

| | | | | | | | |
|-----------------|------|-------------|------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--|
| <i>IJmuiden</i> | | QHSE | | <i>4.03 Gasdetectieapparatuur</i> | | | |
| Version number | 10.0 | Date | 07-09-2018 | Document manager | Beheerder QHSE DMS - HTD | Process | |
| MoC/ BvW | | Expiry date | 07-09-2021 | Document owner | Manager HTD ELT | Special Characteristic | |

Inhoudsopgave:

- 0. Wijziging ten opzichte van vorige versie 2
- 1. Toepassingsgebied 2
- 2. Aanschaf, registratie en documentatie 2
- 3. Wijze van dragen, controle en meldingsplicht 2
 - 3.1. Wijze van gebruik van persoonlijke gasmonitors (PBM's) 2
 - 3.2. Opleidingseisen gebruik en alarmering persoonlijke gasmeter 3
 - 3.3. Controle en meldingsplicht 3
- 4. Inspectie, keuring en reparatie 3
 - 4.1. Inspectie 3
 - 4.2. Keuring 4
 - 4.3. Reparatie 4
 - 4.4. Wijzigen alarmniveaus gasdetectieapparatuur 4
- 5. Instellingen gasdetectieapparatuur 6
 - 5.1. Verklaring: 6

| IJmuiden | QHSE | | 4.03 Gasdetectieapparatuur | | | |
|----------------|------|-------------|----------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| Version number | 10.0 | Date | 07-09-2018 | Document manager | Beheerder QHSE DMS - HTD | Process |
| MoC/ BvW | | Expiry date | 07-09-2021 | Document owner | Manager HTD ELT | Special Characteristic |

0. Wijziging ten opzichte van vorige versie

- Koptekst geüpdatet.
- De wettelijke grenswaarden zijn per 21 augustus 2018 gewijzigd voor CO (koolstofmonoxide), HCN (waterstofcyanide), SO₂ (zwaveldioxide), NO (stikstofmonoxide) en NO₂ (stikstofdioxide).
 - CO: 8 uur grenswaarde van 25 ppm naar 20 ppm en 15 minuten waarde van 100 ppm
 - HCN: 15 minuten grenswaarde van 9 naar 4,5 ppm
 - SO₂: 8 uur grenswaarde toegevoegd gelijk aan 15 minutenwaarde van 0,26 ppm
 - NO: 8 uur grenswaarde van 0,2 ppm naar 2 ppm
 - NO₂: 8 uur grenswaarde van 0,2 ppm naar 0,5 ppm en 15 minuten waarde van 1 ppm

1. Toepassingsgebied

Deze procedure beschrijft de vereisten met betrekking tot de aanschaf, het beheer en het gebruik van gasdetectieapparatuur voor medewerkers van Tata Steel in IJmuiden. De procedure geldt voor:

- Stationaire gasdetectieapparatuur
- Mobiele gasdetectieapparatuur
 - Gebiedsbewaking
 - Persoonlijke gasmonitors (PBM's)
- Bump test stations

2. Aanschaf, registratie en documentatie

- De gebruiker dient alle benodigde gasdetectieapparatuur te bestellen bij de HTD ELT IKA I&K, adrescode 4K-03.
- Standaard persoonlijke gasdetectieapparatuur oftewel gasmonitors voor Tata Steel medewerkers in IJmuiden zijn van het merk Dräger. De HTD vervangt niet Dräger gasmonitors zodra de levensduur van deze gasmonitors is verstreken.
- De besteller van gasdetectieapparatuur zorgt dat apparatuur wordt afgeleverd bij de afdeling HTD I&K (Inspectie en Kalibratie), zodat de betreffende goederen door I&K worden geregistreerd en gecontroleerd/gekalibreerd.
- HTD I&K zorgt er voor dat de gasdetectieapparatuur wordt afgeleverd bij de besteller met een firma handleiding.
- HTD I&K houdt van alle gasdetectieapparatuur een dossier bij. De bevindingen worden na elke keuring vastgelegd door HTD I&K.

3. Wijze van dragen, controle en meldingsplicht

3.1. Wijze van gebruik van persoonlijke gasmonitors (PBM's)

De gebruiker dient de persoonlijke gasmonitors te gedragen binnen de ademhalingszone. Een afstand van 30 cm dient als maximum afstand te worden aangehouden. De inlaat van de gasmonitor mag niet worden afgedekt.

