

DCMR
Postbus 843
3100 AV Schiedam

DSM Delft Permit B.V.

Alexander Fleminglaan 1
2613 AX Delft
P.O. Box 643
2600 AP Delft
The Netherlands

www.dsm.com

Datum
10 juni 2021

Contactpersoon
[redacted]
telefoon [redacted]
[redacted]@dsm.com

Uw referentie

Onze referentie
2021-004

Betreft: Aantonen gelijkwaardigheid PGS31 en installatie certificaat

1. Inleiding

In de omgevingsvergunning van DSM Delft Permit B.V. (d.d. 19 november 2020) zijn in paragraaf 3.8 voorschriften opgenomen voor de opslag van overige gevaarlijke vloeistoffen in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties. Voor bestaande, afwijkende situaties mag conform voorschrift 3.8.9 gelijkwaardigheid worden aangetoond:

Voorschrift 3.8.9

Voor bestaande situaties waarbij op onderdelen afgeweken wordt van de in deze paragraaf opgenomen eisen, moet binnen zes maanden aangetoond worden dat de afwijkende situatie(s) als gelijkwaardig kan (kunnen) worden beschouwd. Een schriftelijk rapportage hiervan dient ter beoordeling aan het bevoegd gezag te worden overgelegd.

Voor het onderdeel GPB geldt dat voor gelijkwaardigheid wordt aangevraagd voor het ontbreken van een overdrukventiel op de Natamycine tank in de Pim. Daarnaast vragen we tot 2026 tijd voor het verkrijgen van installatiecertificaten voor de boven- en ondergrondse opslagtanks met overige gevaarlijke stoffen. In onderhavige memo worden de verzoeken nader toegelicht.

2. Overdrukventiel Natamycine tank Pim

In de omgevingsvergunning van DSM Delft zijn voor de opslag van overige gevaarlijke stoffen in boven- en ondergrondse tankinstallaties in paragraaf 3.8 verwijzingen opgenomen naar de PGS 31:2018. Voor de opslag in bovengrondse tanks is in voorschrift 3.8.1 onder meer bepaald dat moet worden voldaan aan voorschrift 2.2.5:

Voorschrift 2.2.5 van PGS 31

'- op een tank voor opslag van ontvlambare vloeistoffen groter dan 15 m³ is een ATEX-gecertificeerd onder-/overdrukventiel (Machinerichtlijn en/of NEN-EN-ISO 16852) in de ont- en beluchting geïnstalleerd volgens NEN-EN-IEC 60079-1-1 (NPR 7910-1);

Voor de bovengrondse opslag van Natamycine-beslag (20% propanol) in tank 153.01/V001 wordt gelijkwaardigheid aangetoond voor het ontbreken van een overdruk- en onderdrukventiel.

Natamycine-beslag wordt opgeslagen in de atmosferische beslagbuffertank 153.01/V001 (ontwerpdruk +20/-10 mbarg). De tank is open naar de atmosfeer met een vlamdover in de uitlaat. Hierdoor ademt de tank ten gevolge van temperatuurwisselingen. Op basis van publicatie "Handboek emissiefactoren" (2004), hoofdstuk 4.2.1 is de propanolemissie berekend op 56 kg/jaar. De verdringingsverliezen (lossen van tankauto's met Natamycine beslag) bedragen volgens dezelfde publicatie 27 kg/jaar (hoofdstuk 4.2.2).

Om alle ademverliezen te elimineren zou een overdruk- en onderdrukventiel met een afsteldruk van -5/120 mbarg moeten worden geplaatst. In dat geval zou de druk in de tank tijdens opwarming overdag - theoretisch - niet boven de afblaasdruk komen en zou propanol niet worden geëmitteerd. Om de ademverliezen in hun geheel te elimineren dient de maximale werkdruk van de tank ca. 150 mbarg te bedragen (door de extra overdrukbeveiliging die nodig is bij falen van het ademventiel). De tank is niet ontworpen voor deze werkdruk.

De ontwerpdruk van de tank (-10/20 mbarg) laat een openingsdruk van een ademventiel toe van slechts ca. 15 mbarg, waardoor er toch nog steeds 37 kg propanol wordt uitgestoten. Aangezien de ademklep als drukregeling van de tank fungeert (procesregeling), dient de tank tegen falen van deze regeling te worden beveiligd met een separate over- en onderdrukbeveiliging (afsteldruk gelijk aan de ontwerpdruk van -10 en +20 mbarg).

De te realiseren emissiereductie van 19 kg/jaar is in relatie tot de totale propanolemissie van de PIM fabriek (tussen 1500 en 6000 kg/jaar) verwaarloosbaar. Het over- en onderdrukventiel leidt niet tot een verbetering met betrekking tot veiligheid. DSM is hiermee van mening dat het huidige ontwerp reeds voldoet aan de best beschikbare techniek.

