

Memo

Aan: Secretaris Wetenschappelijke Klankbordgroep normen water en lucht
Van: [1]
CC:
Datum: 20 maart 2022
Ref: 58178003NL_M031
Re: Milieukwaliteitseisen voor 1-propanol (CAS# 71-23-8)

Het afvalwater van afkomstig van Shell Raffinaderij Nederland, vestiging Moerdijk, kan de stof 1-Propanol (CAS# 71-23-8) bevatten. Het afvalwater wordt via een persleiding op de rioolwaterzuivering Bath geloosd. RWZI-Bath loost haar effluent op de Westerschelde. De mogelijke effecten van de lozing van 1-Propanol op de functies van de Westerschelde moeten geëvalueerd met behulp van de immissie-toets. Om deze toetsing mogelijk te maken zijn ecologische waterkwaliteitsnormen. Omdat er momenteel geen ecologische waterkwaliteitsnormen beschikbaar zijn, worden hiertoe in deze rapportage voorstellen gedaan.

Datamining

In eerste instantie is de website van het RIVM geraadpleegd of voor 1-Propanol al normen beschikbaar zijn. Hierbij is gezocht op het CAS#. Vervolgens zijn de databases van ECHA en US-EPA (Ecotox, Comptox) geraadpleegd aan de hand van het CAS#. Aanvullend is gezocht naar een stof-specifiek IUCLID dan wel OECD-rapport en is een brede screening van openbare literatuur uitgevoerd. [2] [3]

De resultaten van dit literatuuronderzoek staan in Bijlage 1 (stofgegevens) en bijlage 2 (ecotoxicologische data) weergegeven.

Voorstel voor milieukwaliteitseisen

De hieronder voorgestelde waarden voor de indicatieve JG-MKE en de indicatieve MAC-MKE zijn afgeleid conform de geactualiseerde handleiding voor het afleiden van indicatieve milieukwaliteitsnormen van het RIVM [RIVM, 2022].

Overzicht van opmerkingen bij Microsoft Word - 58178003NL_M031 Voorstel milieukwaliteitseisen 1- propanol

Pagina: 1

≡ Nummer: 1 Auteur: ██████████ Onderwerp: Tekstvak Datum: 28-3-2023 11:12:29

☰ Nummer: 2 Auteur: ██████████ Onderwerp: Sticky Note Datum: 29-8-2022 17:10:53
stof is goedgekeurd als biocide, dus eindpuntenlijst gebruiken
<https://echa.europa.eu/documents/10162/4048f57f-b0e2-8e88-ff04-06aa05b82810>

⊕ Nummer: 3 Auteur: ██████████ Onderwerp: Cross-Out Datum: 29-8-2022 17:10:18

Memo**Date:** 20 maart 2022**Ref:** 58178003NL_M031

In bijlage 3 is het stappenschema voor de afleiding van de iJG-MKE uitgewerkt. In bijlage 4 is het uitgewerkte stappenschema voor de afleiding van de iMAC-MKE weergegeven. De afgeleide waarden zijn in onderstaande tabel weergegeven:

Parameter	Waarde (mg/L)
iMAC-MKE _{ZOET}	100
iJG-MKE _{ZOET, eeo}	11,5
iJG-MKE _{water, voedselketen}	n.v.t.

De voorgestelde indicatieve milieukwaliteitseisen voor 1-Propanol (CAS#71-23-8), afgerond op twee significante cijfers, zijn:

iMAC-MKE 100 mg/L
 iJG-MKE 12 mg/L ^[1]

Referenties

ECHA database, <https://www.echa.europa.eu>, CAS# 71-23-8, geraadpleegd op 17 Maart 2022
 CompTox database CompTox Chemicals Dashboard (epa.gov), CAS# 71-23-8, geraadpleegd op 17 Maart 2022

RIVM, 2015. "Handleiding voor de afleiding van indicatieve milieurisicogrenzen";
 al, RIVM-rapport 2015-0057. [2]

RIVM, 2022. "Handleiding voor de afleiding van indicatieve milieurisicogrenzen – Deel 1 t/m Deel 5";
 versie 1.0, RIVM-rapport.