Het is verboden om een persoonlijke gasmonitor te gebruiken voor lekdetectie van gassen. De persoonlijke gasmeter is niet geschikt voor lekdetectie, omdat de persoonlijke gasmonitor niet langer de juiste dagdosis van de medewerker uitleest en medewerkers te hoog kunnen worden blootgesteld, omdat ze heel dicht op de lekkage meten. Bovendien kan de meetcel van de gasmonitor beschadigen bij hoge piek concentraties.

Voor lekdetectie is speciale gasdetectieapparatuur (met aangepaste sensoren) verkrijgbaar via HTD I&K. In extreem lawaaiige werkgebieden (> 95 dB) waarbij het gebruik van gehoorbescherming verplicht is, is het akoestische signaal van persoonlijke gasdetectieapparatuur niet of nauwelijks hoorbaar. Dit is een

| IJmuiden | QHSE | | 4.03 Gasdetectieapparatuur | | | |
|----------------|------|-------------|----------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| Version number | 10.0 | Date | 07-09-2018 | Document manager | Beheerder QHSE DMS - HTD | Process |
| MoC/ BvW | | Expiry date | 07-09-2021 | Document owner | Manager HTD ELT | Special Characteristic |

aanzienlijk risico aangezien het akoestische signaal het meest opvallende signaal is bij arbeidsintensieve werkzaamheden.

De WE/SU zorgt dat de signalering van gasdetectieapparatuur te allen tijde opgemerkt wordt, door de volgende maatregelen verplicht door te voeren in extreem lawaaige werkgebieden (> 95 dB) :

- Dragen gasmonitor op de veiligheidshelm. Hiervoor kan een hittebestendige helmband worden gebruikt die bij Tata Steel in IJmuiden verkrijgbaar is. In verband met het formaat zijn alleen de single gasmonitoren hiervoor geschikt.

OF

- Gebruik van vaste of mobiele stationaire gasdetectieapparatuur, zodanig dat betrokken medewerkers de signalen voldoende kunnen horen en zien.

OF

- Toepassen van andere doeltreffende maatregelen van vergelijkbaar niveau. Bijvoorbeeld instellen van een veiligheidswacht bij kortdurende klussen.

3.2. Opleidingseisen gebruik en alarmering persoonlijke gasmeter

Alle medewerkers van Tata Steel IJmuiden die een persoonlijke gasmeter gebruiken moeten de e-learning module "gebruik en alarmering persoonlijke gasmeter" hebben gevolgd. Deze e-learning module is beschikbaar via People Link. Zoek op: Gebruik en alarmering van je persoonlijke gasmeters.

De leidinggevende kan deze training in het leertraject van hun medewerkers opnemen, met een cyclus van 10 jaar. Medewerkers die langer dan 1 jaar geen persoonlijke gasmonitor hebben gebruikt, moeten eerst opnieuw de e-learning module volgen.

Voor firma medewerkers geldt minimaal een aantoonbaar vergelijkbaar kennisniveau voor het gebruik en alarmering van de persoonlijke gasmeter. Firma medewerkers kunnen via een Tata Steel PC de module starten via de volgende link:

<http://easylearningportal.corusnet.corusgroup.com/afdelingsmappen/Veiligheid/Gasmeter/TATA%20Steel%20Gasmetering%20HTML/index.html>

3.3. Controle en meldingsplicht

- De gebruiker is verantwoordelijk voor de goede staat van een gasmonitor, zie ook 4.3
- De gebruiker dient gasmonitoren waarvoor bump teststations beschikbaar zijn, wekelijks te testen.
- De gebruiker heeft de verplichting om HTD I&K (Inspectie en Kalibratie) direct schriftelijk te informeren over:
 - Een gebrek ontstaan aan een gasmonitor,
 - Een voorgenomen locatie wijziging van een gasmonitor,
 - De uitbedrijf name van een gasmonitor, met vermelding van de datum en status (tijdelijke- of permanente- uitbedrijfname en/of vernietigd).

