

VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT Gebruik en opslag gevaarlijke producten	
--	---

Datum laatste wijziging:	28/04/2026
Aard laatste wijziging: zie blauwe tekst	

1	DOEL	2
2	TOEPASSINGSGEBIED	2
3	DEFINITIES	2
4	VOORSCHRIFT	3
4.1	Nieuwe gevaarlijke producten en mengsels	3
4.1.1	Wat is een nieuw product?.....	3
4.1.2	Hoe komen gevaarlijke producten binnen op ons bedrijf?	3
4.1.3	Wanneer zijn chemische producten gevaarlijk?	3
4.2	Aankoop van nieuwe gevaarlijke producten	4
4.2.1	Aanvraag om een product aan te kopen	4
4.2.2	Producten die binnengebracht wordt door contractoren	6
4.2.3	Producten die ontstaan tijdens de productie.....	6
4.2.4	Producten die via een leverancier worden bekomen als testproduct of alternatief voor bestaand product.	6
4.3	Eisen bij het gebruik van gevaarlijke producten.....	6
4.4	Opslag van gevaarlijke vaste producten in bulk	8
4.5	Opslag van gevaarlijke vloeistoffen.....	9
4.5.1	Afstandsregels	10
4.5.2	Vullen van vaste bovengrondse houders.....	10
4.5.3	Keuringsplicht.....	11
4.5.4	Brandgevaarlijke vloeistoffen	12
4.6	Opslag van gassen in vaste houders / verplaatsbare houders.....	12
4.6.1	Opslagvereisten vaste / verplaatsbare bovengrondse houders.....	13
4.6.2	Afstandsregels	13
4.6.3	Vullen van vaste bovengrondse houders.....	14
4.6.4	Keuringsplicht.....	15

VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT

Gebruik en opslag gevaarlijke producten



1 DOEL

Dit voorschrift beschrijft de eisen verbonden aan het (tijdelijk) gebruik en de (tijdelijke) opslag van gevaarlijke producten bij de uitvoering van werkzaamheden.

2 TOEPASSINGSGEBIED

De vereisten van dit veiligheidsvoorschrift gelden op de terreinen van Nyrstar Belgium.

3 DEFINITIES

Gevaarlijke producten: de stoffen en mengsels die door hun intrinsieke eigenschappen of de omstandigheden waaronder ze voorkomen gevaar, schade of ernstige hinder voor mens, dier of milieu kunnen veroorzaken en die volgens de CLP-verordening ingedeeld zijn.

Bv: zwavelzuur, lood, ertsen, cement, verf, verdunner, chemicaliën, oliën, vetten, smeermiddelen, oplosmiddelen, siliconen, zuren, toiletontstoppers, luchtverfrissers, producten die ingezet worden in het productieproces zoals aluminium, zinkpoeders etc. ... kortom alle producten die mogelijk gevaar voor de gezondheid of het milieu kunnen opleveren bij inademen, aanraken, opeten, opslag, verdampen, vernevelen, morsen,... ervan.

De CLP-verordening voert het Globally Harmonised System (GHS) in de Europese Unie in. CLP staat voor "classification, labelling and packaging". Deze Verordening nr. 1272/2008 behandelt de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels.

SDS: Safety Data Sheet (Veiligheidsinformatieblad).

Kankerverwekkend: Een kankerverwekkende stof of **carcinogeen** is een stof die kanker kan veroorzaken of de frequentie van kanker kan doen stijgen bij een populatie die aan deze stof werd blootgesteld.

Reprotoxisch: **Reprotoxische** stoffen zijn chemische stoffen die een nefaste invloed kunnen uitoefenen op de vruchtbaarheid en het voortplantingsgestel van werknemers.

Mutageen: Een **mutageen** (samenvoeging van mutatie en genese) is een chemische stof die het DNA beschadigt en zo erfelijke veranderingen kan veroorzaken.

Zorgwekkende stoffen (ZS): zorgwekkende stoffen zijn stoffen met 1 of meerdere van de volgende eigenschappen: kankerverwekkend, mutageen, reprotoxisch, hormoon verstorend in mens en/of milieu, persistent en bio accumulerend.

Opslagplaats (cfr. VLII): de ruimten of plaatsen in gebouwen, ondergronds of in de openlucht, waarin de gevaarlijke producten of de brandbare vloeistoffen in vaste houders, in verplaatsbare houders of onverpakt zijn opgeslagen in een hoeveelheid die het dag verbruik per 24 uur overschrijdt.

VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT

Gebruik en opslag gevaarlijke producten



- a) vaste houders : de houders die worden gevuld of bijgevuld op de plaats van gebruik;
- b) verplaatsbare houder : de houders die worden gevuld of bijgevuld op een andere plaats dan de plaats van gebruik.

