

NOTITIE

Onderwerp	PGS 31 check DuPont
Project	PGS 31 check
Opdrachtgever	DuPont de Nemours Dordrecht B.V.
Projectcode	109490
Status	Definitief
Datum	18 maart 2020
Referentie	109490/20-004.322
Auteur(s)	ing. M.C.J. van der Ven/ ing. A.M.P.T. Davidse-Demmers

Gecontroleerd door	ir. L.F.C. Steens
Goedgekeurd door	ir. L.F.C. Steens
Paraaf	



Bijlage(n)	Tankenlijst Totaaloverzicht GAPS
------------	-------------------------------------

Aan	DCMR	
Kopie	DuPont	W. Stok
	Witteveen+Bos	L.F.C. Steens, A.M.P.T. Davidse-Demmers

1 AANLEIDING

Op 30 maart 2018 is voor DuPont de Nemours Dordrecht B.V. (verder: DuPont) een aanvraag om een omgevingsvergunning voor de activiteit milieu (revisie) ingediend. DuPont beschikt over een aantal tanks die moeten voldoen aan de nieuwe richtlijn PGS 31. Op het moment van indienen van de aanvraag om de omgevingsvergunning (revisie) was de PGS 31 nog niet formeel vastgesteld, zodat deze tanks ook nog niet zijn gecontroleerd aan de hand van deze richtlijn.

Een GAP-analyse was om deze reden nog niet uitgevoerd en in de aanvraag is de toezegging gedaan dat de betreffende PGS 31-opslagtanks aan de voorschriften van de nieuwe definitieve PGS 31 voldoen en dat uiterlijk 12 maanden nadat de definitieve PGS 31 is gepubliceerd, een GAP analyse per opslagtank is uitgevoerd.

Deze notitie voorziet in de in de aanvraag opgenomen toezegging. De PGS 31 is onlangs gepubliceerd en heeft geen voorgangers. Deze notitie beschrijft de uitgevoerde GAP-analyse en geeft meer inzicht in de werkwijze van de Inspectieafdeling van Gebruiker (IVG), waarover DuPont beschikt. In hoofdstuk 3 is een overzicht opgenomen met de aan te vragen afwijkingen ten opzichte van de PGS 31.

2 RELEVANTE VOORSCHRIFTEN PGS31

2.1 Tankenoverzicht

De PGS 31 richtlijn is van toepassing op tankinstallaties waarbij sprake is van opslag van overige gevaarlijke vloeistoffen in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties. Bij DuPont zijn diverse tankinstallaties aanwezig die onder de werkingssfeer van de PGS 31 vallen. In bijlage I van onderhavige notitie is het complete overzicht opgenomen van alle bij DuPont aanwezige tankinstallaties die onder de PGS 31 vallen. Van elke tankinstallatie is in betreffende lijst nadere informatie opgenomen zoals bijvoorbeeld de opgeslagen stof, stofgroep, constructie van de tank, locatie en inhoud.

2.2 IVG

Bedrijven met een eigen Keuringsdienst Van Gebruikers (NL-KvG) of een Inspectiedienst van de gebruikers (IVG) mogen onder toezicht werkzaamheden en inspecties uitvoeren aan drukapparatuur onder toezicht van een daarvoor aangewezen Nederlandse conformiteitsbeoordelingsinstantie (NL-CBI). In de volgende paragraaf zijn de werkzaamheden van de IVG van DuPont nader toegelicht.

2.2.1 IVG bij DuPont

DuPont heeft een eigen IVG. De eisen die aan een IVG worden gesteld zijn vast gelegd in de vigerende wet- en regelgeving, zo moet onder andere een IVG kunnen aantonen volkomen onafhankelijk van de overige afdelingen van het bedrijf te werken en de bevoegdheid hebben om in te grijpen wanneer dat nodig is. Aanvullend heeft de IVG ook een directe escalatie lijn naar de plantmanager conform de voorschriften. De IVG van DuPont heeft een eigen ISO 9001-certificering die is ondergebracht bij Bureau Veritas.

