

Groepskaart nr. 6 : Gassen

Toepassing

Deze kaart heeft betrekking op de opslag, het vullen en het scheiden van gassen. Dit is een activiteit in een beperkt aantal bedrijven, denk aan:

- Opslag en distributie van gasflessen
- Het vullen van gasflessen
- Het scheiden van gassen in een scheidingsinstallatie (vaak met toebehorende opslagfaciliteiten).

Voor de productie van (industriële) gassen wordt verwezen naar de groepskaart 8: "Grondstoffen voor de chemie"

Selectiecriteria

In principe kunnen alle selectiecriteria met gassen van toepassing zijn. Bepalend voor de selectiecriteria in deze groep zijn de gevaarseigenschappen van het gas, en in enkele gevallen specifieke wet- en regelgeving (o.a. voor propaan en LPG). Om de effecten op de juiste wijze te kunnen bepalen is er voor de selectiecriteria onderscheid gemaakt in de volgende gassen:

- toxische gassen en ammoniak
- propaan
- LPG
- brandbare gassen, tot vloeistof verdicht in een drukhouder
- brandbare gassen, niet tot vloeistof verdicht in een drukhouder
- overige gassen

Om het zoekproces te vereenvoudigen zijn op de tabel "Relevante effecten en gevarenkaart" van deze groepskaart deze selectiecriteria voor diverse gassen gearceerd. Overigens moeten ook de overige (niet gearceerde) selectiecriteria op relevantie worden beoordeeld en eventueel getoetst, indien nevenactiviteiten op de locatie worden ontwikkeld.

Indien geen van de selectiecriteria relevant blijkt, dan is het bedrijf "Enkel Hulpdienst relevant". Als één of meerdere selectiecriteria van toepassing zijn, dan is de activiteit Risicokaart relevant.

Relevante effecten en gevarenkaarten

De tabel "Relevante effecten en gevarenkaarten" is bedoeld om kwalitatief inzicht te geven in de relevante effecten indien aan bepaalde selectiecriteria wordt voldaan. Bij de genoemde gassen zijn de volgende effecten het meest relevant:

- | | |
|---|---------------------------------|
| - (zeer) toxische gassen en ammoniak | - intoxicatie |
| - propaan en LPG | - BLEVE |
| - brandbare gassen, tot vloeistof verdicht in een drukhouder | - BLEVE |
| - brandbare gassen, niet tot vloeistof verdicht in een drukhouder | - overdruk (gaswolkontbranding) |
| - overige gassen | - overdruk (scherfwerking) |

Op de betreffende gevarenkaarten kunnen op basis van de hoeveelheid (gevaarlijke) stof, indicatieve afstanden van de verschillende effecten worden bepaald. Daarnaast zijn toetsingsafstanden voortvloeiend uit wet en regelgeving op de gevarenkaarten aangegeven.

Bovengenoemde gevarenkaarten zijn opgesteld voor stationaire opslag in tanks en flessen. Bij luchtscheidingsinstallaties is de hoeveelheid gas, die betrokken kan zijn bij een calamiteit ook afhankelijk van de inhoud van de leidingen en de druk en het debiet van het systeem. Effectafstanden van dergelijke installaties kunnen niet met de gevarenkaart bepaald worden en vereisen separate berekeningen.

