee	ja	56	1			A3	stof is niet snel afbreekbaar en mogelijk bioaccumulerend en wordt o.h.v. tox. data ingedeeld in A3-categorie	schadelijk voor in water levende organismen, kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
Ammoniumwaterstofdioxide	1341-43-7	nee	10,000%	nee	nee	nee	nee	ja	26	1			A3	stof is niet snel afbreekbaar en mogelijk bioaccumulerend en wordt o.h.v. tox. data ingedeeld in A3-categorie	schadelijk voor in water levende organismen, kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

ARM BEOORDELINGSSYSTEMATIEK VOOR STOFFEN EN MENGSELS

Wilt u verdergaan met een bestaande sessie? nee

Druk op START START met START kunt u de al in ingevulde cellen leegmaken

Naam mengsel: Marine SP

Uit hoeveel verschillende componenten is het mengsel samengesteld? 4 ←

Stofnaam	Casnr. Invoegen	Betreft het een stof die eerder is beoordeeld?	Samenstelling gewichtspercentage (%)	Betreft het een ZS stof of een stof die voldoet aan ZS criteria? ***	Bijz. Dju (WVLL): Het gaat hier om stoffen die op de ZS-lijst (RIVM) staan of stoffen die aan de ZS criteria voldoen.	H-zin	Geef H-zin	Gaat het om een geharmoniseerd H-zin?	Zijn chronische data beschikbaar?	Zijn acute gegevens beschikbaar?	M-factor	Log Kov	Komt stof van nature voor? **?	ABM-indeling individuele stof ----	Toelichting resultaat (individuele stof)	aanduiding waterbezikbaarheid
Tinaniumtitanat	5064-31-3	nee	10,000%	nee	ja nee	H412	ja				1	-13,2		B1	stof is snel afbreekbaar en wordt o.b.v. toezdata ingedeeld in B1-categorie;	zeer vergiftig voor in water levende organismen
Kiezelzuur, natriumsout	1344-09-8	nee	2,500%	nee	ja nee			nee		nee	1			A1	stof is snel afbreekbaar maar mogelijk bioaccumulerend en wordt o.b.v. toezdata ingedeeld in A1-categorie	zeer vergiftig voor in water levende organismen; kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
Isotridecylalcohol 5 EO	24336-91-6	nee	2,500%	nee	ja ja	H412	ja				1			A1	stof is snel afbreekbaar maar mogelijk bioaccumulerend en wordt o.b.v. toezdata ingedeeld in A1-categorie	zeer vergiftig voor in water levende organismen; kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
Alcohol ethoxyalcohol	69433-45-3	nee	2,500%	nee	ja ja	H412	ja				1	3,74		A1	stof is snel afbreekbaar en wordt o.b.v. toezdata ingedeeld in A1-categorie;	zeer vergiftig voor in water levende organismen; kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

*** het gaat hier om stoffen die op de ZS-lijst van RIVM (<http://www.rivm.nl/over/Stoffenlijst/Zee-Zorgvakkende-Stoffen>) en stoffen die voldoen aan de criteria om als ZS te worden aangemerkt (zie <http://echa.europa.eu/nl/candidate-list-table>)

** een stof is biologisch snel afbreekbaar als wordt voldaan aan de criteria van ready biodegradable (70% van de stof is afgebroken binnen 28 dagen (zie OECD-301 testen))