Pagina: 2

■ Nummer: 1 Auteur: ~~XXXXXX~~ Onderwerp: Inserted Text Datum: 29-8-2022 18:12:37
Er missen heel veel gegevens uit de US EPA Ecotoxdatabase. Stappenschema niet goed gevolgd en niet de laagste waarde geselecteerd

≡ Nummer: 2 Auteur: ~~XXXXXX~~ Onderwerp: Tekstvak Datum: 28-3-2023 11:13:05


Memo

Date: 20 maart 2022

Ref: 58178003NL_M031

Bijlage 1 Identificatie, classificatie, fysische chemische eigenschappen en milieuedrag van 1-Propanol

Identificatie en Classificatie

Parameter	Waarde
Stofnaam	1-propanol
IUPAC-naam	Propan-1-ol
Synoniemen	N-propanol N-propyl alcohol Ethyl carbinol 1-hydroxypropane
CAS-nummer	71-23-8
Stofgroep Epiwin	Neutral organic
Geharmoniseerde classificatie	H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken
REACH / Zeer Zorgwekkende Stof	Nee
Molecuulformule	C ₃ H ₈ O
Smiles	CCCO
Structuurformule	









Fysisch-Chemische eigenschappen

Parameter	Waarde	Opmerking	Ref.
Molecuulgewicht (g/mol)	60,096		CompTox
Smeltpunt (°C)	-127,5	@1013,25 Pa	ECHA
Kookpunt (°C)	97	@1013,25 Pa	ECHA
Oplosbaarheid in water (g/L)	Miscible	@20°C	ECHA
Log K _{OW}	0,2	@25°C	ECHA
Dampspanning (kPa)	2,82	@25°C	ECHA
Henri-coefficient (Pa.m ³ /mol)	0,177		ECHA
Zuurconstante (pK _a)	Niet van toepassing		ECHA

Milieuedrag

Parameter	Waarde	Opmerking	Ref
Afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar conform OECD criteria		ECHA
DT ₅₀ hydrolyse			
DT ₅₀ water/sediment			
Log K _{oc} (L/kg)	0,65		EpiSuite
BCF	3,162		EpiSuite

Pagina: 3

Nummer: 1	Auteur: 	Onderwerp: Sticky Note	Datum: 29-8-2022 17:01:05
aangeven experimenteel of geschat			
Nummer: 2	Auteur: 	Onderwerp: Sticky Note	Datum: 29-8-2022 17:15:30
toevoegen biociden LoE 0,25 is ook exp waarde uit Epi			
Nummer: 3	Auteur: 	Onderwerp: Sticky Note	Datum: 29-8-2022 17:16:59
waarde uit LoE biociden toevoegen 2760 bij 25 C Epi 2800 bij 25 C			
Nummer: 4	Auteur: 	Onderwerp: Sticky Note	Datum: 29-8-2022 17:12:31
biociden LoE geeft geschatte waarden 0,76 en 0,70			
Nummer: 5	Auteur: 	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:00:24
Pa gebruiken			
Nummer: 6	Auteur: 	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:00:49
2820 of $2,8 \times 10^3$			
Nummer: 7	Auteur: 	Onderwerp: Sticky Note	Datum: 29-8-2022 17:17:45
geschat EpiWin obv log Kow biociden LoE Koc 3,96 obv QSAR			
Nummer: 8	Auteur: 	Onderwerp: Sticky Note	Datum: 29-8-2022 17:18:04
is standaard waarde Epi voor stoffen met log Kow <1			