Het verplichte toezicht door een NL-ICB wordt uitgevoerd door Lloyds Register Nederland B.V. (Lloyds) conform het Warenwetbesluit Drukapparatuur 2016 (WBDA). De jaarscope/plannen van het komende inspectiejaar wordt vooraf aangeboden aan Lloyds ter goedkeuring. De IVG van Dupont is er verantwoordelijk voor dat minimaal 10 % van de inspecties door Lloyds wordt bijgewoond en dat controles plaats vinden op rapportages, op het afgeven van de verklaringen van herkeur en op de door de IVG uitgevoerde wettelijke werkzaamheden. Een ander onderdeel van toezicht op de IVG van DuPont is het verplichte jaarlijkse focus bezoek door Lloyds Register.

De IVG van DuPont is gecertificeerd voor de volgende taakvelden:

- vaste termijn herkeuringen;
- termijnverlengingen;
- beoordeling van het ontwerp van reparaties;
- inspecties van reparaties.

De PGS 31 schrijft de mogelijkheid voor IVG's voor om de PGS 34 te hanteren voor het uitvoeren van keuringen aan tankinstallaties. In de PGS 34 is beschreven welke mogelijkheden hiervoor zijn en welke eisen gelden. De mogelijkheden en eisen zijn afhankelijk van de stofgroep (stofgroep 1 of stofgroep 2) waarin de opgeslagen stof valt.

Bij tankinstallaties is volgens de systematiek van PGS 34 sprake van groter risico indien het nieuwbouw en gebruik van tankinstallaties betreft voor de opslag van vloeistoffen uit stofgroep 1 voor zover deze ontplofbaar of zeer vergiftig zijn. In dat geval is een keuringsregime verplicht waarvoor DuPont de eigen IVG inzet onder toezicht van Lloyds. Bij DuPont is dit alleen van toepassing op de opslag van azijnzuuranhydride (3 tanks van 80 m³).

De overige stoffen bij DuPont vallen onder stofgroep 2. Bij opslag van overige gevaarlijke vloeistoffen (stofgroep 2) in tankinstallaties is in PGS 34 sprake van gering risico en is goed vakmanschap en het voldoen aan de zorgplicht verplicht.

Voor de opslagtanks waarin stofgroep 2 wordt opgeslagen geldt het volgende:

- DuPont beschikt over een IVG;
- voor de borging van de technische integriteit van de opslagtank inclusief bijbehorende installaties wordt de PGS 34 systematiek gevolgd;
- de opslagtanks vallen conform de PGS 34 onder goed vakmanschap en de algemene zorgplicht;
- een installatiecertificaat is hierdoor niet meer verplicht, de opslagtanks worden geacht in gebruik te zijn genomen en te worden onderhouden alsof een installatiecertificaat is afgegeven.

2.2.2 Installatiecertificaten

DuPont verzoekt om de verplichting tot een installatiecertificaat (voorschrift 2.2.4 PGS 31) te vervangen door een ingebruikname verklaring door de eigen IVG in samenwerking met Lloyds Register die de beoordeling van samenbouw en beveiliging zal beoordelen voor deze opslagtanks. De meeste tanks zijn in het verleden al gebouwd onder supervisie van Lloyds en hebben een CEOC verklaring gekregen. De opstelling en beveiliging is door DuPont gecontroleerd en Lloyds zal een steekproef uitvoeren op een nader gezamenlijk vast te stellen percentage. Hierdoor wordt voldaan aan de algemene zorgplicht en goed vakmanschap. Door de aanwezigheid van de IVG zijn voor de opslagtanks de volgende voorschriften van de PGS 31) niet van toepassing:

- de constructie van de tankinstallatie (vs 2.2.1, vs 2.2.2, vs 2.2.4, vs 2.3.1, vs 2.3.2, vs 2.3.3);
- het installeren van de tankinstallatie (vs 2.3.10 en vs 2.3.11);
- keuring, controle, onderhoud, registratie en documentatie (paragraaf 5.2, paragraaf 5.3.1, paragraaf 5.3.2, paragraaf 5.6 en vs 5.3.2 en vs 5.3.3);
- reparaties aan de tank (vs 5.2.1).