** hierbij moet worden gedacht aan stoffen zoals ethanol en suiker, metalen vallen hierbinnen!

ARM BEOORDELINGSSYSTEMATIEK VOOR STOFFEN EN MENGSELS																			
Wilt u verdergaan met een bestaande sessie? nee Druk op START START met START kunt u de al ingevulde cellen leesmaken																			
*** het gaat hier om stoffen die op de ZS-lijst van RHM (http://www.vu.nl/rhm/Stoffenlijst/Zeet Zorgvullende Stoffen) en stoffen die voldoen aan de criteria om als ZS te worden aangemerkt (zie http://echa.europa.eu/nl/andante-list-table) * een stof is biologisch snel afbreekbaar als wordt voldaan aan de criteria van ready biodegradability (70% van de stof is afgebroken binnen 28 dagen (zie OECD-301 testen)) ** hierbij moet worden gedacht aan stoffen zoals chloride en sulfaat; metalen vallen niet hieronder!																			
Naam mengsel:		Neta Blue Diamond																	
Uit hoeveel verschillende componenten is het mengsel samengesteld?		6																	
Stofnaam	Casnr. Invoegen	Betreeft het een stof die eerder is beoordeeld?	Samenstelling gewichtspercentage (%)	Betreeft het een ZS stof of een stof die voldoet aan ZS criteria? ***	Is de stof biologisch snel afbreekbaar?	Is in CLP H-zin voor stof voor aquatische toxiciteit beschikbaar?	Geef H-zin	Gaat het om een geharmoniseerde H-zin?	Zijn chronische data beschikbaar?	Is volledige chronische dataset beschikbaar?	Geef laagste chronische NOEC (mg/l)	Zijn acute gegevens beschikbaar?	Geef laagste LC50 (vis) of E(r)C50 of	M-factor	Log Kow	Komt stof van nature voor? *	ADM-indeling individuele stof ***	Toelichting resultaat (individuele stof)	aanduiding waterbezikbaarheid
COCAMIDOPROPYLEETAINE	147170-44-3	nee	10,000%	nee	ja	ja	H412	nee	nee			nee		1			A1	stof is snel afbreekbaar maar mogelijk bioaccumulerend en wordt o.b.v. toezicht ingedeeld in A1-categorie	zeer vergiftig voor in water levende organismen; kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
Kaliumhydroxide	1310-58-3	nee	5,000%	nee	ja	nee			nee			nee		1	0,75		A1	stof is snel afbreekbaar en wordt o.b.v. toezicht ingedeeld in A1-categorie	zeer vergiftig voor in water levende organismen; kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
tetranitromethyleendiaminetetraacetaat	64-02-8	nee	5,000%	nee	ja	nee			ja	ja	100			1	-13,2	nee	B5	stof is snel afbreekbaar en wordt o.b.v. toezicht ingedeeld in B5-categorie	weinig schadelijk voor in water levende organismen
Natriumyleensulfonaat		nee	5,000%											1			A1	stof is snel afbreekbaar maar mogelijk bioaccumulerend en wordt o.b.v. toezicht ingedeeld in A1-categorie	zeer vergiftig voor in water levende organismen; kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
Dinatriummetasilicaat	6834-32-0	nee	5,000%	nee	ja	ja	H412	nee	nee			ja	210	1			A3	stof is snel afbreekbaar maar mogelijk bioaccumulerend en wordt o.b.v. toezicht ingedeeld in A3-categorie	schadelijk voor in water levende organismen; kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	nee	5,000%	nee	ja	nee			nee			nee		1	0,58		A1	stof is snel afbreekbaar en wordt o.b.v. toezicht ingedeeld in A1-categorie	zeer vergiftig voor in water levende organismen; kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

ABM BEOORDELINGSSYSTEMATIEK VOOR STOFFEN EN MENGSELS

Wilt u verdergaan met een bestaande sessie?

nee

START

met START kunt u de al in ingevulde cellen leegmaken

Druk op START

Naam mengsel:

Neo glansshampoo

Uit hoeveel verschillende componenten is het mengsel samengesteld?

1

Stofnaam	Casnr. invoeegen	Betreft het een stof die eerder is beoordeeld?	Samenstelling gewichtspercentages (%)	Betreft het een ZS stof of een stof die voldoet aan ZS criteria? ***	Is de stof biologisch snel afbreekbaar?	Is in CLP H-zin voor stof voor aquatische toedoeel beschikbaar?	Geef H-zin	Gaat het om een geharmoniseerde H-zin?	Zijn chronische data beschikbaar?	Is volledige chronische dataset beschikbaar?	Geef laagste chronische NOEC (mg/l)	Zijn acute gegevens beschikbaar?	Geef laagste LC50 (vis) of Er(C)50 of	M-factor	Log Kov	Komt stof van nature voor??	ADM-indeling individuele stof ****	Toelichting resultaat (individuele stof)	aanduiding waterbezwaarkheid
Alcoholen, C12-14, geethoxyleerd, sulfaten, natriumzouten	68891-38-3	nee	10,000%	nee	ja	ja	H412	nee	ja	nee	140	ja	7,4	1	0,3		B2	stof is snel afbreekbaar en wordt o.b.v. toedata ingedeeld in B2 categorie.	vergiftig voor in water levende organismen

