NAAM	Component	% component	(P)ZZS	ABM klasse
NALCO® 2510	2,2 - dibroom - 3 - nitriloproprionamide	20,00%	Ja	
	Fosforzuur	0,25%		
Filzym 230	C6 Alkyl Glucoside	5%		
	2-Ethylhexanol ethoxylate	5%		
	Amines, coco alkyldimethyl, N-oxides	1%		
	subtilisine	1%		
	reactiemassa (3:1) van 5-chloor-2-methyl-2H isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on	0,0015%		
	reactiemassa (3:1) van 5-chloor-2-methyl-2H isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on	0,0015%		
Filzym A7	N,N-Dimethyltetradecylamine N-oxide	15%		
	Amines, coco alkyldimethyl, N-oxides	5%		
	reactiemassa (3:1) van 5-chloor-2-methyl-2H isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on	0,0015%		

Toelichting
1) effluentconcentratie gebaseerd op jaarverbruik/jaardebiet 2025 (in mg/l)
2) Het betreffen alle reactieve stoffen die in AWZI DOC en RWZI worden gezuiverd. Wanneer een stof goed afbreekbaar is wordt uitgegaan van 95% (BREF-studie behandeling en beheer van afvalwater en afvalgas in de chemiesector, CWW tabel 3.116) tenzij specifiek vermeld in brongegevens
3) Verdunningsfactor is gebaseerd op debietgegevens van DOC Kaas en RWZI Echten (zie 4.2 immissietoets): 0,0535 m3/s / 0,328 m3/sec =

Jaardebiet 2025 (in m3): 1686157
bron: "K:\0 - Openstaand\DOC Kaas - KL00397\2 - Projecten\PR01165 - Ondersteuning aanvullingen vergunningaanvraag\5 - Data\Kopie van BEWERKT 2017-2024_afvalwatercijfers effluent ALT en ZPH SN 05.xlsx"