Nieuwe tanks zullen volgens de nieuwste richtlijnen worden ontworpen, geplaatst en geïnspecteerd. De bovengenoemde voorschriften worden niet meegenomen in de PGS 31 checks die nog uitgevoerd moeten worden. Bestaande tanks worden in de toekomst door de IVG geïnspecteerd, waarbij de keuringseisen worden aangehouden zoals vastgelegd in de PGS 29. Voor de duidelijkheid, het gaat hier om eisen zoals het visueel in- en uitwendig onderzoek, percentage niet-destructief onderzoek (NDO), waar/waarmee er een NDO onderzoek dient te worden uitgevoerd, steekproef controle door Lloyds en review van alle documentatie. Indien Dupont in de toekomst gebruik gaat maken van een andere NL-CBI voor de IVG zal deze scope worden toegevoegd aan het contract.

2.3 Uitgevoerde GAP-analyses

Na het definitief worden van de PGS 31 is een start gemaakt met de GAP-analyses bij DuPont. Om te kunnen beoordelen of de opslagvoorzieningen voldoen aan de eisen uit de PGS-richtlijnen is de volgende aanpak gehanteerd:

- beoordelen of de opgeslagen stof in de opslagtank onder stofgroep 1 of stofgroep 2 valt. Indien sprake is van opslag van stoffen die onder stofgroep 1 valt, zijn aanvullende eisen van toepassing;
- interviews met betrokken medewerkers. Hierbij worden zaken zoals de dagelijkse werkzaamheden die met de opslagtanks worden uitgevoerd, zoals laden en lossen, besproken;
- veldinventarisaties om de getroffen voorzieningen in het veld te beoordelen;
- rapportage van de beoordeling in Excel. Deze Excel sheets per PGS 31 opslagtank zijn voor intern gebruik bij DuPont aanwezig en kunnen worden ingezien door het bevoegd gezag.

In het volgende hoofdstuk zijn de geconstateerde GAP's opgenomen.

3 GAP-ANALYSE

In dit hoofdstuk worden de geconstateerde GAP's toegelicht. Uit de uitgevoerde analyses is gebleken dat de geconstateerde GAP's betrekking hebben op de SUEZ doseerinstallaties en de anti-hevelbeveiliging.

3.1 SUEZ doseerinstallaties

SUEZ heeft binnen de inrichting van DuPont diverse doseerinstallaties voor het doseren van additieven in de GWZI en de koeltorens. In de tankoverzicht, bijgevoegd in bijlage I van deze notitie, is opgenomen welke doseerinstallaties in beheer van SUEZ zijn. De tanks bij deze doseerinstallaties zijn relatief klein (doorgaans 375 l) en volledig in beheer van SUEZ. Het gaat hierbij om kant en klare kits: Plastic opslagtanks geplaatst in een plastic lekbak met voldoende opvangcapaciteit. DuPont en SUEZ hebben een overeenkomst voor de installatie, onderhoud en reparatie en het op peil houden van de inhoud van de doseerinstallaties. Al deze handelingen worden in beginsel uitgevoerd door SUEZ.

De doseerinstallaties zijn niet ontworpen conform de relevante BRL-richtlijnen. Hierdoor zijn de opslagtanks, in afwijkingen van de PGS 31, niet geplaatst met een installatiecertificaat. Ook worden de opslagtanks niet inwendig geïnspecteerd. DuPont en SUEZ zijn in het verleden overeengekomen om de doseerinstallaties preventief tienjaarlijks te vernieuwen. Daar het hier kunststof rotatie gegoten tanks betreft, ontbeert het aan faalmechanisme(n) om bij een eventuele inspectie een waarde oordeel te kunnen vellen over vermeend resterende levensduur. Door preventieve vervanging van de tanks wordt de integriteit van de gehele installatie geborgd.