Groepskaart nr. 6 : Gassen

Tabel: Relevante effecten en gevarenkaarten

| Selectiecriterium ¹⁾ | | Relevant: aankruisen | Meest relevante effect | Toe te passen gevarenkaarten | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------|---|---|---------|--|---|-----|---|-------|---|--|--|
| Opmerkingen ¹⁾ maximale hoeveelheid in grootste procesmatige -, ruimtelijke -, of organisatorische afbakening ²⁾ voor vaste organische peroxiden, opslaggroep 2 en hoger ³⁾ voor vloeibare organische peroxiden, opslaggroep 2 en hoger | | | Vaste stof brand Plasbrand of gasbrand Brandbevordering Overdrukeffect BLEVE Intoxicatie Ioniserende straling | 1. Brandbare en oxiderende gassen 2. Brandbare vloeistoffen 3. Explosieve stoffen en scherfwerking 4. Grote branden 5. LPG-tankstations 6. Propaan en butaan 7. Stofexplosie 8. (Zeer) Toxische gassen 9. Toxische verbrandings en reactieproducten 10. (Zeer) Toxische vloeistoffen | | | | | | | | | |
| Groen: Rij verdient speciale aandacht in deze Groep, maar check ook altijd of witte rijen van toepassing zijn in specifieke situatie. | | | | | | | | | | | | | |
| Algemeen | | | | | | | | | | | | | |
| A | BRZO (altijd meenemen) | <input type="checkbox"/> | • • • • | • • • • • • • • | | | | | | | | | |
| B | LPG-tankstations (altijd meenemen) | <input type="checkbox"/> | | • | | | | | | | | | |
| C | 1 Opslag verpakte gevaarlijke stoffen (> 10.000 kg per opslagplaats) | <input type="checkbox"/> | • • • • | | • | | | | | | • | | |
| C | 2 Opslag verpakte gevaarlijke stoffen (≥ 2.500 kg per opslagplaats) | <input type="checkbox"/> | • • • • | • | • | | | | | | • | | |
| D | Ammoniakoel- of vriesinstallatie (≥ 200 kg NH ₃ per installatie) | <input type="checkbox"/> | | • | | | | | | • | | | |
| E | Spoorwegemplacement | <input type="checkbox"/> | • • • • | • • • • | • • • • | | | • | | • | • | | |
| F | Vervoersbedrijf (≥ 10.000 kg gevaarlijke stoffen) | <input type="checkbox"/> | • • • • | • • • • | • • • • | | | • | | • | • | | |
| G | 1 Consumenten vuurwerk (> 10.000 kg) | <input type="checkbox"/> | • • • • | • | | | | • • | | | | | |
| G | 2 Professioneel vuurwerk (altijd meenemen) | <input type="checkbox"/> | • • • • | • | | | | • • | | | | | |
| H | Kernenergiewetbedrijf (altijd meenemen) | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | • | | |
| I | Mijnbouwwetbedrijf | <input type="checkbox"/> | • • • • | • | | | | | | • • | • | | |
| | Propaan en acetyleen (> 13m ³) | <input type="checkbox"/> | • • • • | • | | | | • | | | | | |
| K | 2 Propaan en (vloeibaar) brandbaar gas (≥ 3.000 liter) | <input type="checkbox"/> | • • • • | • | | | | • | | | | | |
| L | 1 Munitie (> 100 kg netto explosieve massa) | <input type="checkbox"/> | | • | | | | | • | | | | |
| L | 2 Ontpofbare stoffen (> 10 kg) | <input type="checkbox"/> | | • | | | | | • | | | | |
| M | Distikstofoxide (> 1.250 liter/1.000 kg per stuk) | <input type="checkbox"/> | | | | | • | | | | • | | |
| | Cyanidehoudend bad (> 100 liter) | <input type="checkbox"/> | | | | | • | | | | • | | |
| | (Zeer) vergiftige stof (gas, vloeibaar of vast) (> 1.000 liter) | <input type="checkbox"/> | | | | | • | | | • • • | | | |
| Gassen | | | | | | | | | | | | | |
| N | 1 Oxiderende gassen (≥ 20.000 liter per tank of procesinstallatie) | <input type="checkbox"/> | • | | | | | • | | | | | |
| N | 2 Gasdrukmeet- en regelstations (vergelijkb. met cat. C in NEN 1059/Activiteitenbesluit) | <input type="checkbox"/> | | • | | | | • | | | | | |
| | Gasdrukmeet- en regelstations (gastoevoerleiding > 20 inch) | <input type="checkbox"/> | | • | | | | • | | | | | |
| N | 3 Propaan en butaanvulstations (volume van alleen de voorraadtank ≥ 3.000 liter) | <input type="checkbox"/> | | • • | | | | • | | • | | | |
| N | 4 Gasflessendepot (gesommeerde inhoud ≥ 10.000 liter) | <input type="checkbox"/> | | • • | | | | • | | • | | | |
| | Gasflessenopslag met (zeer) giftige gassen (gesommeerde inhoud > 1500 liter) | <input type="checkbox"/> | | • • | | | | • | | • | | | |
| N | 5 Zeer vergiftige gassen (≥ 15 liter) | <input type="checkbox"/> | | | | | • | | | | • | | |
| N | 6 Vergiftige gassen (≥ 150 liter per stuk) | <input type="checkbox"/> | | | | | • | | | | • | | |
| | Ammoniak (geen koel-/vriesinstallatie) (> 1500 kg) | <input type="checkbox"/> | | | | | • | | | | • | | |
| N | 8 Overige gevaarlijke gassen (≥ 20.000 liter per stuk) | <input type="checkbox"/> | | • • | | | | • | | • | | | |