Transportvoertuigen en toestellen waarin de gevaarlijke stof aanwezig is om een bewerking te ondergaan (bv. productie) gelden niet als opslagplaats.

Open opslagplaats: opslagplaats in open lucht of in een ruimte die maximaal voor 3/4 van de omtrek gesloten is.

Gesloten opslagplaats: opslagplaats in een gesloten lokaal of in een ruimte die voor meer dan drie vierde van de omtrek van de opslagplaats gesloten is.

4 VOORSCHRIFT

4.1 Nieuwe gevaarlijke producten en mengsels

4.1.1 Wat is een nieuw product?

Een product wordt als nieuw beschouwd als het nog niet vermeld is in het register van uw afdeling.

Als er enkel van producent wordt veranderd volstaat het om een nieuwe SDS op te vragen. Indien de gevaar eigenschappen dezelfde blijven, dient 4.2.1 niet doorlopen te worden.

Iedere onderneming is wettelijk verplicht om over een actuele inventaris met gevaarlijke producten te beschikken.

4.1.2 Hoe komen gevaarlijke producten binnen op ons bedrijf?

Gevaarlijke producten komen op verschillende manieren binnen in ons bedrijf:

1. Producten die we zelf aankopen;
2. Producten die door contractoren worden binnen gebracht;
3. Producten die ontstaan tijdens de productie;
4. Producten die via een leverancier worden bekomen als testproduct of alternatief voor een bestaand product.

4.1.3 Wanneer zijn chemische producten gevaarlijk?

Uit de SDS (of verpakking) van het product is af te leiden of een product al dan niet gevaarlijk is.

Producten worden als gevaarlijk bestempeld als:

1. er een gevaarsymbool vermeld wordt op de SDS/verpakking

VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT

Gebruik en opslag gevaarlijke producten



Fysische gevaren



Gezondheidsgevaren



Milieugevaren



2. H-zinnen (Hazard) op de verpakking aanwezig zijn zoals bijvoorbeeld:
H300 - Dodelijk bij inslikken
H301 - Giftig bij inslikken
H302 - Schadelijk bij inslikken
H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt

4.2 Aankoop van nieuwe gevaarlijke producten

4.2.1 Aanvraag om een product aan te kopen

Bij de aankoop of het binnen brengen van een nieuw gevaarlijk product wordt document XF-446-FREQ-0-00024 gebruikt om een risico inschatting te maken van de gevaren.

De preventiedienst zal het nieuw gevaarlijke product evalueren na advies van:

Advies	Doel
Procestechnoloog	Impact van het product op het proces en omgeving
Bedrijfsarts	Gevaar voor gezondheid werknemers
Milieucoördinator	Afval, opslag en milieu impact
Verantwoordelijke brandweer	Brandgevaar, opslag
Preventieadviseur	Eindconclusie

