



Securing Your World

## METEN EN DETECTEREN VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EX-OX-TOX) IS-013 (GE02) – Exclusief aanbod



### Bestemd voor:

Personen die op een (petro)chemisch bedrijfsterrein EX-OX-TOX gasmetingen op de werkplek moeten uitvoeren en interpreteren.

### Toelatingsvoorwaarden:

- Minimumleeftijd: 18 jaar
- In voldoende mate de opleidingstaal kunnen spreken, lezen en begrijpen

### Doel:

Op verantwoorde wijze EX-OX-TOX- gasmetingen verrichten en interpreteren.

### Methode:

Interactief leergesprek, demonstratie, praktische oefeningen inzake gevaarlijke stoffen. Beschikken over een basiskennis van gevaarlijke stoffen is aangewezen.



Securing Your World

# METEN EN DETECTEREN VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EX-OX-TOX) IS-013 (GE02) – Exclusief aanbod

## Inhoud:

### Theorie:

- Brand
- Explosie: omschrijving van explosiegebied, bovenste en onderste explosiegrenzen, de percentages van deze grenzen, veilig gebied, explosiegevaarmeting, signaaloverdracht
- Zuurstof: invloed van te veel en te weinig zuurstof op mens en apparatuur, zuurstofmeting
- Meetapparatuur, hulpmiddelen als aanzuigbalg, slangmeetstok en elektrische pompen
- Toxische stof, toxische stoffenmeting, vergiftiging
- Gassen en dampen
- De inwerking van gassen en dampen van toxische stoffen op het menselijke lichaam (via luchtwegen, spijsvertering, wondjes en ogen; chronische en acute vergiftiging; verstikking)
- Definities van grenswaarden (vb. MAC, TLV)
- Verspreidingsafhankelijke factoren voor gassen en dampen: windsnelheid, windrichting, dampdichtheid, temperatuur van het gas en de buitenlucht, bronsterkte, tijdsduur van emissie, invloed omgeving (bebouwing)
- Relatie tussen Vol.% en ppm en mg/m<sup>3</sup>
- Besloten ruimten, meting en betredingsvoorwaarden
- Explosiegevaarmeting in een besloten ruimte en zuurstofmeting
- Belang van het tijdstip en frequentie van metingen
- Kritische plaatsen in een fabriek/installatie waarop tijdens het gasmeten (extra) moet worden gelet (oa. dode hoeken, laag- en hooggelegen plaatsen, putten, goten, riolen, opslag gevaarlijke stoffen)
- Kritische fasen bij het gasvrij maken van apparatuur/systemen
- Omgevingscondities en stoorcomponenten die van invloed zijn op het meetresultaat
- Waarde en interpretatie van een meetresultaat
- Praktische betekenis van de MAC-waarde

### Praktijk:

- Uitvoering van meetopdrachten op modelopstellingen
- Meetprocedure (inclusief de testprocedure), het meetprincipe (chemische reactie, brug van Wheatstone, elektrochemische meetcel (OX,CO,H<sub>2</sub>S), meettijd, elektrochemische cellen (OX), katalytische verbranding en IRwerking (EX) ) en de juiste werking van explosiegevaar, zuurstof en combimeters (EX-OX-TOX) en meetbuisjes
- Zelfstandig EX-OX-TOX-gasmetingen verrichten
- Meetapparatuur en eventueel benodigde hulpmiddelen als aanzuigbalg, slangmeetstok en elektrische pompen bedienen

## Duur:

Twee dagen.



Securing Your World

# METEN EN DETECTEREN VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EX-OX-TOX) IS-013 (GE02) – Exclusief aanbod

## Urenregeling:

Van 07u30 – 15u30

## Opleidingslocatie:

Opleidingscentrum G4S Training & Consultancy Services of bij de klant

**Poverstraat 75 bloc 44 te 1731 Zellik (Asse).**

## Taal:

Nederlands

## Groepsgrootte:

Maximum 7 deelnemers per sessie.

