



Programma training:

PI-503: Opleiding Industriële Ademlucht

Klant:

Diverse



Tijd	Dag 1
08.30 - 08.45	Ontvangst cursisten op locatie
08.45 - 09.00	Inleiding van de opleiding, veiligheidinstructie, doelstelling en leerdoelen naar voren brengen.
09.00 - 10.15	Theorie: <ul style="list-style-type: none">• Hoofdstuk 1: de ademhaling• Hoofdstuk 4: adembeschermende middelen compleet o.a. afhankelijk en onafhankelijke adembescherming
10.15 - 10.30	Pauze
10.30 - 12.00	Theorie: <ul style="list-style-type: none">• Hoofdstuk 3: maximaal aanvaarde concentratie (MAC)• Hoofdstuk 2: giftige stoffen• Videopresentatie Adembescherming (nieuw)
12.00 - 12.45	Lunch
12.45 - 14.15	Praktijk adembescherming: PA 80 / PA 94 <ul style="list-style-type: none">• gereedmaken toestel, controle druk (reserve);• omhangen, afhangen toestel volgens industrie;• plaatsen van het gelaatstuk;• wandelen met het toestel (gewenning);• industrie kooiprocedure met afsluiters; techniek / tactiek.
14.15 - 14.30	Pauze
14.30 - 16.00	Vervolg praktijk adembescherming <ul style="list-style-type: none">• mangatprocedure met adembescherming (Drägerbaan);• belopen kooiladder industrie (techniek);• besloten ruimte (tank Dräger), afhangen, omhangen procedure.
16.00 - 16.15	Evaluatie dag 1, Huiswerkopdracht bestuderen: Hoofdstuk 5: externe aansluitingen



Tijd	Dag 2
08.30 - 08.45	Ontvangst op locatie
08.45 - 09.00	Inleiding en uiteenzetting dag 2
09.00 - 10.15	Theorie: Hoofdstuk 6, besloten ruimte
10.15 - 10.30	Pauze
10.30 - 12.00	Theorie: Hoofdstuk 7, Werkvergunningstelsel, o.a.: koud- en warmwerkvergunning, besloten ruimtevergunning etc.
12.00 - 12.45	Lunch
12.45 - 14.15	Praktijk adembescherming inspectie in een tank demonteren flens/afsluiter
14.15 - 14.30	Pauze
14.30 - 16.00	Vervolg praktijk adembescherming <ul style="list-style-type: none">• opruimen van vervuilde grond• redden van een slachtoffer uit een onveilig gebied
16.00 - 16.15	afsluiten d.m.v. een toets adembescherming industrie eventueel uitgifte certificaten, evaluatie



Didactische aanwijzingen voor de eerste dag t.b.v. de instructeur

- Theorie: doceren
Hoofdstuk 1: de ademhaling
Hoofdstuk 4: adembeschermende middelen compleet o.a.
Afhankelijke en onafhankelijke adembescherming
- Theorie: doceren
Hoofdstuk 3: MAC-waarden
Naar voren brengen van praktische voorbeelden industrie!
Hoofdstuk 2: giftige stoffen
Ingaan op de in de bedrijfssituatie aanwezige stoffen (onderwijs
leergesprek).

Praktijk: praktische handelingen als basisvaardigheden tot routine kunnen uitvoeren, o.a. om- en afhangprocedure

Noot: géén brandweer- of bedrijfsbrandweerelementen hierin verwerken maar puur bekijken vanuit de industrie (rust in brengen).

Gedragniveau:

Motorische vaardigheden kweken bij de oefeningen, het laten wennen aan en het leren lopen met het toestel, het belopen van stalen trappen met leuningen zowel voor- als achteruit, het zelfstandig belopen van de kooiladder met het lichaam tegen de ladder, het doorgaan van de industrie kooiconstructie en het afsluiten en opendraaien van afsluiters (techniek, tactiek), mangatprocedure, het betreden van de tank met adembescherming, het af- en omhangen in de tank, het betreden met adembeschermingstoestel in de hand, geholpen door een collega m.b.t. het aangegeven toestel

Didactische aanwijzingen voor de tweede dag t.b.v. de instructeur

- Theorie: Hoofdstuk 6 besloten ruimte d.m.v. doceertechniek en onderwijsleergesprek. Bij het doceren van de lesstof letten op de ARBO-aspecten wetgeving (toon video-presentatie besloten ruimten)
- Theorie: Hoofdstuk 7 werkvergunningssystemen d.m.v. doceren en Eventueel onderwijsleergesprek. Bij het doceren letten op en ingaan Op de arbo-aspecten en de dagelijkse praktijksituaties.
- Noot: maak na het zien van de videopresentatie een kijkopdracht d.m.v. een aantal vragen op een A4-tje. Dit na de opdracht behandelen d.m.v. een onderwijsleersgesprek.
- Praktijk: inspectie BASF-tank
d.m.v. twee personen waarbij één persoon dient als tankwacht
benodigheden: zaklantaarn, emmer met steekringsleutels, lijn.
Werkzaamheden: demonteren en monteren van twee flenzen in de tank.