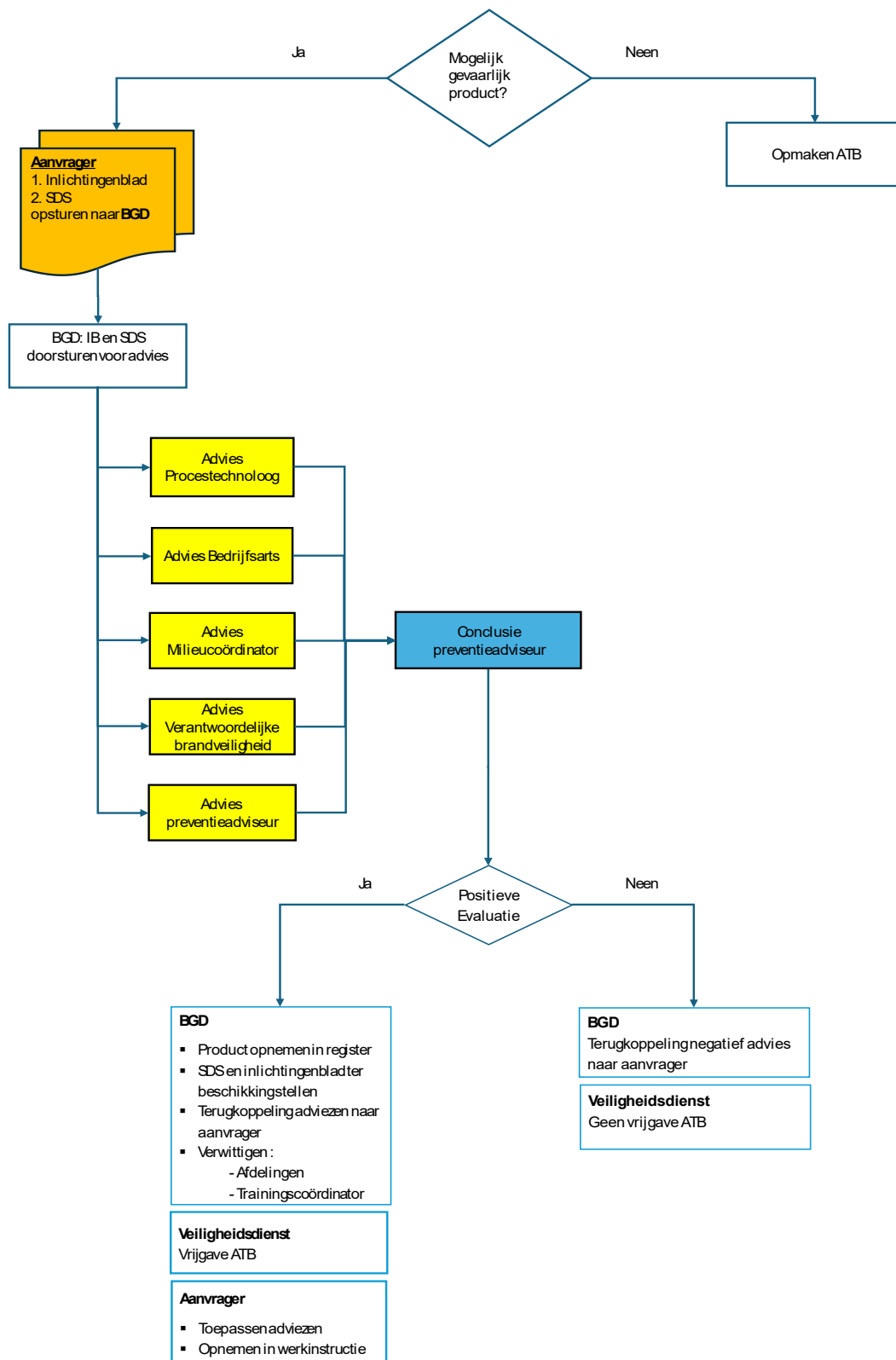
Het advies zal:

- Het gebruik toestaan zonder voorbehoud
- Het gebruik wordt toegestaan mits rekening te houden met bemerkingen en/of opmerkingen
- Het gebruik van het product moet vermeden worden en er moet gezocht worden naar alternatieven

De aanvraag of een gevaarlijk product wordt aanvaard wordt schematisch voorgesteld in de beslissingsboom.

VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT

Gebruik en opslag gevaarlijke producten



VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT

Gebruik en opslag gevaarlijke producten



4.2.2 Producten die binnengebracht wordt door contractoren

Contractoren zijn verantwoordelijk om een risicobeoordeling, zoals beschreven in de Codex over het welzijn op het werk, te maken van de gevaren van de producten die ze wensen te gebruiken binnen Nyrstar.

Contractoren bezorgen de ingevulde template "[Nyrstar – Template gevaarlijke producten contractoren](#)" en de SDS – fiches aan de Contractor Manager die deze archiveert.

Jaarlijks wordt een update van deze gegevens gevraagd via contractormanagement, waarbij de BGD hierover wordt geïnformeerd. Daarnaast zullen steekproeven worden uitgevoerd om de juistheid van de gegevens te verifiëren, dit gebeurt door middel van werkplekinspecties. Eventuele afwijkingen worden vastgelegd en geborgd in RIMS.

4.2.3 Producten die ontstaan tijdens de productie

Een SDS is niet vereist zolang de producten niet worden verhandeld. Voor producten die tijdens het productieproces ontstaan en worden verhandeld of verzonden naar interne of externe klanten, moet echter een SDS worden opgesteld.

4.2.4 Producten die via een leverancier worden bekomen als testproduct of alternatief voor bestaand product.

Producten die via een leverancier worden aangeboden dienen dezelfde flow te volgen als gevaarlijke producten die we zelf aankopen. Het is de Nyrstar gebruiker die instaat voor het opstarten van het goedkeuringsproces.

4.3 Eisen bij het gebruik van gevaarlijke producten

Het gebruik van gevaarlijke producten dient zoveel mogelijk vermeden te worden.