3. Installatiecertificaten opslagtanks

Voor de opslag in bovengrondse tanks is in voorschrift 3.8.1 van de omgevingsvergunning onder meer bepaald dat moet worden voldaan aan voorschrift 2.2.4 van de PGS31:2018:

Voorschrift 2.2.4 PGS 31:2018:

Een tankinstallatie mag pas in gebruik worden genomen nadat een gecertificeerde installateur een kwaliteitsverklaring heeft afgegeven dat de desbetreffende installatie voldoet aan de eisen zoals omschreven in het installatiecertificaat.

Binnen een maand na afronding van de installatiewerkzaamheden moet een installatiecertificaat volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een aantoonbaar gelijkwaardig beoordelingssysteem voorhanden zijn. Het geregistreerde installatiecertificaat moet zijn afgegeven door een gecertificeerde

installateur die is gecertificeerd op basis van BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een aantoonbaar gelijkwaardig beoordelingssysteem.

Alle geregistreerde installatiecertificaten moeten door de drijver van de inrichting binnen de inrichting worden bewaard en ter inzage beschikbaar zijn voor het bevoegd gezag.

Het voorschrift heeft bij het GPB betrekking op 21 bestaande tanks, die reeds aanwezig waren voordat een installatiecertificaat geëist werd. Deze tankinstallaties zijn daarom geïnstalleerd zonder certificaat van een certificatie-instelling.

Voor het verkrijgen van de installatiecertificaten zijn onder meer tankinspecties en wanddiktemetingen nodig en beoordeling van diverse tankdocumentatie door een geaccrediteerde instantie. Om de werkbelasting te spreiden wordt onderstaande de planning voorgesteld voor het verkrijgen van de certificaten van de betreffende tanks.

Vat	Product	2021	2022	2023	2024	2025
142_01_V001	Ammoniakwater			X		
142_01_V002	Ammoniakwater			X		
142_01_V003	Ammoniakwater			X		
142_01_V004	Ammoniakwater			X		
149_17_V001	Kaliumhydroxide		X			
159_11_V004	Natronloog				X	
159_11_V005	Natronloog					X
159_02_V001	Fosforzuur					X
057_01_V007	Salpeterzuur		X			
159_01_V002	Zoutzuur				X	
159_01_V003	Zoutzuur				X	
074_06_V001	Zwavelzuur				X	
074_06_V002	Zwavelzuur			X		
159_12_V007	Brightwash VB14		X			
159_03_V006	Pascal VA5	X				
153_01_V001	Natamycine beslag		X			
153_06_V022	Propanol		X			
153_06_V013	Propanol	X				
153_06_V014	Propanol	X				
153_06_V015	Propanol	X				
153_06_V016	Propanol	X				

De planning is gebaseerd op de bestaande planning van tankinspecties. De meest risicovolle vaten (159-12-V007 en 159_03_V006) die niet recent inwendig zijn geïnspecteerd worden op korte termijn aangeboden voor een installatiecertificaat. De vaten die later gepland staan zijn recent nog geïnspecteerd waardoor het risico beperkt is. De planning is op gericht om vanaf 2026 alle tanks waarvoor dit geëist wordt, te laten voldoen aan de PGS-31.

Het overzicht van de betreffende opslagtanks bij het GPB is gegeven in bijlage 1.

4. Overzicht Centrient

Het voorschrift heeft bij Centrient betrekking op 22 bestaande tanks, die op 1 na reeds aanwezig waren voordat een installatiecertificaat geëist werd. Deze tankinstallaties zijn daarom geïnstalleerd zonder certificaat van een certificatie-instelling.

Voor het verkrijgen van de installatiecertificaten zijn onder meer tankinspecties en wanddiktemetingen nodig en beoordeling van diverse tankdocumentatie door een geaccrediteerde instantie. Om de werkbelasting te spreiden wordt onderstaande de planning voorgesteld voor het verkrijgen van de certificaten van de betreffende tanks.

Daarnaast vragen we tot 2026 de tijd voor het verkrijgen van installatiecertificaten voor de boven- en ondergrondse opslagtanks met overige gevaarlijke stoffen.