Pagina: 4

Nummer: 1	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Sticky Note	Datum: 29-8-2022 18:02:42
niet compleet er mist heel veel uit US EPA Ecotox bevat ook data voor insecten Culex pipiens Ischnura elegans Corixa punctata Nemoura cinerea Cloeon dipterum Chironomus riparius Aedes aegypt			
idem data voor amfibieën, mollusken, wormen			
Nummer: 2	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Sticky Note	Datum: 29-8-2022 18:01:16
Relevante data voor algen uit US EPA Ecotox toevoegen			
Nummer: 3	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Sticky Note	Datum: 29-8-2022 17:37:08
toevoegen 2300 mg/L voor Nitroca spinipes uit biociden/US EPA Ecotox 4200 Artemia salina US EPA 2500 Asellus aquaticus US EPA			
Nummer: 4	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:21:18
alleen laagste waarde per soort			
Nummer: 5	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Cross-Out	Datum: 29-8-2022 17:21:07
alleen laagste waarde per soort			
Nummer: 6	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:37:15
2950			
Nummer: 7	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:37:22
US EPA Ecotox			
Nummer: 8	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Cross-Out	Datum: 29-8-2022 17:19:06
Nummer: 9	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:37:47
US EPA Ecotox			
Nummer: 10	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Sticky Note	Datum: 29-8-2022 17:33:49
toevoegen Leuciscus idus 4320 uit US EPA Ecotox			
Nummer: 11	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:20:00
alleen laagste waarde per soort opnemen			
Nummer: 12	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:35:32
US EPA Ecotox			
Nummer: 13	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:32:54
4480 US EPA Ecotox			
Nummer: 14	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:33:05
US EPA Ecotox			
Nummer: 15	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Cross-Out	Datum: 29-8-2022 17:20:15
Nummer: 16	Auteur: g.m.c.	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:31:22
alleen laagste waarde per soort			

Memo

Date: 20 maart 2022
 Ref: 58178003NL_M031

Bijlage 2 Overzicht ecotoxiciteitsgegevens voor 1-propanol (CAS# 71-23-8)

Overzicht acute ecotoxiciteitsgegevens

Soort	Blootstellings- duur	Eindpunt	Waarde (mg/L)	Stof	Bron
Bacteriën					
Activated sludge	3 h	IC50 - ademhalingsfrequentie	> 1000	1-propanol	ECHA
Activated sludge	12	EC50	9600	1-propanol	ECHA
Algen					
Pseudokirchneriella subcapitata	48 h	EC50 – groei	9170	1-propanol	ECHA
Kreeftachtigen					
Daphnia magna	48 h	LC50	6980	1-propanol	CompTox
Daphnia magna	48 h	EC50- mobiliteit	3644	1-propanol	ECHA
Daphnia magna	48 h	EC50 – mobiliteit	7820	1-propanol	ECHA
Daphnia magna	48 h	EC50 – mobiliteit	6300	1-propanol	ECHA
Daphnia magna	48 h	LC50	8150	1-propanol	CompTox
Daphnia pulex	48 h	LC50	3400	1-propanol	CompTox
Daphnia magna	48 h	LC50	6540	1-propanol	CompTox
Gammarus pulex	48 h	LC50	1000	1-propanol	CompTox
Visse					
Pimephales promelas	96 h	LC50	4650	1-propanol	ECHA
Oncorhynchus mykiss	48 h	LC50	3200	1-propanol	ECHA/CompTox
Pimephales promelas	96 h	LC50	4555	1-propanol	ECHA
Pimephales promelas	48 h	LC50	5000	1-propanol	CompTox
Oryzias latipes	24 h	LC50	4000	1-propanol	CompTox

Memo

Date: 20 maart 2022

Ref: 58178003NL_M031

1 <i>Oryzias latipes</i>	48 h	LC50	5900	1-propanol	CompTox
<i>Oryzias latipes</i>	24 h 3	LC50	640 2	1-propanol	CompTox 4
<i>Alburnus alburnus (SW)</i>	96 h	LC50	380	1-propanol	CompTox 5
<i>Carassius auratus</i>	48 h	LC50	4560	1-propanol	CompTox
<i>Carassius auratus</i>	48 h	LC50	4320	1-propanol	CompTox