## Benodigheden:

### **G4S Training & Consultancy Services zorgt voor:**

- Cursusdocumentatie, presentatiemiddelen, registratie- en evaluatiedocumenten
- Diverse leermiddelen, diverse types meettoestellen

### **De deelnemers brengen mee:**

- Kleding: casual voor de theorie, werkkledij aangepast aan de weersomstandigheden met veiligheidshelm, -bril, -schoenen en handschoenen voor het praktijkdeel
- Identiteitsbewijs

### **Afhankelijk van de locatie voorzien G4S Training & Consultancy of de klant voor:**

- Catering
- Praktijkruimte geschikt voor oefensessie
- Een te contamineren meetvat met boven- en onderaan een handopening om metingen uit te voeren.
- Geschikt lokaal met whiteboard en/of flipover, projectiescherm of- wand
- MSDS-fiches, chemiekaarten
- Pakket aan meetbuisjes ter beschikking (meerdere producten, meetgebieden en vervaldata
- Bump-test-materiaal
- Mobiel meetapparaat combinatie EX-OX, dat in goede staat is
- Gekleur en gekalibreerd
- LEL sensor: Katalytisch
- Zuurstofsensor: Elektrochemisch



Securing Your World

## METEN EN DETECTEREN VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EX-OX-TOX) IS-013 (GE02) – Exclusief aanbod

- Verlengslang en sonde aanwezig
- Een te vervuilen vat om meetoefeningen op te doen
- Slangen, meetstok, waterdampvang, verdeelkraantje om extra lucht aan te zuigen en pompen voor de verschillende meters
- Gasbuisjes: in de gebruiksaanwijzing van de gasmeetbuisjes, in de taal van de bediener
- PID meter

### **De klant zorgt voor:**

- Uiterlijk 12u voor de start van de opleiding stuurt de klant ons de nodige gegevens (naam, voornaam, geboortedatum en geboorteplaats) van de deelnemer(s) door voor correcte registratie in Epyc (Besacc).

### **Eindtoets:**

- Theorie door schriftelijke vragenlijst
- Praktijk door opdrachten die via een observatieprotocol geëvalueerd worden

### **Attest:**

Uniek genummerd attest op naam van de deelnemer, afgeleverd door G4S Training & Consultancy Services, erkend in het kader van de VCA, Register Risicovolle taken.

Geldigheidsduur: 5 jaar

### **Financiële voorwaarden**

**2.830,00 euro // maximum 7 deelnemers per sessie.**

**Prijs excl. BTW 21%**

**Prijs geldig tot 31/12/2021.**



KMO erkenningsnummer: DV.O101295



Securing Your World

# METEN EN DETECTEREN VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EX-OX-TOX) IS-013 (GE02) – Exclusief aanbod

**BESTELBON**

Terug te sturen naar: **G4S Training & Consultancy Services n.v.**  
Poverstraat 75 blok 44 - B-1731 Asse

Fax +32 2 451 62 01 of per email.

E-mail: [Salestraining@be.g4s.com](mailto:Salestraining@be.g4s.com)

Planning in onderling overleg.

**Facturatiegegevens:** (als de inschrijving door een maatschappij gebeurt | handtekening van de verantwoordelijke + stempel van de maatschappij)

Naam organisatie: .....

Paritair comité : .....

Adres : .....

BTW nummer: .....

Telefoon:..... Fax : .....

E-mail:.....

**Opmerkingen:**

.....

.....

**Locatie** (schrappen wat niet past):

- G4S opleidingscentrum gelegen te 1731 Zellik (Asse)
- Op locatie van de klant op onderstaand adres:

.....

.....

**Datum en handtekening (door dit document te ondertekenen, verklaar ik mij akkoord met de algemene en bijzondere voorwaarden):**



Securing Your World

# METEN EN DETECTEREN VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EX-OX-TOX) IS-013 (GE02) – Exclusief aanbod

## BELEID GEGEVENSVERWERKING VAN G4S TRAINING

G4S neemt uw rechten bij gegevensverwerking ernstig. In het pdf-document dat u hieronder kan raadplegen, legt G4S Training uit hoe het uw persoonsgegevens verzamelt, verwerkt en gebruikt.