NAAM	Component saneringsverplichting	% component	Productcode	CAS nr	SDS versie	LEVERANCIER / FABRIKANT	Norm JGMKN oppervlaktewater (mg/l)	Norm MACMKN oppervlaktewater (mg/l)	Toelichting	Bron	Biologisch afbreekbaar	UN #	(P)225	Afdeling	Afvalwater-emissie (EMJV);	Lucht emissie (EMJV)	Afval-emissie (EMJV)	Toepassing	ABN klasse	voorzienbaar, niet-regulier	Verbruik 2025 (kg)	Max emissiepotentie el in kg gebaseerd op	Bron verbruiksdata	Concentratie in effluent 2025 in mg/l[1]	Concentratie na biologische behandeling in mg/l[2]	Concentratie na verdunning in mg/l[3]
NALCO® 2510	2,2 - dibroom - 3 - nitrilopropionamide	20,00%	UHMD-3TYT-0W0R-UQVQ	10222-01-2	20.03.2026	NALCO NETHERLANDS B.V.	0,00135 (indicatief)	Geen (indicatieve) norm vastgesteld	Er is geen KRW-prioritaire-stoffennorm. Dit is het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR), beleidsmatig vastgesteld (indicatief), voor het zoete oppervlaktewater-compartiment.	Bron: dibroomnitrilopropiamide | Zoeksysteem Risico's van stoffen	MSDS: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar. Via internet: niet geclassificeerd als "biologisch afbreekbaar, wel chemisch zeer instabiel/reactief in water.	3265	Ja	UC	Gekanaliseerd	Diffuus	n.v.t.	Biocide	Z	Voorzienbaar	3910	782	SAP	0,463776505	0,023188825	0,003779779
NALCO® 2510	Fosforzuur	1,00%		7664-38-2					geen norm Fosforzuur, is onderdeel van P in effluent en meegenomen in immissietoets												3910	39,1		0,023188825	0,023188825	0,003779779
Filzym 230	C6 Alkyl Glucoside	5%	LIQ1187, KFYY-9031-900U-WUCR	54549-24-5	11-9-2026	REALCO S.A.	Geen (indicatieve) norm vastgesteld	Geen (indicatieve) norm vastgesteld	Stof is doorgaans niet-ionogene, plantaardig-gebaseerde oppervlaktactieve stoffen die algemeen bekend staan als goed biologisch afbreekbaar en met een relatief laag toxiciteitsprofiel – vandaar mogelijk dat er geen norm voor is afgeleid; Afgeleide PNEC (predicted No Effect Concentration) obv REACH/ECHA: EC50 Daphnia magna:	Zie werkblad C6 Alkyl Glucoside met normafleiding obv RIVM handleiding	Ja	Niet van tc	Nee	wheyco	Gekanaliseerd	n.v.t.	n.v.t.	Reinigingsmiddel UF	A	Voorzienbaar	10000	500	SAP	0,296532292	0,014826615	0,002416738
Filzym 230	2-Ethylhexanol ethoxylate	5%		26468-86-0			Geen (indicatieve) norm vastgesteld	Geen (indicatieve) norm vastgesteld	Er is geen KRW-prioritaire-stoffennorm enbeleidsmatige norm vastgesteld.; Afgeleide PNEC (predicted No Effect Concentration) obv MSDS: EC50 Daphnia magna: 6,5 mg/l -	Zie werkblad 2-Ethylhexanol ethoxylate met normafleiding obv RIVM handleiding	MSDS: biologisch afbreekbaar, niet vastgesteld?										10000	500		0,296532292	0,014826615	0,002416738
Filzym 230	Amines, coco alkyldimethyl, N-oxides	1%		61788-90-7 /308062-28-4			Geen (indicatieve) norm vastgesteld	Geen (indicatieve) norm vastgesteld	Er is geen KRW-prioritaire-stoffennorm en beleidsmatige norm vastgesteld.; Afgeleide PNEC (predicted No Effect	Microsoft Word - AmineOxidesCocoAlkylDimethyl Tier2	MSDS: Biologisch afbreekbaar. Via internet gemakkelijk										10000	100		0,177919375	0,033804681	0,005510163
Filzym 230	subtilisine	1%		9014-01-1			0,079 µg aep/L (indicatief)	0,620 µg aep/L (indicatief)	Er is geen KRW-prioritaire-stsoffennorm. Dit betreft een door RIVM bepaalde indicatieve norm uitgedrukt in µg actief enzymproteïne per liter (aep/L). Volgens het RIVM-advies: de aep-waarde vertegenwoordigt de hoeveelheid puur actief enzym en wordt berekend op basis van de enzymactiviteit in combinatie met een elektbepaling via	16232A00 i-MKN subtilisine.pdf	MSDS: biologisch afbreekbaar. Via internet: goed biologisch afbreekbaar (85-99%)										10000	100		0,059306458	0,008895969	0,001450043
Filzym 230	reactiemassa (3:1) van 5-chloor-2-methyl-2H isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on	0,0015%		55965-84-9			0,28 µg/l (Indicatief MTR)		Dit betreft specifiek 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on (CAS:26172-55-4) : Er is geen KRW-prioritaire-	5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on | Zoeksysteem Risico's van stoffen	Snel afbreekbaar									10000	0,15		9,34077E-05	4,67038E-06	7,61273E-07
Filzym 230	reactiemassa (3:1) van 5-chloor-2-methyl-2H isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on	0,0015%		55965-84-9			3,9 µg/l (Indicatief JG-MKN)	3,9 µg/l (Indicatief MAC-MKN)	Dit betreft specifiek 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (CAS:2682-20-4) : Er is geen KRW-prioritaire-	2-methyl-2H-isothiazool-3-on | Zoeksysteem Risico's van stoffen	Snel afbreekbaar									10000	0,15		3,11359E-05	1,55679E-06	2,53758E-07
Filzym A7	N,N-Dimethyltetradecylamine N-oxide	15%	LIQ1678, 3MA1-S1YX-P00U-PFGE	3332-27-2	30-1-2026	REALCO S.A.	Geen (indicatieve) norm vastgesteld	Geen (indicatieve) norm vastgesteld	Er is geen KRW-prioritaire-stoffennorm en beleidsmatige norm vastgesteld.; Afgeleide PNEC (predicted No Effect Concentration) obv laagste EC50 (algen)echa: 0,067 mg/l	Zie werkblad NNdimethyltetradecylamineNoxide met normafleiding obv RIVM-handleiding	MSDS: snel afbreekbaar	Niet van tc	Nee	wheyco	Gekanaliseerd	n.v.t.	n.v.t.	Reinigingsmiddel UF	A	Voorzienbaar	4000	600	SAP	0,35583875	0,017791938	0,002900086
Filzym A7	Amines, coco alkyldimethyl, N-oxides	5%		308062-28-4					Zie Filzym 230												4000	200		zie Filzym 230	zie Filzym 23	zie Filzym 230
Filzym A7	reactiemassa (3:1) van 5-chloor-2-methyl-2H isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on	0,0015%		55965-84-9					Zie Filzym 230												4000	0,06		zie Filzym 230	zie Filzym 23	zie Filzym 230