Overzicht chronische ecotoxiciteitsgegevens

Soort	Blootstellings- duur	Eindpunt	Waarde (mg/L)	Stof	Bron
Bacteriën					
<i>Pseudomonas putida</i>	16 h	TGK-groeiremming	2700	1-propanol	ECHA
Activated sludge	16 h	IC50-groeiremming	>5000	1-propanol	ECHA
Algen					
<i>Chlorella pyrenoidosa</i>	48 h	NOEC-groei	1150	1-propanol	ECHA 6
<i>Scenedesmus quadricauda</i>	8-d	EC03-biomassa	3400	1-propanol	CompTox 7
Kreeftachtigen					
No data					
Vissen					
No data					

Grijs gearceerde eindpunten zijn geselecteerd voor het afleiden van de indicatieve milieukwaliteitseisen.

Pagina: 5

+	Nummer: 1	Auteur: XXXX	Onderwerp: Cross-Out	Datum: 29-8-2022 17:31:29
☹	Nummer: 2	Auteur: XXXX	Onderwerp: Sticky Note	Datum: 29-8-2022 18:07:00
	hoezo deze LC50 en niet de laagste waarde			
■	Nummer: 3	Auteur: XXXX	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:30:55
	48 h			
■	Nummer: 4	Auteur: XXXX	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:31:07
	US EPA Ecotox			
■	Nummer: 5	Auteur: XXXX	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 17:25:05
	ECHA			
☹	Nummer: 6	Auteur: XXXX	Onderwerp: Sticky Note	Datum: 29-8-2022 18:06:27
	bij samenvatting staat Tests were also performed using two other algae strains: Selenastrum capricornutum and Scenedesmus pannonicus, resulting in NOEC's of 2000 and 2900 mg/l, respectively. Deze staan ook in US EPA Ecotox			
■	Nummer: 7	Auteur: XXXX	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 18:03:15
	deze waarden van Bringmann& Kühn worden niet gebruikt			

Memo

Date: 20 maart 2022

Ref: 58178003NL_M031

Bijlage 3 Uitwerking stappenschema afleiden iJG-MKE voor 1-Propanol (CAS# 71-23-8)

Stappenschema 2 iJG-MKE_{zoet, eco} (Deel 5 [RIVM, 2022])

Nr.	Vraag / Statement	Antw.	Conclusie / actie	Ga naar
1	Is er een gedegen Nederlandse iJG-MKE of MTR beschikbaar voor landoppervlaktewater	Ja	iJG-MKE wordt niet afgeleid	STOP
		Nee		2
2	Is er een gedegen MTR _{zoet} beschikbaar?	Ja		3
		Nee		4
3	Voedselketenroute afgedekt door MTR _{zoet} ?	Ja	iJG-MKE wordt niet afgeleid	STOP
		Nee		4
4	Zijn er experimentele ecotoxiciteitsdata voor water?	Ja		6
		Nee		5
5	Is het gebruik van QSARs mogelijk (overleg met een expert)?	Ja		6
		Nee	iJG-MKE wordt niet afgeleid	STOP
6	Data voor	Alleen acuut	$iJG-MKE_{zoet, eco-acuut} = L(E)C50_{min}/AF$	12
		Alleen chronisch	$iJG-MKE_{zoet, eco-chronisch} = NOEC_{min}/AF$	11
		Acuut en chronisch	Leid beide hierboven genoemde waarde af	7
7	Dataset voor gehele acute basisset en/of gehele chronische basisset	Ja		8
		Nee		10
8	NOEC voor tenminste kreeftachtige of vis en NOEC beschikbaar voor soort met $L(E)C50_{min}$?	Ja	$iJG-MKE_{zoet, eco} = iJG-MKE_{zoet, eco-chronisch}$	9
		Nee	$iJG-MKE_{zoet, eco} =$ laagste van $iJG-MKE_{zoet, eco-acuut}$ en $iJG-MKE_{zoet, eco-chronisch}$	12
9	Potentieel gevoelige groep getest?	Ja	$iJG-MKE_{zoet, eco} = iJG-MKE_{zoet, eco-chronisch}^*$ 10	12
		Nee	$iJG-MKE_{zoet, eco} = iJG-MKE_{zoet, eco-chronisch}$	12
10	Is $NOEC_{min}$ voor dezelfde soort als $L(E)C50_{min}$?	Ja		11
		Nee	$iJG-MKE_{zoet, -eco} =$ laagste van $iJG-MKE_{zoet, eco-acuut}$ en $iJG-MKE_{zoet, eco-chronisch}$	12