Daarnaast worden op wekelijkse basis visuele controles aan de doseerinstallaties uitgevoerd door zowel de IVG van DuPont als SUEZ en is voor pompen en kleppen een onderhoudsprogramma aanwezig. Op zesmaandelijke basis wordt onderhoud uitgevoerd. De inspecties, onderhoud en reparaties worden door SUEZ digitaal bijgehouden. Ook is de inhoud van de doseerinstallatie zowel door DuPont als door SUEZ op afstand af te lezen. In geval het niet goed werken van een pomp, wordt een melding naar SUEZ gestuurd. Een lekdetectie is, op de Spectrus OX tank (FAA 1705-P777 / dubbelwandig / Forma fabriek) na, niet aanwezig maar ingeval een calamiteit wordt dit binnen afzienbare tijd opgemerkt en kan actie worden ondernomen.

Door deze aanpak voldoen de doseerinstallaties formeel niet aan de volgende voorschriften van de PGS 31, te weten:

- voorschrift 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3: Installatiecertificaat;
- voorschrift 5.3.1: periodieke keuring.

DuPont verzoekt het bevoegd gezag om de afwijking van de bovengenoemde voorschriften te vergunnen voor de doseerinstallaties die in beheer van SUEZ zijn. SUEZ en DuPont hebben voldoende gelijkwaardige maatregelen getroffen.

3.2 Anti-hevel beveiliging

Een aantal opslagtanks van DuPont zijn niet voorzien van een zogenoemde antihevelbeveiliging conform voorschrift 2.2.6. Voorschrift 2.2.6 stelt het volgende: 'Indien de zuigleiding en/of het afleverpunt zich onder het hoogste productniveau van de opslagtank bevindt/bevinden (dit geldt ook bij alle tankaansluitingen aan de bovenzijde van de opslagtank), zal een antihevelbeveiliging in de zuigleiding zo dicht mogelijk bij de opslagtank moeten worden geplaatst. Dit ter voorkoming dat de opslagtank zich leeg hevelt bij leidingbreuk/pompdefect. Verder moet de antihevelbeveiliging de overdruk in de zuigleiding indien nodig terug naar de opslagtank laten stromen.'

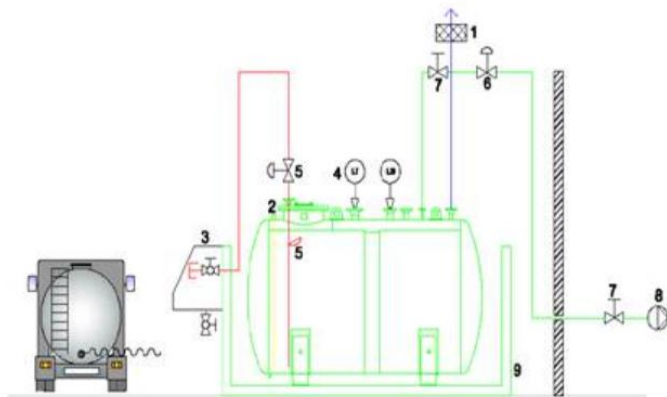
In de tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de opslag tanken die niet zijn voorzien van een antihevelbeveiliging.