Groepskaart nr. 6 : Gassen

Tabel: Relevante effecten en gevarenkaarten

| Selectie criterium ¹⁾ | | Relevant: aankruisen | Meest relevante effect | Toe te passen gevarenkaarten |
|---|---|--------------------------|---|---|
| Opmerkingen ¹⁾ maximale hoeveelheid in grootste procesmatige -, ruimtelijke -, of organisatorische afbakening ²⁾ voor vaste organische peroxiden, opslaggroep 2 en hoger ³⁾ voor vloeibare organische peroxiden, opslaggroep 2 en hoger | | | Vaste stof brand Plasbrand of gasbrand Brandbevordering Overdrukeffect BLEVE Intoxicatie Ioniserende straling | 1. Brandbare en oxiderende gassen 2. Brandbare vloeistoffen 3. Explosieve stoffen en scherfwerking 4. Grote branden 5. LPG-tankstations 6. Propana en butaan 7. Stofexplosie 8. (Zeer) Toxische gassen 9. Toxische verbrandings en reactieproducten 10. (Zeer) Toxische vloeistoffen |
| Groen: Rij verdient speciale aandacht in deze Groep, maar check ook altijd of witte rijen van toepassing zijn in specifieke situatie. | | | | |
| Vloeistoffen | | | | |
| | (Zeer) licht ontvlambare vloeistoffen in bovengrondse tanks (> 150 m ³ per stuk) | <input type="checkbox"/> | • | • |
| N | 9 Licht ontvlambare vloeistoffen in bovengrondse tanks (≥ 20.000 liter per stuk) | <input type="checkbox"/> | • | • |
| N | 10 Brandbare vloeistoffen in bovengrondse tanks (≥ 150.000 liter per stuk) | <input type="checkbox"/> | • | • |
| N | 11 Zeer vergiftige vloeistoffen (≥ 200 liter per stuk) | <input type="checkbox"/> | • | • |
| N | 12 Vergiftige vloeistoffen (≥ 2.000 liter per stuk) | <input type="checkbox"/> | • | • |
| N | 13 Vloeistoffen die zeer vergiftige gassen kunnen vormen (≥ 20 liter per stuk) | <input type="checkbox"/> | • | • • • |
| N | 14 Vloeistoffen die vergiftige gassen kunnen vormen (≥ 200 liter per stuk) | <input type="checkbox"/> | • | • • • |
| N | 15 Overige gevaarlijke vloeistoffen (≥ 150.000 liter per stuk) | <input type="checkbox"/> | • | |
| Vaste stoffen | | | | |
| N | 16 Zeer vergiftige vaste stof (≥ 200 kg per stuk) | <input type="checkbox"/> | • | |
| N | 17 Vergiftige vaste stof (≥ 2.000 kg per stuk) | <input type="checkbox"/> | • | |
| N | 18 Vaste stoffen die zeer vergiftige gassen kunnen vormen (≥ 200 kg per stuk) | <input type="checkbox"/> | • | • |
| N | 19 Vaste stoffen die vergiftige gassen kunnen vormen (≥ 2.000 kg per stuk) | <input type="checkbox"/> | • | • |
| | Meststoffen, groep 2 (> 100.000 kg) | <input type="checkbox"/> | • | • |
| N | 20 Overige onbrandbare vaste gevaarlijke stof ≥ 1.500.000 liter (1.500 m ³) per silo of andere opslagvoorziening | <input type="checkbox"/> | • | |
| N | 21 Stofexplosie (met een inhoud van ≥ 100.000 liter (100 m ³)) | <input type="checkbox"/> | • | • |
| Brandgevaar | | | | |
| N | 22 Organische peroxiden, opslaggroep 2 en 3 (opslagplaats ≥ 100 m ²) | <input type="checkbox"/> | • ²⁾ • ³⁾ | • ³⁾ • ²⁾ |
| N | 23 Brandbare vaste stoffen (brandbare stof ≤ 50% van totale volume en grondoppervlak ≥ 1.000 m ²) | <input type="checkbox"/> | • | • |
| Overig | | | | |
| N | 24 Geparkeerde vervoerseenheden met gevaarlijke stoffen (≥ 10.000 kg gevaarlijke stoffen gelijktijdig aanwezig per aangewezen (parkeer)locatie) | <input type="checkbox"/> | • | • |