Met vragen en/of opmerkingen met betrekking tot dit beleid kunt u terecht bij onze privacy officer, via [privacy.gdpr@be.g4s.com](mailto:privacy.gdpr@be.g4s.com)

De privacyverklaring van G4S Training kan je hier terugvinden:

<https://www.g4s.com/nl-be/privacy-statement> - rubriek TRAINING & CONSULTANCY

## BIJZONDERE VOORWAARDEN

Er wordt een voorschot van 100% op de factuur gevraagd bij de bevestiging van inschrijving. Dit voorschot dient betaald te worden voor de start van de opleiding.

De wettelijk vereiste toegangsdocumenten dienen ten laatste de 1e dag van de opleiding bezorgd te worden. Elk onvolledig inschrijvingsdossier zal leiden tot uitsluiting van de opleiding. Deze opleiding wordt volledig gefactureerd.

### **Facturatievoorwaarden opgelegd door de Onderschrijver**

Indien op verzoek van de klant met goed te keuren prestatiestaten wordt gewerkt dienen eventuele bemerkingen over deze prestatiestaten binnen de 2 dagen na ontvangst door de klant te worden bekendgemaakt aan G4S.

Bij gebreke aan bemerkingen binnen de voorgemelde termijn worden de prestatiestaten geacht definitief te zijn aanvaard door de klant en zal door G4S dienovereenkomstig worden gefactureerd.

Indien de klant vermelding van bijzondere bestelnummers eigen aan zijn bedrijfsvoering (zoals onder meer PO-nummers) vereist op de facturen, dienen deze door de klant minstens 15 dagen voorafgaand aan de facturatie aan G4S te worden meegedeeld.

Bij gebreke hieraan zullen de facturen door G4S worden opgemaakt zonder deze vermeldingen en kan het ontbreken van deze vermeldingen door de klant niet worden ingeroepen om haar betalingen in te houden of de overeengekomen betaaltermijn te verlengen. Indien de klant zijn eigen betalingsplatform oplegt dat niet standaard G4S betaalplatform is, wordt de eventuele kost voor inbreng van G4S in dat systeem door de klant gedragen.



Securing Your World

# METEN EN DETECTEREN VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EX-OX-TOX) IS-013 (GE02) – Exclusief aanbod

## BIJLAGE : ALGEMENE VOORWAARDEN

### **Artikel I. Inschrijvingen**

Elke aanvraag tot inschrijving moet schriftelijk gebeuren bij G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. (per brief, fax of e-mail). De inschrijvingen worden aanvaard voor zover er nog plaatsen vrij zijn. De inschrijving is pas voltooid na ontvangst van het volledig ingevulde inschrijvingsformulier uitgegeven door G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. met de volgende preciseringen: - Naam van de deelnemer - Naam en datum van de opleiding - Naam en adres van de werkgever of de instelling aan wie de factuur kan worden opgemaakt. Bij ontvangst van het inschrijvingsformulier stuurt G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. een bevestiging naar de deelnemer of desgevallend naar de instelling die één of meerdere deelnemers heeft ingeschreven. In de bevestigingsbrief zal ook verder worden aangegeven waar de opleiding zal plaatsvinden. De eventuele attesten, certificaten of diploma's zullen na de opleiding worden toegekend indien de deelnemer geslaagd is voor de examens en na volledige betaling van de factuur die betrekking heeft op de betreffende opleiding.

### **Artikel II. Annulering**

Elke annulering moet schriftelijk gebeuren en worden gericht aan G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. Een annulering van de inschrijving die door G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. wordt ontvangen minstens tien werkdagen voor het begin van de opleiding zal geen kosten met zich meebrengen. Voor elke annulering tijdens de laatste tien werkdagen vóór het begin van de opleiding zal G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. zich het recht voorbehouden om een forfaitair bedrag te factureren dat overeenstemt met 50% van de prijs van de opleiding. Indien er geen annulering is gebeurd vóór de aanvang van de opleiding zal steeds 100% worden gefactureerd.