Memo

Date: 20 maart 2022
 Ref: 58178003NL_M031

Nr.	Vraag / Statement	Antw.	Conclusie / actie	Ga naar
11	Data voor tenminste gehele chronische dataset en potentieel gevoelige groep getest	Ja	$iJG-MKE_{zoet, eco} =$ $iJG-MKE_{zoet, eco-chronisch}^*$ 10	12
		Nee	$iJG-MKE_{zoet, eco} =$ $iJG-MKE_{zoet, eco-chronisch}$	12
12	$iJG-MKE_{zout, eco} = iJG-MKE_{zoet, eco} / 10$			13
13	Gebruik resultaat $iJG-MKE_{zoet, eco}$ de selectie van de $iJG-MKE_{zoet}$ Gebruik resultaat $iJG-MKE_{zout, eco}$ de selectie van de $iJG-MKE_{zout}$			

Resultaat voor afleiding $iJG-MKE_{zoet, eco}$ voor het 1-Propanol (CAS# 71-23-8)

Step	Answer	Conclusion action	Go to
1	Nee		2
2	Nee		3
3	Nee		4
4	Ja		6
6	Acuut en chronisch	$iJG-MKE_{zoet, eco-acuut} =$ $L(E)C50min/AF =$ $1000 / 1000 = 1$ $1,0 mg/l$ $iJG-MKE_{zoet, eco-chronisch} =$ $NOECmin/AF =$ $= 1150 / 1000 =$ $1,15 mg/l$	7
7	Ja		8
8	Ja	$iJG-MKE_{zoet, eco-chronisch}$	9
9	Ja (geen specifiek werkingsmechanisme verwacht)	$iJG-MKE_{zoet, eco} =$ $iJG-MKE_{zoet, eco-chronisch} * 10 =$ $1,15 * 10 =$ $11,5 mg/l$	12
12		$iJG-MKE_{zout, eco} =$ $iJG-MKE_{zoet, eco} / 10 =$ $11,5 / 10 =$ $1,15 mg/l$	13
13	Gebruik resultaat $iJG-MKE_{zoet, eco}$ de selectie van de $iJG-MKE_{zoet} = 11,5 mg/l$ Gebruik resultaat $iJG-MKE_{zout, eco}$ de selectie van de $iJG-MKE_{zout} = 1,15 mg/l$		

Er zijn ecotoxiciteitsgegevens beschikbaar voor zowel de complete acute basisset als ook een chronisch eindpunt voor algen beschikbaar, zie ook bijlage 1. De gehanteerde assessment factoren zijn overgenomen van tabel 1 van Deel 5 van de handleiding [RIVM, 2022].

Pagina: 7

■	Nummer: 1	Auteur: XXXX	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 18:16:47
	laagste waarde is 640			
■	Nummer: 2	Auteur: XXXX	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 18:09:23
	0,64 mg/L			
⊠	Nummer: 3	Auteur: XXXX	Onderwerp: Cross-Out	Datum: 29-8-2022 18:08:10
■	Nummer: 4	Auteur: XXXX	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 18:07:51
	nee, geen NOEC voor kreeftachtige of vis			
■	Nummer: 5	Auteur: XXXX	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 18:08:18
	12			
⊠	Nummer: 6	Auteur: XXXX	Onderwerp: Cross-Out	Datum: 29-8-2022 18:08:26
■	Nummer: 7	Auteur: XXXX	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 18:09:15
	0,64 mg/L			
■	Nummer: 8	Auteur: XXXX	Onderwerp: Inserted Text	Datum: 29-8-2022 18:09:36
	0,064 mg/L			

Memo**Date:** 20 maart 2022**Ref:** 58178003NL_M031

In onderstaande tabel zijn de triggers weergegeven om te bepalen of er mogelijk sprake is van doorvergiftiging in de voedselketen.