*** het gaat hier om stoffen die op de ZS lijst van RIVM (http://www.rivm.nl/vof/Stoffen/pr/Zeer_Zoegekende_Stoffen) en stoffen die voldoen aan de criteria om als ZS te worden aangemerkt (zie <http://echa.europa.eu/nl/candidate-list-table>)

* een stof is biologisch snel afbreekbaar als wordt voldaan aan de criteria van ready biodegradable (70% van de stof is afgebroken binnen 28 dagen (zie OECD-301 testen)

** hierbij moet worden gedacht aan stoffen zoals chloride en sulfaat, metalen vallen niet hieronder!

Beoordeling waterijzer volgens de Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM 2016) voor de waterbezwaarlijkheid van stoffen en preparaten.

Auteur: [REDACTED], AquaMinerals

Datum: 2 januari 2020

Waterijzer

Waterijzer is een bijproduct van de drinkwaterwinning. Het komt vrij bij de ontijzing van grondwater en bij de coagulatie van oppervlaktewater met ijzerchloride ten behoeve van de drinkwaterproductie. Waterijzer wordt onder andere toegepast als fosfaatbinder bij afvalwaterzuivering.

Het waterijzer uit de Nederlandse drinkwatersector dat als bijproduct op de markt wordt gebracht is geregistreerd volgens de Europese Verordening registratie en beoordeling van, en autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH). Waterijzer wat niet voldoet aan deze specificaties wordt niet als product op de markt gebracht. Waar hier gesproken wordt over waterijzer, gaat het over het bijproduct waterijzer en niet over andere ijzerslibben die niet aan deze specificaties voldoen.

Waterijzer is volgens de Reach verordening geklassificeerd als niet gevaarlijk. Het bevat geen stoffen in concentratie van meer dan 0,1% die zijn aangemerkt als gevaarlijke stoffen conform de richtlijn EC 1272/2008 CLP/EU-GHS (persistent, bioaccumulerend en giftig, zeer persistent en zeer bioaccumulerend of vergelijkbaar zorgwekkend). Het bevat geen zwarte lijst stoffen of stoffen met een R45 of R46 beoordeling.

Resultaat Beoordeling

Waterijzer is beoordeeld als klasse B4 "Weinig schadelijk voor in water levende organismen"

Beoordeling

Samenstelling waterijzer en stofgegevens tbv de beoordeling

De tabel op de volgende pagina bevat de samenstelling en stofgegevens nodig voor de beoordeling.

De samenstelling is gebaseerd op alle beschikbare, kwalitatief goede, laboratorium analyses van vloeibaar waterijzer over de periode 2017-2019 (130 metingen). Deze metingen zijn op element niveau. De waarden zijn omgerekend naar de verbindingen (stoffen) zoals opgenomen in de Reach registratie of de meest waarschijnlijke vorm van voorkomen. Bij meerdere mogelijkheden is de meest schadelijke vorm gekozen.

Zowel het gemiddelde als de gevonden maxima zijn meegenomen in de beoordeling.

De gebruikte toxiciteitsgegevens zijn afkomstig uit de Reach en CLP dossiers van de betrokken stoffen zoals gepubliceerd op de website van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA).

M-factoren, oplosbaarheid en de log Kow is alleen opgenomen voor zover relevant voor het doorlopen van het beoordelingsschema.

Geel gemarkeerd zijn de stoffen waarbij de concentratiegrens voor de ABM beoordeling wordt overschreden. Deze stoffen meegenomen in de beoordeling.