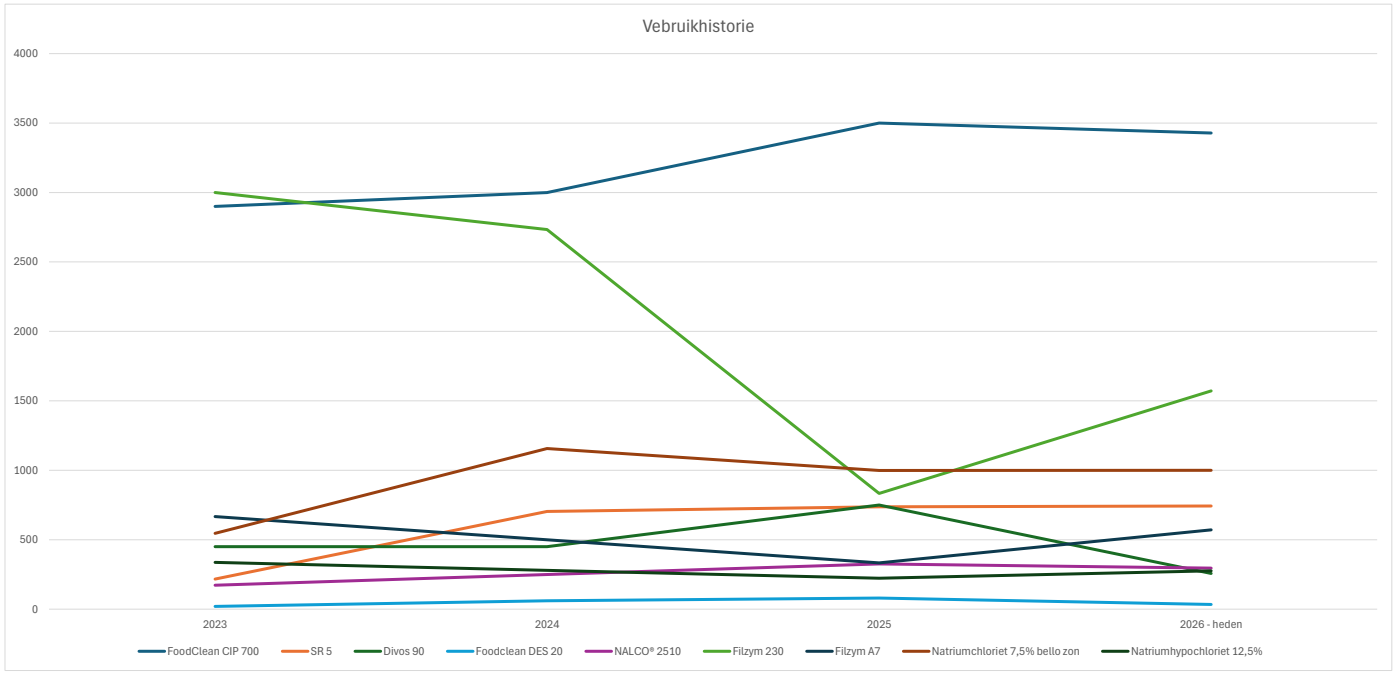
Toelichting
1) effluentconcentratie gebaseerd op jaarverbruik/jaardebiet 2025 (in mg/l)
2) Het betreffen alle reactieve stoffen die in AWZI DOC en RWZI worden eezuiverd. Wanneer een stof goed afbreekbaar is wordt uiteeaan van 95% (BREF-studie behandeline en beheer van afvalwater en afvalzas in de chemiesector. CWW tabel 3.116) tenzij specifiek vermeld in bronneeeevens
3) Verdunningsfactor is gebaseerd oo debieteeeevens van DOC Kaas en RWZI Echten (zie 4.2 immissietoets): 0.0535 m3/s / 0.328 m3/sec = 0.163