- Het gebruik van gevaarlijke producten is slechts toegestaan indien:
 - het Safety Data Sheet / Veiligheidsinformatieblad beschikbaar (zie XF-446-FREQ-0-0024) en gecontroleerd is;
 - een positief advies en evaluatie werd gegeven door Procestechnoloog, Bedrijfsarts, Milieucoördinator, Verantwoordelijke brandveiligheid, Preventieadviseur)
 - minimum alle voorzorgsmaatregelen worden toegepast volgend uit de evaluatie en werden gecommuniceerd via een TRA, werkinstructie,...;
 - de producten of hun verpakking voorzien zijn van een etiket met de gevarenaanduidingen conform de CLP verordening;
 - de mensen die met het product moeten werken bekend zijn met de risico's en de aanbevolen voorzorgsmaatregelen in acht nemen.
- In geval gevaarlijke producten gebruikt worden in een besloten ruimte dan moet er een risico analyse worden opgesteld waarin specifiek de gevaren en voorzorgsmaatregelen ter voorkoming van brand/explosie of vergiftiging of andere letsels vermeld worden.
- In een gesloten opslagplaats:
 - mag de verwarming enkel geschieden door middel van toestellen waarvan de plaatsing en het gebruik voldoende waarborg bieden om brand- en ontploffingsrisico te voorkomen;

VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT

Gebruik en opslag gevaarlijke producten



- mogen geen werkzaamheden worden verricht die het gebruik vereisen van een toestel met open vuur of dat vonken kan verwekken;
 - is het verboden te roken, vuur te maken of brandbare stoffen op te slaan binnen de grenzen van een gezoneerde zone – dit verbod is aangegeven door middel van pictogrammen;
 - zijn de schoorstenen en lozingskanalen van de opgezogen dampen en uitwasemingen gemaakt van onbrandbare of zelfdovende materialen.
- Het gebruik van producten, die ingedeeld zijn als (zeer) giftig en / of gezondheidsgevaarlijk zijn slechts toegelaten na expliciete goedkeuring door de Preventie Dienst van Nyrstar.
Hiertoe behoren stoffen die bekend staan als **carcinogeen, mutageen of reprotoxisch**.
Er zal voor het verkrijgen van die goedkeuring aangetoond moeten worden dat er geen alternatieven zijn.
- Acetyleen/zuurstofflessen op laskarren dienen, in verband met de risico's voor hulpverleners in noodsituaties, na afloop van werkzaamheden altijd naar een veilige locatie gereden te worden.
- Op de werkplek mag slechts de dag voorraad van de gevaarlijk producten aanwezig zijn. Overige voorraad dient opgeslagen te zijn zoals hierna beschreven.
- De in onderstaande tabel genoemde 'aandachtspunten bij gebruik' moeten in acht genomen worden.

VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT Gebruik en opslag gevaarlijke producten	 Balen/Pelt
---	---

Gevaar etiket		Aandachtspunt bij gebruik
CLP markering		
 GHS01	Explosiegevaar Ontploffbaar	
 GHS02	Brandgevaarlijk Ontvlambaar	In combinatie met brandgevaarlijk werk: MIDDENHOOG RISICO ZONE voor zowel onderhavig werk als belendende werken.
 GHS03	Oxiderend Brand bevorderend	In combinatie met brandgevaarlijk werk: MIDDENHOOG RISICO ZONE voor zowel onderhavig werk als belendende werken.
 GHS04	Gassen onder druk	
 GHS05	Bijtend Corrosief	BUMB beschikbaar houden.
 GHS06	Giftig	Alleen na expliciete toelating door Preventiedienst van Nyrstar.
 GHS07	Irriterend	
 GHS08	Gezondheidsgevaarlijk (carcinogeen, reprotoxisch, mutageen)	Alleen na expliciete toelating door Preventiedienst van Nyrstar.
 GHS09	Milieugevaarlijk	Voorzorgsmaatregelen treffen tegen morsen.

4.4 Opslag van gevaarlijke vaste producten in bulk

Vaste stoffen in bulk, die uitloogbare stoffen bevatten, worden opgeslagen op een vloeistofdichte ondergrond, voorzien van een opvangsysteem.

VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT

Gebruik en opslag gevaarlijke producten



4.5 Opslag van gevaarlijke vloeistoffen

Opslagvereisten vaste / verplaatsbare bovengrondse houders

Vaste houders voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen moeten worden gebouwd volgens een code van goede praktijk (cfr VLII bijlage 5.17.2) – waarbij een door de constructeur ondertekende “verklaring van conformiteit van de houder” wordt afgeleverd.