Indeling

Onderstaande tabel bevat de volgens de rekenregels gesommeerde concentraties van de individuele componenten in het waterijzer per ABM klasse. Volgens het toetsingsschema (tabel 8 ABM) volgt hieruit de bijbehorende indeling. De grootste waterbezwaarlijkheid bepaalt de indeling van het mengsel.

	Som concentraties volgens de rekenregels		Indeling	
	gemiddeld	max	gemiddeld	max
A1		0,360		B4
B4	6,001	29,161	B4	B4
C1	90,500	92,500	C1/C2	C1/C2

Waterijzer valt in de klasse B4 "Weinig schadelijk voor in water levende organismen"

Metingen			Samenstelling mengsel					Gegevens tbv beoordeling						
	Conc. elementair (w/w% ds)		verbinding	CAS	omre- kenfac- tor	Concentratie in product (w/w%)		Snel afbreek breek- baar	H400, H410, H411, H412	conc. grens	M- factor	Oplosb. heid (mg/l)	log Kow of BCF	Indeling
	max	gem.				max	gem.							
% ds	22,700	8,994				15,000	9,500							
H2O			H2O			85,000	90,500	nee	nvt	1		1000		C1
Al	1,700	0,118	Al(OH)3	21645-51-2	2,889	1,170	0,049	nee	not classified	1		0,09	N/B	A4
As	0,015	0,005	As2O3	1327-53-3	1,320	0,003	0,001	nee	H400, H410 (ZZS)	0,1	1			
Ba	0,280	0,056	BaSO4	7727-43-7	1,701	0,082	0,010	nee	not classified	1				
Ca	22,000	4,699	CaCO3 en Ca3(PO4)2	471-34-1	2,500	5,625	1,086	nee	not classified	1		16,6		B4
Cd	0,001	0,000	CdO	1306-19-0	1,142	0,000	0,000	nee	H400, H410 (ZZS)	0,01	10			
Co	0,036	0,002	CoCO3	513-79-1	2,053	0,019	0,001	nee	H400, H410	0,01	10			A1
Cr	0,010	0,002	Cr(IV)O2	12018-01-8	1,615	0,001	0,000	nee	not classified	1				
	0,010	0,002	Cr(VI)O3 ²⁻	1333-82-0	1,923	0,001	0,000	nee	H400, H410 (ZZS)	0,01	10			
Cu	0,020	0,001	CuOH of CuCO3	20427-59-2	1,283	0,002	0,000	nee	H400, H410	0,1	1			
Fe	53,000	38,057	Fe(OH)3 ³ en Fe(PO4)	1309-37-1			4,915	nee	not classified	1		0,001	N/B	A4
Hg	0,000	0,000	HgO	21908-53-2	1,085	0,000	0,000	nee	H400, H410 (ZZS)	0,1	100			
Mg	0,790	0,096	MgCO3	546-93-0	3,058	0,147	0,022	nee	not classified	1		32		
Mn	4,200	0,725	Mn3O4	1317-34-6	2,878	5,612	0,311	nee	not classified	1		< 1	N/B	A4
Mo	0,001	0,000	MoO3	1313-27-5	1,333	0,000	0,000	nee	not classified	1				
Ni	0,021	0,001	Ni(OH)2 of NiCO3	12054-48-7	1,613	0,017	0,000	nee	H400, H410 (ZZS)	0,01	10			A1
P2O5	17,000	3,773	FePO4	10045-86-0	1,113	3,672	0,363	nee	not classified	1		82,6		B4
Pb	0,007	0,001	Pb3(PO4)2	7446-27-7	1,306	0,001	0,000	nee	H400, H410 (ZZS)	0,1	1			
Zn	0,055	0,008	Zn(OH)2	20427-58-1	1,362	0,041	0,001	nee	H400, H410, H411	0,1	1			
m.o. ¹	0,064	0,000	nvt	nvt	0,007	0,009	0,000	nvt	nvt	1	< 1	N/B		

1) minerale olie; 2) worst case, slechts eneke; e % zullen CR(VI) zijn; 3) Reach registratie en veiligheidsinformatie als anhydraat, daarom omrekenen naar anhydraat Fe2O3 ipv Fe(OH)3.