4. Inspectie, keuring en reparatie

4.1. Inspectie

- Stationaire gasdetectiesystemen bij Tata Steel in IJmuiden wordt onder verantwoordelijkheid van HTD I&K (Inspectie en Kalibratie), afhankelijk van de locatie, minimaal twee keer per jaar geïnspecteerd, gecontroleerd en zo nodig gerepareerd.
- HTD I&K (Inspectie en Kalibratie) is verantwoordelijk dat bump teststations eenmaal per jaar ter plaatse worden geïnspecteerd, gecontroleerd en zo nodig gerepareerd.

| I/muiden | | QHSE | | 4.03 Gasdetectieapparatuur | | | |
|----------------|------|-------------|------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|--|
| Version number | 10.0 | Date | 07-09-2018 | Document manager | Beheerder QHSE DMS - HTD | Process | |
| MoC/ BvW | | Expiry date | 07-09-2021 | Document owner | Manager HTD ELT | Special Characteristic | |

4.2. Keuring

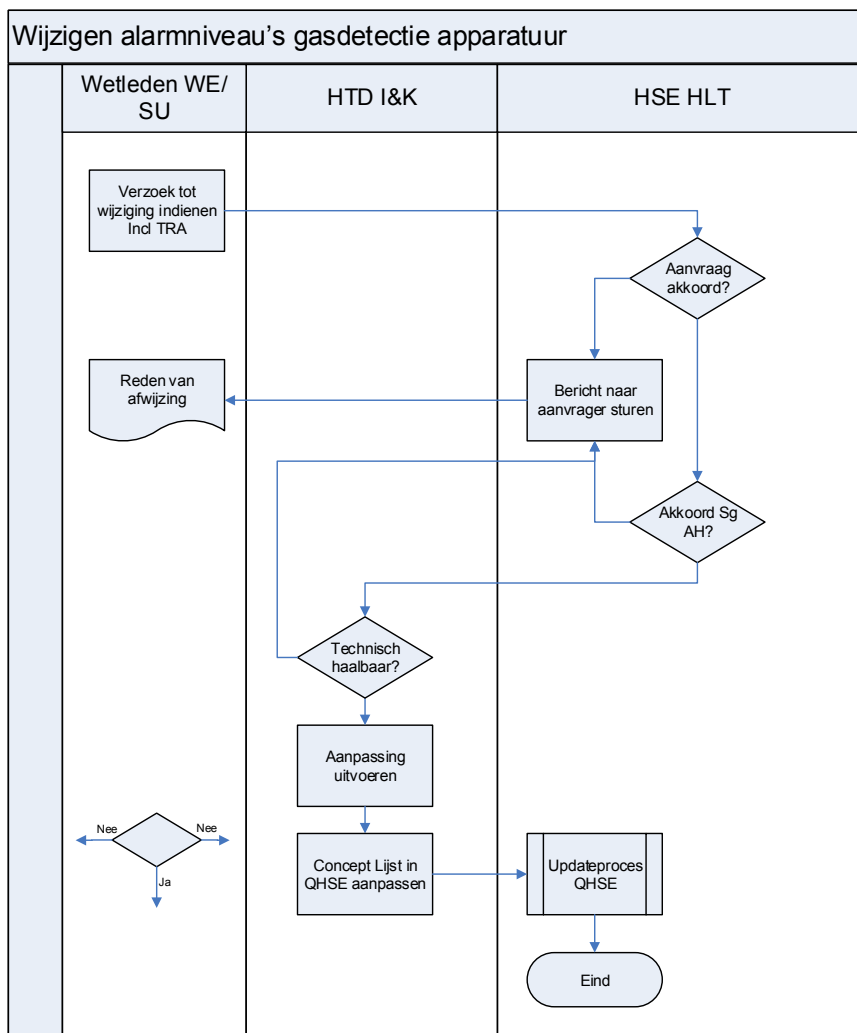
De gebruiker dient een gasmonitor voor het verstrijken van de uiterste gebruiksdatum (UGD) aan te bieden aan HTD I&K om te worden gekeurd. De keuringstermijn is afhankelijk van het type gasapparatuur. Overschrijding van deze datum is niet toegestaan.

- Voor persoonlijke gasmonitoren waarvoor geen bump teststations beschikbaar zijn, geldt dat de gebruiker deze elke 3 maanden laat kalibreren bij HTD I&K. De uiterste gebruiksdatum (UGD) is hierop aangepast.
- Voor persoonlijke gasmonitoren waarvoor bij de gebruiker bump teststations beschikbaar zijn, geldt een langere uiterste gebruiksdatum (UGD) namelijk 4 tot maximaal 12 maanden afhankelijk van het type gasmeter. De uiterste gebruiksdatum (UGD) van deze gasmonitoren is alleen geldig indien er een bump test is uitgevoerd minder dan een week geleden. De gebruiker is verantwoordelijk dat de bump test wordt uitgevoerd.