Verplaatsbare / vaste houders die gevaarlijke vloeistoffen bevatten moeten in een inkuiping geplaatst worden, die voldoet aan de hierna vermelde voorwaarden:

- de inkuiping is vloeistofdicht en bestand tegen de inwerking van de opgeslagen vloeistoffen;
- de inkuiping is sterk genoeg om te weerstaan aan de vloeistofmassa die bij breuk uit de grootste in de inkuiping geplaatste houder kan ontsnappen;
- doorvoeren van leidingen doorheen de inkuiping is enkel toegelaten indien de dichtheid van de inkuiping verzekerd blijft;
- de vloer is zo aangelegd dat verspreiding van lekvloeistoffen minimaal blijft en makkelijk verwijderd kunnen worden;
- er worden maatregelen getroffen om op regelmatige basis hemelwater uit een inkuiping te verwijderen; hierbij wordt rekening gehouden met het vermijden van bodem, grond- of oppervlak waterverontreiniging;
- de capaciteit van de inkuiping is afhankelijk van vele factoren zoals de ligging van de houders, de gevarenklasse van de gevaarlijke vloeistof, de uitrusting van de houder, ...
 - Als algemene regel wordt aangenomen dat de inkuiping minstens een inhoud dient te hebben van het water inhoudsvermogen van de grootste houder, vermeerderd met 25% van het totaal inhoudsvermogen van de erin geplaatste houders;
 - Raadpleeg steeds de milieudienst voor een correcte capaciteitsbepaling van de inkuiping voor een specifieke situatie!

Verplaatsbare / vaste houders met een inhoudsvermogen > 220 liter:

- tussen de houder en de binnenste onderkant van de wanden van de inkuiping moet een minimumafstand, gelijk aan de helft van de hoogte van de houder worden gelaten.
- een doorgang van tenminste 1 meter breedte tussen de houders en de wanden van de inkuiping moet volledig worden vrijgelaten.

Vaste houders met een inhoudsvermogen > 10.000L: de inkuiping en de fundering wordt gebouwd volgens code van goede praktijk onder toezicht van een (burgerlijk (bouwkundig) ingenieur) architect of industrieel ingenieur in de bouwkunde.

Vaste houders met een inhoudsvermogen > 50.000L: stabiliteitsstudie dient worden opgesteld.

Vaste houders worden uitgerust met een [conforme](#) over vulbeveiliging en een peilmeting.

Enkelwandige vaste houders worden binnen een inkuiping geplaatst.

VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT

Gebruik en opslag gevaarlijke producten



Dubbelwandige vaste houders hoeven niet binnen een inkuiping geplaatst, maar worden uitgerust met een permanent lekdetectiesysteem.

Vaste houders worden steeds uitgerust met een kenplaat – bij de vulopening worden volgende aanduidingen aangebracht: het nummer van de houder; de naam van de opgeslagen vloeistof, de gevarenpictogrammen en het water inhoudsvermogen van de houder.

Indien lekken of mankementen worden vastgesteld aan een houder worden alle mogelijke maatregelen getroffen om bodem- en grondwaterverontreiniging zoveel mogelijk te beperken.

De inhoud van een lekkende houder wordt onmiddellijk in een andere geschikte houder overgepompt of overgeladen.

Eventueel gemorste vloeistoffen worden onmiddellijk geïmmobiliseerd met interventiemiddelen (zoals absorptie- en neutralisatiemateriaal, overmaatse vaten, beschermingsmiddelen,...) en in een speciaal daartoe bestemd vat gebracht.

In geval van herstelling van een houder, die deel uitmaakt van een groep houders opgesteld in éénzelfde inkuiping, moet deze houder gedurende de hele herstellingsperiode door een vloeistofdichte wand worden omringd, waarvan de hoogte gelijk is aan deze van de opstaande rand en/of muren die de hele groep omringt.

Na vakkundige herstelling van een houder mag deze pas opnieuw in gebruik genomen worden na controle door een erkend milieudeskundige die deze controle effectief attesteert.

4.5.1 Afstandsregels

Er worden voorzorgsmaatregelen getroffen om te vermijden dat producten met elkaar in contact komen waarbij gevaarlijke chemische reacties kunnen plaatsvinden.

Producten, gekenmerkt met verschillende gevarenpictogrammen, worden in eenzelfde opslagplaats opgeslagen in verschillende compartimenten rekening houdend met afstandsregels opgenomen in VLII – bijlage 5.17.1. of raadpleeg de milieudienst.