Trigger	Criterium	Resultaat voor 1-propanol
(Potentiële) zeer zorgwekkende stof	https://rvs.rivm/zeer-zorgwekkende-stoffen	Nee
Bioaccumulerende	Log K _{ow} >3 of Gemeten BCF (BAF) > 100 L/kg	Nee
OF: bekend of verdacht carcinogeen	H350 of H351	Nee
OF: bekend of verdacht mutageen voor geslachtscellen	H340 of H341	Nee
OF: bekend of verdacht effect op reproductie (op ongeboren kind of borstvoeding)	H360, H361 of H362	Nee
OF: IARC-classificatie als (verdacht) carcinogeen	Ingedeeld als IARC-groep 1, 2A of 2B	Nee

Op basis van de gegevens in bovenstaande tabel hoeft de humane route niet meegenomen te worden bij het afleiden van de iJG-MKE.

Memo

Date: 20 maart 2022

Ref: 58178003NL_M031

Bijlage 4 Uitwerking stappenschema afleiden iMAC-MKE voor 1-Propanol (CAS# 71-23-8)

Stappenschema 3 iMAC-MKE_{zoet}

Nr.	Vraag / Statement	Antw.	Conclusie / actie	Ga naar
1	Is er een gedegen Nederlandse MAC-MKE of MAC _{eco} beschikbaar voor landoppervlaktewater	Ja	iMAC-MKE wordt niet afgeleid	STOP
		Nee		2
2	Zijn er experimentele ecotoxiciteitsdata voor water?	Ja		4
		Nee		3
3	Is het gebruik van QSARs mogelijk (overleg met een expert)?	Ja		4
		Nee	iMAC-MKE wordt niet afgeleid	STOP
4	Bereken iMAC-MKE _{zoet, eco}		iMAC-MKE _{zoet, eco} = L(E)C50 _{min} /AF	5
5	Bereken iMAC-MKE _{zoet, eco}		iMAC-MKE _{zoet, eco} = iMAC-MKE _{zoet, eco} / 10	5

Er zijn ecotoxiciteitsgegevens beschikbaar voor de complete acute basisset, zie ook bijlage 1. De gehanteerde assessment factoren zijn overgenomen van tabel 2 van Deel 5 van de handleiding [RIVM, 2022]. Omdat de standaarddeviatie voor de log getransformeerde acute dataset niet voldoet aan het criterium voor een niet-specifiek werkingsmechanisme is een assessment-factor van 100 toegepast.

Basisgroep	Acute toxiciteit	Log getransformeerde acute toxiciteit
Alg	9170	3,962
Geleedpotige	1000	3,000
Vis	3000 [1]	3,579
Berekende standaarddeviatie		0,485

Resultaat voor afleiding iMAC-MKE_{zoet, eco} voor 1-Propanol (CAS# 71-23-8).

Step	Answer	Conclusion action	Go to
1	No		2
2	Yes		4
3	-		
4	Bereken iMAC-MKE _{zoet, eco}	iMAC-MKE _{zoet, eco} = L(E)C50 _{min} /AF = 1000 / 10 = 100 mg/L [2]	
De iMAC-MKE _{zoet, eco} is afgeleid als 100 mg/L			
De iMAC-MKE _{zoet, eco} is afgeleid als 10,0 /L [3]			

Pagina: 9

■ Nummer: 1 Auteur: ~~XXXX~~ Onderwerp: Inserted Text Datum: 29-8-2022 18:09:54
640

■ Nummer: 2 Auteur: ~~XXXX~~ Onderwerp: Inserted Text Datum: 29-8-2022 18:10:08
640/10=64 mg/L

■ Nummer: 3 Auteur: ~~XXXX~~ Onderwerp: Inserted Text Datum: 29-8-2022 18:10:47
64 mg/L en 6,4 mg/L

Memo

Date: 20 maart 2022

Ref: 58178003NL_M031