Tabel 3.1 Overzicht opslagtanks zonder antihevelbeveiliging

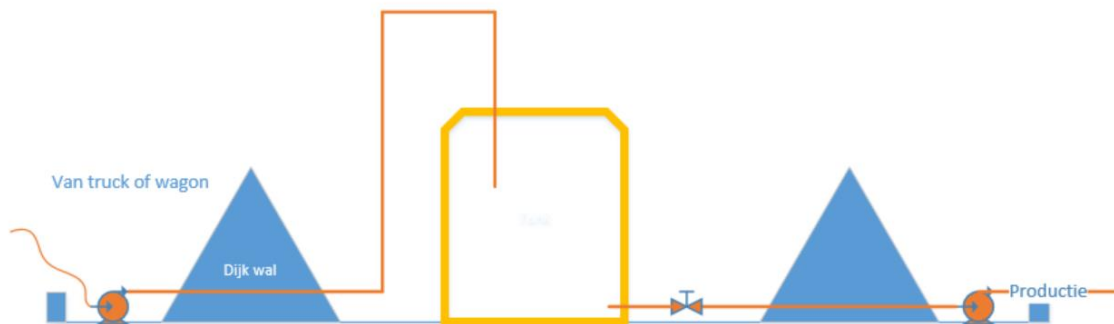
Stof / omschrijving	FAA-nummer
formaldehydeoplossing (blend)	1705-V-832
methanoloplossing (30 °C brine	1756-2608-5
azijnzuuranhydride	1708 2018-2
azijnzuuranhydride	1708 2026-2
azijnzuuranhydride	1708 2027-2
IHT (circulatie)	1708 2025-2
IHT (voeding)	1708 2017-2
formaldehydeoplossing (Concentratorvoeding)	1708 2019-7
formaldehydeoplossing (Segregatietank)	1708 2019-2
hemiformal (Dehy voedingstank)	1708 2021-2
stof B (vertrouwelijk)	1708-2040-1
methanoloplossing	1775-2848-2
katalyst (Kat mengtank)	1759-2645-1
katalyst (Kat opslagtank)	1759-2645-6
methanol	1759-2650-1
organics	1816-3292-1

DuPont heeft echter een gelijkwaardige voorziening getroffen: DuPont vult de opslagtank van een truck of spoorketelwagon in de tank, zie afbeelding 3.1. en de tank wordt via de bovenkant gevuld. Het proces wordt vanuit de bodem van de tank gevoed met direct achter de tank een afsluiter. Deze afsluiter bevindt zich in de tank put. De pompen zijn los in een aparte opvangvoorziening geplaatst, buiten de tank put. Zie afbeelding 3.2 voor een schematisch overzicht van de opstelling. Op 27 mei heeft overleg met de DCMR plaatsgevonden over en de DCMR heeft aangegeven dat deze uitvoering als een gelijkwaardige voorziening kan worden aangemerkt.

Afbeelding 3.1 Overzicht verladingsactiviteiten



Afbeelding 3.2 Schematisch overzicht opstelling tankput



4 CONCLUSIE

Onderhavige notitie geeft gemotiveerd inzicht in de afwijkingen die gelden ten opzichte van de PGS 31. DuPont verzoekt het bevoegd gezag om in te stemmen met deze gelijkwaardige voorzieningen die zijn getroffen op site.