4.5.2 Vullen van vaste bovengrondse houders

Met betrekking tot het vullen van de vaste houders en tankwagens gelden **onder andere** de volgende regels:

- maatregelen worden getroffen om het morsen van vloeistoffen en verontreiniging van de bodem, het grond- en oppervlaktewater te voorkomen;
- de soepele slang, die dient voor het bevoorraden, wordt door een toestel met schroefkoppeling of een gelijkwaardig systeem met de opening van de houder of van de kanalisatie verbonden;
- elke vulverrichting gebeurt onder het toezicht van de exploitant of zijn aangestelde; dit toezicht wordt zo georganiseerd dat de vuloperatie kan gecontroleerd worden en in geval van een incident onverwijld kan worden ingegrepen;
- het is verboden de houder te vullen met een andere vloeistof dan deze waarvoor de houder is ontworpen;
- **om overvulling van een houder te voorkomen, dient de houder voorzien te zijn van een conforme over vulbeveiliging en mogelijkheid tot peilmeting;**
- de standplaats van de tankwagen, de zones waar de vulmonden van de vulleidingen gegroepeerd zijn en de vulzones bij de verdeelinstallatie bevinden zich steeds op het terrein van de inrichting en zijn:

VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT

Gebruik en opslag gevaarlijke producten



- voldoende draagkrachtig, vloeistofdicht en in geval van een ontvlambare vloeistof eveneens brandbestendig;
 - standplaats van tankwagens voor de verlading van vloeistoffen van groep 1 of groep 2, opgenomen in de omgevingsvergunning na 01/01/2025 dienen uitgerust te worden met een vloeistofdichte zone van minstens 8 m². Rond de vul- en lospunten dient eveneens een vloeistofdichte voorziening aangebracht worden.
 - voorzien van de nodige hellingen en eventueel opstaande randen, zodat alle gemorste vloeistoffen afvloeien naar een opvangsysteem;
 - de verwijdering van de opgevangen vloeistoffen gebeurt overeenkomstig de reglementaire bepalingen, inzonderheid inzake de verwijdering van de afvalstoffen. Er mag in geen geval een verbinding zijn met een openbare riolering, een oppervlaktewater, een gracht of een grondwaterlaag.
- een houder mag niet worden gevuld met een andere vloeistof dan een vloeistof waarvoor de houder is ontworpen, tenzij na een onderzoek door een erkend milieudeskundige die in een verslag aangeeft dat de houder daarvoor geschikt is en dat de installatie voldoet aan de voorschriften, vermeld in dit besluit.
 - Het is verboden houders waarvan de vulleiding voorzien is van een rode klever of plaat, te vullen of te laten vullen.
 - Het is verboden houders waarvan de vulleiding niet voorzien is van een klever of plaat, te vullen of te laten vullen. Ook kleinere houders dienen correct gelabeld te worden.

4.5.3 Keuringsplicht

Voor het plaatsen van de vaste bovengrondse houder > 10.000L dient een erkend milieudeskundige te controleren of de houder / de funderingen voldoen. Deze controle wordt geattesteerd met een eenduidig verslag.

Na de installatie, maar vóór de ingebruikname van de vaste bovengrondse houder, dient gecontroleerd of de houder, de leidingen en de toebehoren, het waarschuwings- of beveiligingssysteem tegen overvulling, de inkuiping en de brandbestrijdingsmiddelen en in voorkomend geval, het lekdetectiesysteem en de aanwezige voorzieningen ten behoeve van damprecuperatie voldoen. Deze controle dient uitgevoerd te worden door een erkend organisme die deze controle attesteert met een eenduidig verslag.

Na de indienstelling worden alle attesten en verslagen overgemaakt aan de Dienst Reliability – wettelijke keuringen, die de nodige PO – plannen opstelt om onder andere de uitwendige periodieke 3 – jaarlijkse onderzoeken en de inwendige 20 – jaarlijkse algemene onderzoeken te borgen cfr. VLAREM II art 5.17.4.3.16.

Voor houders, gebouwd vanaf 01/01/2025, geldt dat de installatie wordt onderworpen aan een algemeen onderzoek ten minste om de twintig jaar of ten minste om de periode die 75% van de berekende of verwachte levensduur van de houder betreft, afhankelijk van welke periode het kortste is.

De erkende deskundige stelt een attest op waaruit ondubbelzinnig moet blijken of de houder / installatie voldoet aan de voorschriften en brengt nabij de vulleiding een duidelijk zichtbare klever of plaat aan met daarop zijn erkenningsnummer, laatste en volgende controledatum. Deze klever of plaat heeft volgende kleur:

VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT

Gebruik en opslag gevaarlijke producten



- groen: de houder / de installatie voldoet → houder mag worden gevuld, bijgevoerd en geëxploiteerd
- oranje: de houder / de installatie voldoet niet volledig maar de gebreken geven geen aanleiding tot verontreiniging → houder mag worden gevuld of bijgevoerd en geëxploiteerd worden tijdens een overgangsperiode van maximum zes maanden.
- rood: de houder / de installatie voldoet niet en de vastgestelde gebreken kunnen aanleiding geven tot verontreiniging → houder mag NIET worden gevuld / bijgevoerd; de nodige maatregelen worden getroffen om de opslaginstallatie terug in goede staat te brengen waarna de opslaginstallatie terug aan een controle door de erkend deskundige dient onderworpen te worden.