4.3. Reparatie

De gebruiker zorgt dat defecte gasmeters niet kunnen worden gebruikt en biedt deze z.s.m. aan bij HTD I&K voor reparatie.

4.4. Wijzigen alarmniveaus gasdetectieapparatuur



| | | | | | | |
|-----------------|------|-------------|------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|
| <i>I/muiden</i> | | QHSE | | 4.03 Gasdetectieapparatuur | | |
| Version number | 10.0 | Date | 07-09-2018 | Document manager | Beheerder QHSE DMS - HTD | Process |
| MoC/ BvW | | Expiry date | 07-09-2021 | Document owner | Manager HTD ELT | Special Characteristic |

| Wijzigen alarmniveaus gasdetectieapparatuur | | Wetleden WE/SU | HTD ELT IKA I&K | HSE HLT / SgAH (als 2 ^e beoordelaar) | Hoofd HSE HLT |
|--|--|----------------|-----------------|---|---------------|
| 1. | Verzoek tot wijziging alarmniveaus incl. Taak Risico Analyse opstellen en verzenden naar HSE HLT | R | | | |
| 2. | 1e beoordelaar van het verzoek: HSE HLT via HSE Frontoffice | | | R | A |
| 3. | 2 ^e beoordelaar van het verzoek: Stuurgroep Arbeidshygiëne (Sg AH) | | | R | A |
| 4. | Afstemmen met HTD ELT IKA I&K of aanpassing technisch haalbaar is | | C | R | A |
| 5. | Indien aanvraag wordt afgewezen bericht versturen naar aanvrager | I | I | R | A |
| 6. | Alarmniveaus aanpassen na schriftelijke bevestiging van beide beoordelaars | I | R | | |
| 7. | Lijst met alarmniveaus aanpassen en sturen naar HSE HLT | | R | | |
| 8. | Update proces QHSE regelingen starten | | I | R | A |

| | |
|---|--|
| R | =Responsible (uitvoeringsverantwoordelijk) |
| A | =Accountable (eindverantwoordelijk) |
| C | =Consulted (Raadplegen) |
| I | =Informed (geïnformeerd) |

| Ijmuiden | | QHSE | | 4.03 Gasdetectieapparatuur | | | |
|----------------|------|-------------|------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|--|
| Version number | 10.0 | Date | 07-09-2018 | Document manager | Beheerder QHSE DMS - HTD | Process | |
| MoC/ BvW | | Expiry date | 07-09-2021 | Document owner | Manager HTD ELT | Special Characteristic | |

5. Instellingen gasdetectieapparatuur

Gas instellingen Tata Steel Ijmuiden

| Type gas | eenheid | twa | stel | A1 | A2 |
|------------------|---------|-------|--------|----------------------|----------------------|
| | | 8 uur | 15 min | 1 ^e alarm | 2 ^e alarm |
| HCN | ppm | 0,9 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| H ₂ S | | 1,6 | 5 | 5 | 5 |
| CO | | 20 | 100 | 20 ¹ | 100 |
| NH ₃ | | 20 | 50 | 50 | 50 |
| SO ₂ | | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| HCL | | 5 | 10 | 10 | 10 |
| NO | | 2 | 4 | 4 | 4 |
| NO ₂ | | 0,5 | 1 | 1 | 1 |
| CL ₂ | | uit | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| CLO ₂ | | uit | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Benzeen | | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| O ₂ | % | uit | uit | 19↓ | 23 |
| LEL | | uit | uit | 10 | 20 |

5.1. Verklaring:

TWA: Wettelijke grenswaarde voor 8 uur, indien beschikbaar.

STEL: Interne alarmeringwaarde of wettelijke grenswaarde voor 15 minuten.

A1: 1^e vooralarm ter waarschuwing. Dit alarm kan worden gereset.

A2: 2^e vooralarm ter waarschuwing. Dit alarm kan pas worden gereset als het gemeten niveau lager is dan A2.

¹ Op basis van RI&E kan een verzoek worden ingediend om 1^e alarm op 100 of op "Uit" te zetten, zie procedure in hst. 4.4