jaardebiet 2025 (in m3/	1686157	Omgerekend	0,0535	m3/sec

bron: "K:\0 - Doenstaand\DOC Kaas - KL00397\2 - Projecten\PR0165 - Ondersteuning aanvullingen vergunningaanvraag\5 - Data\Kopie van BEWERKT 2017-2024 afvalwatercijfers effluent ALT en ZPH SN 05.xlsx"

Verbruik per jaar	2023	2024	2025	2026 - heden
NALCO® 2510	2070	2990	3910	2070
FoodClean CIP 700	34800	36000	42000	24000
Foodclean DES 20	240	720	960	240
SR 5	2600	8450	8850	5200
Divos 90	5400	5400	9000	1800
Natriumhypochloriet 12,5%	4042	3358,8	2.674,80	1.928,40
Filzym 230	36000	32800	10000	11000
Filzym A7	8000	6000	4000	4000
Natriumchloriet 7,5% bello zon	6550	13880	11990	7000

Verbruik per maand	2023	2024	2025	2026 - heden
NALCO® 2510	173	249	326	296
FoodClean CIP 700	2900	3000	3500	3429
Foodclean DES 20	20	60	80	34
SR 5	217	704	738	743
Divos 90	450	450	750	257
Natriumhypochloriet 12,5%	337	280	223	275
Filzym 230	3000	2733	833	1571
Filzym A7	667	500	333	571
Natriumchloriet 7,5% bello zon	546	1157	999	1000



N,N-dimethyltetradecylamine N-oxide (CAS 3332-27-2)

Beschikbare ecotoxiciteitsgegevens

Voor **N,N-dimethyltetradecylamine N-oxide** (CAS 3332-27-2) zijn de volgende acute aquatische toxiciteitsgegevens beschikbaar (bron: Echa, MSDS vermeld niets):

Vis (Pimephales promelas): NOEC (302 dagen) = 0.495 mg/L (ECHA)
Watervlo (*Daphnia magna*): NOEC (21 dagen) = 0,7 mg/L (ECHA)
Alg (*Raphidocelis subcapitata*): EC10 (72 uur) = 0,067 mg/L (ECHA)

Normafleiding

Voor deze stof is geen formeel vastgestelde Nederlandse oppervlaktewaterkwaliteitsnorm (JG-MKN of MAC-MKN) bekend. In dergelijke gevallen kan voor vergunningverlening en immissietoetsing een indicatieve milieukwaliteitsnorm worden afgeleid overeenkomstig de RIVM-handleiding voor indicatieve milieurisicogrenzen. Het RIVM sluit daarbij aan bij de Europese normafleidingsmethodiek, waarbij de hoogte van de beoordelingsfactor (assessment factor) afhankelijk is van de hoeveelheid beschikbare ecotoxiciteitsgegevens.
Voor deze stof zowel acute als chronische toxiciteitsgegevens beschikbaar.
De indicatieve norm is aan de hand van het afloopschema (stappenschema 2) van deel 5 van de RIVM handleiding herleid:
De uitkomst wordt bepaald door stap 9.
JG-MKN = (0.067 /100) * 10 = 0.0067 mg/l (6.7 ug/L)

Resultaat

Op basis van de beschikbare ecotoxiciteitsgegevens wordt voor N,N-dimethyltetradecylamine N-oxide een indicatieve oppervlaktewaterkwaliteitsnorm afgeleid van:
6.7 µg/L (jaargemiddelde concentratie)

Bronnen

1. Handleiding normafleiding, RIVM, onderdelen "Ecotoxiciteit" en "Afleiding van risicogrenzen".
Handleiding normafleiding | Risico's van stoffen

2. Handreiking voor de afleiding van indicatieve milieukwaliteitsnormen, deel 5 versie 1.0 RIVM (2022 / 2024):

3. ECHA Substance Information, N,N-dimethyltetradecylamine N-oxide (CAS 3332-27-2). (echa.europa.eu).
https://chem.echa.europa.eu/100.020.060/industry/268134?searchText=100.020.065