Dienst Reliability verwittigt de eigenaar van de houder / installatie van de resultaten van de keuring volgens de procedures vastgelegd door hun dienst.

Bij vaststelling van een rode klever of plaat wordt bovendien een RIMS melding gemaakt zodat onmiddellijk de nodige maatregelen getroffen kunnen worden / de tank effectief niet meer bijgevoerd kan worden.

4.5.4 Brandgevaarlijke vloeistoffen

Opslagplaatsen voor ontvlambare vloeistoffen dienen kuipvormig uitgevoerd te worden en geconstrueerd te zijn uit onbrandbaar materiaal. De deuren dienen naar buiten open te gaan en dienen automatisch gesloten te worden in geval van brand.

De opslagplaats dient voldoende geventileerd te zijn. Dit kan door zowel natuurlijke ventilatie als door kunstmatige ventilatie.

Ontvlambare vloeistoffen dienen in gesloten recipiënten bewaard te worden en tegen alle negatieve effecten van straling van warmtebronnen beschermd te worden.

Opslaan van brandgevaarlijke producten is niet toegelaten op kelderniveau.

Brandgevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen, gekenmerkt door het gevarenpictogram GHS02, mogen NIET opgeslagen worden op een plaats waar de temperatuur 40°C kan overschrijden ten gevolge van technologische oorsprong.

4.6 Opslag van gasen in vaste houders / verplaatsbare houders



VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT

Gebruik en opslag gevaarlijke producten



4.6.1 Opslagvereisten vaste / verplaatsbare bovengrondse houders

De gassen mogen niet buiten de daartoe bestemde opslagruimte opgeslagen worden, rekening houdend dat er geen chemische reacties ontstaan.
Er dient een stockage zone voorzien te worden voor de lege verplaatsbare houders.

De elektrische installaties / verlichtingstoestellen beantwoorden aan de voorschriften van de CODEX Welzijn op het werk en het AREI – keuringsattesten worden ter beschikking gesteld aan de erkend milieudeskundige.

De vloer van de opslagplaats biedt voldoende weerstand, is ondoordringbaar en zo aangelegd dat de stabiliteit van de verplaatsbare houders verzekerd is.
De vloer mag niet lager liggen dan het naastliggende terrein / mag geen openingen, holten of geulen bevatten / mag niet ingericht zijn in een kelderverdieping.

Gesloten opslagplaatsen moeten volledig gebouwd zijn uit onbrandbare materialen, de deuren moeten naar buiten openen, de vensters hebben vaste ramen met gewapend glas, worden doelmatig verlucht.

In opslagplaatsen van gassen van groep 1:

- Worden maatregelen getroffen tegen elektrostatische ladingen;
- Mag verwarming enkel indien er voldoende waarborgen zijn om brand- en ontploffingsgevaar te vermijden – mag de temperatuur de 40°C niet overschrijden;
- Is het verboden open vuur te maken, met toestellen te werken die vonken verwekken, te roken – deze verboden zijn aangegeven dmv pictogrammen;
- Is het verbodem met motorvoertuigen binnen te rijden;
- Is de opslag van brandbare stoffen binnen 5 m verboden;
- Zijn de schoorstenen / lozingskanalen van niet – brandbaar materiaal en is er geen aansluitingen met rioleringen;
- Is het eventuele dak gebouwd uit onbrandbaar materiaal dat max. 20% uit doorschijnend zelfdovend materiaal bestaat.

Enkel bevoegde personen hebben toegang tot de opslagplaats – het verbod toegang aan onbevoegden is aangegeven d.m.v. pictogram.

De bouw van de al dan niet vacuüm – geïsoleerde vaste houder is aangepast aan het gas dat ze bevatten volgens een code van goede praktijk.

De vaste houder ondergaat een waterdrukproef in de tegenwoordigheid van een erkend milieudeskundige en wordt uitgerust met een identificatieplaat.

4.6.2 Afstandsregels

Voor open en gesloten opslagplaatsen geldt dat gassen van een verschillende groep in een apart compartiment moeten gestockeerd worden; deze compartimenten zijn aangegeven met wanden, veiligheidsschermen, markeringen op de grond, kettingen of vaste afbakeningen op 1 m hoogte) waarbij rekening gehouden wordt met de afstandsregels opgenomen in VLII – bijlage 5.17.1. of raadpleeg de milieudienst.