BIJLAGE: TANKENLIJST



Stof / omschrijving	Interne Codering	ADR plus verpakings-groep	Tankinhoud (m3)	Soort tank	Inpandig of uitpandig	Soort tank Vlakke bodem of op poten	Wand-materiaal	Opslag T	Locatie	Controler egime	Opmerking (1)	
Natronloog oplossing*	1705-V-773	8	1500L	Vast dak	inpandig	vlakke bodem	Kunststof	omgeving	Forma fabriek	PGS31	37% - 49% oplossing	
Formaldehydeoplossing (blend)	1705-V-832	3	100	Vast dak, verwarmd, ademverliezen naar ECS	uitpandig	vlakke bodem	Staal	65 C	Forma tankenpark	PGS31		
Spectrus OX*	1705-P777	8	0,4	Vast dak	inpandig	valkke bodem	Kunststof	omgeving	Forma fabriek	PGS31		
Spectrus NX 1102*	1705-V-776	8	0,4	Vast dak	inpandig	vlakke bodem	Kunststof	omgeving	Forma fabriek	PGS31		
Zwavelzuur*	1705-V-775	8	2,5	Vast dak	inpandig	vlakke bodem	Kunststof	omgeving	Forma fabriek	PGS31		50% oplossing
Methanoloplossing (30 °C brine)	1756-2608-5	3-II en 6.1	14,3	Vast dak	uitpandig	vlakke bodem	Staal	omgeving	DCA fabriek	PGS31		10% methanoloplossing tbv koeling
Azijnzuuranhydride	1708 2018-2	3-II, 8	80,5	Vast dak	uitpandig	vlakke bodem	Staal	25-80 C	Delrin tankenpark	PGS31		AAH ruwe tank, 90-100% AAH
Azijnzuuranhydride	1708 2026-2	3-II, 8	80,5	Vast dak	uitpandig	vlakke bodem	Staal	80 C	Delrin tankenpark	PGS31		AAH Topper tank, 90% AAH
Azijnzuuranhydride	1708 2027-2	3-II, 8	80,4	Vast dak	uitpandig	vlakke bodem	Staal	25 C	Delrin tankenpark	PGS31		AAH zuivere tank, 100% AAH
IHT (circulatie)	1708 2025-2	3-II en 9	80,5	Vast dak, emissies naar fornuis	uitpandig	vlakke bodem	Staal	< 50	Delrin tankenpark	PGS31		klasse 1 cfr PGS29
IHT (voeding)	1708 2017-2	3-II en 9	80,5	Drijvend dak en stikstof deken	uitpandig	vlakke bodem	Staal	< 50	Delrin tankenpark	PGS31	klasse 1 cfr PGS29	
Formaldehydeoplossing (Concentratorvoeding)	1708 2019-7	3-II	75	Vast dak	uitpandig	vlakke bodem	Staal	65 C	Delrin tankenpark	PGS31	10% formaldehyde	
Formaldehydeoplossing (Segregatietank)	1708 2019-2	3-II	81	Vast dak	uitpandig	vlakke bodem	Staal	Afhankelijk van	Delrin tankenpark	PGS31	10% formaldehyde (back-up concentratorvoeding)	
Hemiformal (Dehy voedingstank)	1708 2021-2	3-II	41	Vast dak	uitpandig	vlakke bodem	Staal	85 C	Delrin tankenpark	PGS31	100% hemiformal	
Stof B (vertrouwelijk)	1708-2040-1	8	0,415	Vast dak	uitpandig	op poten	Staal	omgeving	DCA fabriek	PGS31	85% 10% methanoloplossing tbv koeling 20 % methanoloplossing tbv koeling 3% oplossing in IHT 25% oplossing in IHT 100% 20% oplossing	
Mierenzuur		8	5	Vast dak	uitpandig	op poten	Staal	omgeving	DCA fabriek	PGS31		
Methanoloplossing	1775-2848-2	3-II en 6.1	63	Vast dak	uitpandig	vlakke bodem	Staal	+5 C	DCA fabriek	PGS31		
Methanoloplossing	1439-2846	3-II en 6.1	44	Vast dak	uitpandig	vlakke bodem	Staal	-15 C	DCA fabriek	PGS31		
Katalyst (Kat mengtank)	1759-2645-1	3-II en 9	1,5	Vast dak	uitpandig	op poten	Staal	omgeving	DCA fabriek	PGS31		
Katalyst (Kat opslagtank)	1759-2645-6	3-II en 9	4,5	Vast dak	uitpandig	op poten	Staal	omgeving	DCA fabriek	PGS31		
Methanol	1759-2650-1	3-II en 6.1	6,4	Vast dak	uitpandig	op poten	Staal	omgeving	DCA fabriek	PGS31		
Natriumdiwaterstoffosfaat		Geen	3	Vast dak	uitpandig	op poten	Staal	omgeving	DCA fabriek	nvt, geen A		
Organics	1816-3292-1	3-II	28	vast dak	uitpandig	vlakke bodem	Staal	omgeving	DCA fabriek	PGS31		
Chloorbleekloog*	1851-2850-35-19	8	100 0 kg	Vast dak	uitpandig	vlakke bodem	Kunststof	omgeving	koeling	PGS31		
Gengard7210*	1851-2850-35-17	8	1,5	Vast dak	inpandig	vlakke bodem	Kunststof	omgeving	koeling	PGS31		
Zwavelzuur	1851-2850-35-30	8	5	Vast dak	uitpandig	vlakke bodem	Kunststof	omgeving	koeling	PGS31	96% oplossing	
Spectrus NX1102*	1851-2850	8	0,4	Vast dak	inpandig	vlakke bodem	Kunststof	omgeving	koeling	PGS31		
* in beheer bij SUEZ												



BIJLAGE: TOTAALOVERZICHT GAPS