2-Ethylhexanol ethoxylate (CAS 26468-86-0)

Beschikbare gegevens

Organisme	Eindpunt
Vis	LC50 = 13 mg/L
Daphnia magna	**EC50 = 6.5 mg/L**
Scenedesmus subspicatus	EC50 = 6.6 mg/L
Bacteriën	EC50 = 680 mg/L

Normafleiding

Voor deze stof is geen formeel vastgestelde Nederlandse oppervlaktewaterkwaliteitsnorm (JG-MKN of MAC-MKN) bekend. In dergelijke gevallen kan voor vergunningverlening en immissietoetsing een indicatieve milieukwaliteitsnorm worden afgeleid overeenkomstig de RIVM-handleiding voor indicatieve milieurisicogrenzen. Het RIVM sluit daarbij aan bij de Europese normafleidingsmethodiek, waarbij de hoogte van de beoordelingsfactor (assessment factor) afhankelijk is van de hoeveelheid beschikbare ecotoxiciteitsgegevens.
Voor deze stof zijn enkel acute toxiciteitsgegevens beschikbaar.
De indicatieve norm is aan de hand van het afloopschema (stappenschema 2) van deel 5 van de RIVM handleiding herleid:
De uitkomst wordt bepaald door stap 6.
JG-MKN = 6.5 /1000 = 0.0065 mg/l (6.5 ug/L)

MAC-MKN = 6.5/100 = 0,065 mg/L (65 ug/L).

Resultaat

Op basis van de beschikbare ecotoxiciteitsgegevens wordt voor 2,2-ethylhexanol ethoxylaat een indicatieve oppervlaktewaterkwaliteitsnorm afgeleid van:
6.5 µg/L (jaargemiddelde concentratie)

Bronnen

1. Handleiding normafleiding, RIVM, onderdelen "Ecotoxiciteit" en "Afleiding van risicogrenzen".
Handleiding normafleiding | Risico's van stoffen

2. Handreiking voor de afleiding van indicatieve milieukwaliteitsnormen, deel 5 versie 1.0 RIVM (2022 / 2024):

3. MSDS Filzym230

C6 Alkyl Glucoside (CAS 54549-24-5)

Beschikbare gegevens

Organisme	Eindpunt
Vis: Oncorhynchus mykiss	LC50 (96 uur) > 100 mg/l
Watervlo: Daphnia magna	EC50 (48uur) > 100 mg/L
Alg: Scenedesmus quadricauda	EC50 (72 uur) > 100 mg/L

Normafleiding

Voor deze stof is geen formeel vastgestelde Nederlandse oppervlaktewaterkwaliteitsnorm (JG-MKN of MAC-MKN) bekend. In dergelijke gevallen kan voor vergunningverlening en immissietoetsing een indicatieve milieukwaliteitsnorm worden afgeleid overeenkomstig de RIVM-handleiding voor indicatieve milieurisicogrenzen. Het RIVM sluit daarbij aan bij de Europese normafleidingsmethodiek, waarbij de hoogte van de beoordelingsfactor (assessment factor) afhankelijk is van de hoeveelheid beschikbare ecotoxiciteitsgegevens.
Voor deze stof zijn enkel acute toxiciteitsgegevens beschikbaar.
De indicatieve norm is aan de hand van het afloopschema (stappenschema 2) van deel 5 van de RIVM handleiding herleid:
De uitkomst wordt bepaald door stap 6.
JG-MKN = 100 /1000 = 0.1 mg/l (100 ug/L)

MAC-MKN = 100/100 = 1 mg/L (1000 ug/L).

Resultaat

Op basis van de beschikbare ecotoxiciteitsgegevens wordt voor 2,2-ethylhexanol ethoxylaat een indicatieve oppervlaktewaterkwaliteitsnorm afgeleid van:
100 µg/L (jaargemiddelde concentratie)

Bronnen

1. Handleiding normafleiding, RIVM, onderdelen "Ecotoxiciteit" en "Afleiding van risicogrenzen".
Handleiding normafleiding | Risico's van stoffen

2. Handreiking voor de afleiding van indicatieve milieukwaliteitsnormen, deel 5 versie 1.0 RIVM (2022 / 2024):

3. MSDS Flyzim 230