Hieronder worden enkele afstandsregels voor de meest courant gebruikte gassen in verplaatsbare recipiënten met een opslagcapaciteit tot maximum 1.000L weergegeven. Raadpleeg de milieudienst voor de bepaling van afstandsregels voor de opslag van

VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT

Gebruik en opslag gevaarlijke producten



gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen of afstanden tov limieten eigendom, opslagtanks,...

	Groep 1 gas (GHS02)	Groep 2 gas (GHS06)	Groep 3 gas (GHS03)	Groep 4 gas
<u>Groep 1 gas (GHS02)</u> Acetyleen Butaan LPG Propan Waterstof	0 m	5 m (tox. cat. 1)	2 m (open opslagplaats) 5 m (gesloten opslagplaats)	0 m
<u>Groep 2 gas (GHS06)</u> Arsine Zwavel dioxide	5 m (tox. cat. 1)	0 m	0 m	0 m
<u>Groep 3 gas (GHS03)</u> Zuurstof Lachgas	2 m (open opslagplaats) 5 m (gesloten opslagplaats)	0 m	0 m	0 m
<u>Groep 4 gas</u> Argon Koolstofdioxide Stikstof Helium	0 m	0 m	0 m	0 m

4.6.3 Vullen van vaste bovengrondse houders

Voor elke vulverrichting wordt een nauwkeurige en schriftelijke instructie opgesteld waarin de verschillende te verrichte handelingen worden beschreven.

Een aangestelde houdt voortdurend aandachtig toezicht op de effectieve vulverrichting.

Het te vullen percentage van de vaste houder is afhankelijk van de dichtheid van het gas en het volume van de bovengrondse houder (zie VLII art. 5.17.3.3.9).

Het is verboden niet gekoelde, niet vacuüm geïsoleerde houders te vullen met een vloeistof waarvan de dampspanning hoger is dan de maximale dienstdruk waarvoor de houder werd afgenomen.

Slangen die aangewend worden voor het vullen mogen enkel in open lucht gebruikt worden.

Het is verboden een vaste houder te vullen die zichtbare gebreken vertoont die de veiligheid kan schaden of waarvan geen keuringsverslag kan voorgelegd worden waaruit

VV 23 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT

Gebruik en opslag gevaarlijke producten



blijkt dat de opslagplaats / opslagtank voldoet aan de reglementaire voorschriften en aan de opgelegde voorwaarden (zie VLII art. 5.17.3.3.9.).

Het is verboden een vaste houder te vullen waarbij op het attest van de erkend deskundige aangegeven wordt dat de installatie niet (bij)gevuld mag worden.

4.6.4 Keuringsplicht

Een erkend milieudeskundige voert een controle uit op de door de constructeur verstrekte documenten, de gedetailleerde opgave van de controles, de nazichten, de onderzoeken en de beproevingen die hij uitgevoerd heeft. Deze controle wordt geattesteerd met een eenduidig verslag.

Na de indienststelling worden alle attesten en verslagen overgemaakt aan de Dienst Reliability – wettelijke keuringen, die de nodige PO – plannen opstelt om onder andere de periodieke onderzoeken en de algemene inwendige onderzoeken, uitgevoerd door een erkend milieudeskundige, te borgen [cfr. VLAREM II art 5.17.3.1.8](#).

Dienst Reliability – wettelijke keuringen stelt eveneens PO – plannen op voor de periodieke onderzoek van de opslagplaats en van de houder [cfr. VLAREM II art. 5.17.3.3.8](#).

De erkende deskundige stelt een attest op waaruit ondubbelzinnig moet blijken of de houder / installatie voldoet aan de voorschriften. Bij vaststelling van tekorten wordt op het attest aangegeven of de installatie al dan niet (bij)gevuld mag worden en binnen welke termijn deze tekorten moeten verholpen zijn.

Dienst Reliability verwittigt de eigenaar van de houder / installatie van de resultaten van de keuring volgens de procedures vastgelegd door hun dienst.

Bij vaststelling dat de installatie niet voldoet wordt bovendien een RIMS melding gemaakt zodat onmiddellijk de nodige maatregelen getroffen kunnen worden / de tank effectief niet meer bijgevuld kan worden.

Vacuüm – geïsoleerde houders dienen minstens 2 – jaarlijks nagezien te worden door een erkend milieudeskundige – de veiligheidskleppen dienen 10 – jaarlijks afgesteld te worden.

Terugslagkleppen op vulleiding tussen houder en vulpunt van een LPG – station dienen minstens 5 jaarlijks nagezien te worden door een erkend milieudeskundige.