Vat	Product	2021	2022	2023	2024	2025
645_12_V01	Ferrichloride			x		
645_10_V01	Natronloog 25%			X		
595_01_V01	n-butylacetate					X
595_01_V02	Schone n-Butylacetate		X			
595_01_V03	Vuile n-Butylacetate		X			
595_01_V04	Propyleen glycol				X	
595_01_V05	Ammonia 5%					X
595_01_V06	Aceton 100%				X	
595_01_V09	Glutaaraldehyde 50%				X	
625_05_V02	Natronloog 4%	x				
683_63_V630	Vuile aceton					X
683_63_V631	Aceton					X
681_78_V780	Bisulfiet			X		
547_10_V793	Fosforzuur			X		
685_74_V740	Ammonia					X
685_75_V750	Zwavelzuur 96%					
685_75_V751	Zwavelzuur 25%			X		
683_76_V760	Natronloog 25%		X			
547_02_V003	Natronloog 25%			X		
547_02_V004	Natronloog 25%			X		
547_05_V01	Zoutzuur 20%		X			
683_71_V710	Kaliloog 50%					X

Het overzicht van de betreffende opslagtanks bij Centrient is gegeven in bijlage 2.

Bijlage 1: opslagtanks GPB vallende onder PGS31.

	142.01/V01/V02/V03/V04	149.17/V01	159.11/V04/V05	159.02/V01	057.01/V07	159.01/V02/V03	074.06/V01/V02	159.12/V07	159.03/V06	153.01/V001	153.06/V022	153.06/V013/V014	153.06/V015/V016
Medium	Ammoniak water	Kaliumhydroxide	Natronloog	Fosforzuur	Salpeterzuur	Zoutzuur	Zwavelzuur	Bright wash VB14	Pascal VA5	Natamycine beslag	Propanol	Propanol	Propanol
Chemische formule	NH ₄ OH 24,5%	KOH 50%	NaOH 25%	H ₃ PO ₄ 75%	HNO ₃ 5 %	HCl 30%	H ₂ SO ₄ 96%	NaOH 25% + additief	HNO ₃ 30-50% + additief	20 % propanol beslag	100 % verse propanol	70 % schone propanol	20 % vuile propanol
Gevaarsidentificatienummer	80	80	80	80	80	80	80	80	80	30	30	30	
VN-nummer	2672	1814	1824	1805	2031	1789	1830	3267	2031	1993	1274	1274	
ADR-klasse	8	8	8	8	8	8	8	8	8	3	3	3	3
Verpakkingsgroep	III	II	II	III	II	II	II	III	II	III	III	III	III
H-zinnen	H314, H318, H335, H400	H302, H314	H290, H314	H314	H272, H290, H314	H290, H314, H335	H314	H290, H318	H290, H314	H226, H318	H225, H318, H336	H225, H318, H336	H226, H318
Gevarenklasse (m.b.t. vlampunt)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	K2 (vp. 28 °C)	K1 (vp. 17 °C)	K1 (vp. 22 °C)	K2 (vp. 28 °C)
pH	14	14	> 14	< 1 (1 %)	< 1	< 1 (1 %)	0	> 2 (onverdund)	> 2 (onverdund)	-	-	-	-
Bruto volume per tank (m³)	70	12,5	60	70	85	35	50	15	15	170	20	40	40
Totaal tankvolume (m³)	280	12,5	120	70	85	70	100	15	15	170	20	80	80

Bijlage 2: opslagtanks Centrient vallende onder PGS31

[illegible]

	683_63_ V631	681_78_ V780	547_10_ V793	685_74_ V740	685_75_ V750	685_75_ V751	683_76_ V760	547_02_ V003	547_02_ V004	547_05_ _V01	683_71_ V710
Medium	Aceton	Bisulfiet	Fosforzuur	Ammonia	Zwavelzuur 96%	Zwavelzuur 25%	Natronloog 25%	Natronloog 25%	Natronloog 25%	Zoutzuur 20%	Kaliloog 50%
Chemische formule	C ₃ H ₆ O	NaHSO ₃	H ₃ PO ₄	NH ₃	H ₂ SO ₄	H ₂ SO ₄	NaOH 25%	NaOH 25%	NaOH 25%	HCL	KOH
Datum MSDS	24/05/2018	11-09-2015	04/01/2017	07/11/2019	24/08/2020	24/08/2020	08/10/2015	08/10/2015	08/10/2015	27-01-2016	29/01/2019
Gevaarsidentificatienummer	33	non adr	80	80	80	80	80	80	80	80	80
VN-nummer	1090	nvt	1805	2672	1830	1830	1824	1824	1824	1789	1814
ADR-klasse	3	nvt	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Verpakkingsgroep	II	nvt	III	III	II	II	II	II	II	II	II
H-zinnen	H225, H336, H319	H302, EUH031	H290, H314, H302	H314, H335, H412	H314	H314	H314 - H400	H314 - H400	H314 - H400	H290, H314, H335	H290, H302, H314
Gevarenklasse (m.b.t. vlampunt)	-17 °C	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
pH	-	3,8-4,5	<1	12,2	<1	<1	>14	>14	>14	<1	13-14
Bruto volume per tank (m ³)	33	14,3	35,6	8,4	19,6	2,24	23	160	160	125	186