- Praktijk: Opruimen vervuilde grond
d.m.v. twee personen
benodigdheden: **Vier** kruiwagens vol met zand, plaats naar keuze (fabriek),
twee schoppen, batsen, 1 bezem
werkzaamheden: verplaatsen van de vervuilde grond.
- Demonteren van een leiding/afsluiter – buitenkant tank.
benodigdheden: Gereedschap zie inspectie BASF-tank.
- Redden van een slachtoffer uit een onveilig gebied d.m.v. de Rautek-
Greep met twee personen, zwaar slachtoffer en pop.



Kijkopdracht na videopresentatie

- Vraag 1: Wat is de definitie van een besloten ruimte?
- Vraag 2: Er bestaat een achtstappenprocedure voor het veilig werken in besloten ruimten.
Benoem vier stappen uit de totale procedure.
- Vraag 3: Wat zijn globaal de taken van de veiligheidswacht of de mangatwacht?
- Vraag 4: Welke metingen komen er aan de orde voor men in een besloten ruimte tank gaat werken er vanuit gaande dat van de gevaarlijke stof niets bekend is?
- Vraag 5: Als u een antwoord moest geven waarom er zoveel gewonden c.q. slachtoffers betrokken waren naar aanleiding van de in de video-presentatie getoonde beelden, wat zou dat uw antwoord/mening zijn?
- Vraag 6: Wat is er nodig om in een besloten ruimte te mogen werken.
Verklaar uw antwoord.
- Vraag 7: Mag men met een afhankelijk adembeschermingsmasker werken in een besloten ruimte?



Examen/toets adembescherming industrie

1. **In welk geval kan kans op verstikking ontstaan in een besloten ruimte?**
 - a. als de concentratie gas of damp onder de MAC-waarde zit.
 - b. bij lassen, omdat hierbij de zuurstof % lager wordt.
 - c. doordat het donker wordt in een besloten ruimte.
 - d. bij alleen werken.

2. **De mangatwacht heeft tot taak om:**
 - a. te communiceren met de betreden persoon.
 - b. nooit de besloten ruimte te betreden.
 - c. de toezichthouder te alarmeren als de te betreden persoon in gevaar is.
 - d. a, b en c zijn goed.

3. **Wanneer is ademhalingsbescherming verplicht?**
 - a. bij het werken met machines.
 - b. bij het werken met schadelijke en giftige stoffen, waarbij de MAC-waarde wordt overschreden.
 - c. bij het werken in een omgeving met een zuurstofgehalte van minder dan 19%.
 - d. b en c zijn goed.

4. **Wat is het doel van een werkvergunningsprocedure?**
 - a. ervoor zorgen dat alle voorbereidende werkzaamheden zijn uitgevoerd voordat werknemers aan het karwei beginnen zodat de veiligheid is gewaarborgd.
 - b. ervoor te zorgen dat er gemeten is bij het verrichten van gevaarlijke werkzaamheden.
 - c. ervoor te zorgen dat er geen ongevallen gebeuren met als oorzaak brand en explosie.
 - d. veilig te kunnen werken in een besloten ruimte.

5. **Hoe lang is een werkvergunning zonder verlenging geldig?**
 - a. 1 uur
 - b. 1 dag
 - c. 5 dagen
 - d. 2 weken



6. De ruimte in het gelaatstuk wordt genoemd?
 - a. actieve ruimte
 - b. passieve ruimte
 - c. dode ruimte
 - d. schadelijke ruimte

7. Het ademhalingscentrum is bijzonder gevoelig voor de wijziging van:
 - a. het koolmonoxide gehalte in het bloed.
 - b. het aantal bloedplaatjes.
 - c. het kooldioxide gehalte in het bloed.
 - d. de zuurgraad in het bloed.

8. Hoe maak je een ademluchttoestel drukloos?
 - a. door de afsluiter dicht te draaien.
 - b. door de ontlastknop in te drukken.
 - c. door de afsluiter dicht te draaien en de ontlastknop in te drukken.
 - d. door de fles te verwijderen.

9. Welke stof hoort niet thuis in de rij van ademgiffen met een prikkelende en/of bijtende werking?
 - a. chloor
 - b. ammoniak
 - c. zoutzuur
 - d. kooldioxide

10. Als het terugtochtwaarschuwingssignaal in werking treedt, dan moet u:
 - a. de afsluiter van de fles verder openen.
 - b. de ontlastknop indrukken.
 - c. onmiddellijk de terugtocht aanvaarden.
 - d. je werk afmaken en daarna de terugtocht aanvaarden.

11. Een fles van 5 liter waterinhoud en een druk van 200 bar bevat?
 - a. 800 liter lucht van 1 bar
 - b. 1000 liter lucht van 1 bar
 - c. 1500 liter lucht van 1 bar
 - d. 10000 liter lucht van 1 bar