### **Artikel III. Vereiste kennis**

Voor bepaalde opleidingen is een zekere mate van voorkennis of technische ervaring vereist om voldoende inzicht te krijgen in de leerstof. G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. is niet verantwoordelijk ingeval de deelnemer niet beschikt over deze basiskennis.

### **Artikel IV. Pedagogisch materiaal**

Het pedagogisch materiaal dat aan het begin van de cursus door G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. ter beschikking wordt gesteld is inbegrepen in de inschrijvingskosten. G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. behoudt de

auteursrechten met betrekking tot de inhoud van deze cursussen. Elke reproductie, wijziging of openbaarmaking aan derden van het geheel of een deel van de cursussen of documenten, onder welke vorm dan ook, is niet toegelaten. De deelnemers zijn ertoe gehouden om G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. schadeloos te stellen voor elk verlies of elke beschadiging van het materiaal of de lokalen die door G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. ter beschikking worden gesteld.

### **Artikel V. Datum en duur van de opleidingen**

G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. behoudt zich het recht voor om een opleiding te annuleren of uit te stellen indien het aantal deelnemers onvoldoende zou zijn en zal de deelnemers of de instelling die één of meerdere deelnemers heeft ingeschreven ten laatste één week voor de voorziene aanvang van de opleiding informeren. G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor kosten of schade die worden veroorzaakt door een annulering of uitstel van de opleiding.

### **Artikel VI. Prijs van de opleidingen**

In de prijs zijn inbegrepen de kosten van onderwijs, cursusmateriaal en eventuele retributies te betalen aan de FOD Binnenlandse Zaken. In de prijs zijn niet inbegrepen: transportkosten, maaltijden, huur van infrastructuur voor de opleidingen op verplaatsing. Elke begonnen opleiding zal volledig worden gefactureerd. De aangeduide prijzen zijn exclusief BTW en zullen worden verhoogd met het toepasselijke BTW tarief. Bij de inschrijving wordt een voorschot van 30% van de factuur gevraagd. Dit voorschot dient contant te worden betaald. G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. behoudt zich het recht voor om haar prijzen op elk moment aan te passen.

### **Artikel VII. Andere**

G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. behoudt zich het recht voor om het opleidingsprogramma aan te passen in functie van de technische ontwikkelingen en de toepasselijke wetgeving. G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. is niet aansprakelijk voor de persoonlijke voorwerpen die door de deelnemers worden meegebracht naar de cursussen.

### **Artikel VIII. Praktijkopleidingen**

De praktische opleidingen zullen worden gegeven door instructeurs van G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. op aangepaste plaatsen die eigendom zijn van G4S Training & Consultancy



Securing Your World

# METEN EN DETECTEREN VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EX-OX-TOX) IS-013 (GE02) – Exclusief aanbod

Services n.v./s.a. of op plaatsen die eigendom zijn van haar klanten. De deelnemers dienen de veiligheidsrichtlijnen van de instructeurs te volgen. In geval van niet naleving van deze richtlijnen zal

G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. elke aansprakelijkheid afwijzen voor een ongeval waarbij één of meerdere deelnemers betrokken zouden raken. Sommige oefeningen die in het kader van de

praktische opleiding worden uitgevoerd impliceren uit zichzelf een bijzonder risico. G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. doet de nodige inspanningen om dergelijke risico's te vermijden, maar kan hiervoor geen garantie bieden. De deelnemers of hun werkgevers zorgen voor een voldoende verzekering tegen arbeidsongevallen. De betreffende verzekering voorziet in een afstand van verhaal tegen G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a.

## Artikel IX. Aansprakelijkheid en verzekeringen

9.01 Onverminderd het bepaalde in de hierna volgende artikelen, is de aansprakelijkheid van de Vennootschap beperkt tot een bedrag van €3.750.000,00 per schadegeval en per jaar voor lichamelijke letsels en stoffelijke schade gemengd.

9.02 G4S Training & Consultancy Services n.v./s.a. is niet aansprakelijk voor indirecte schade.

9.03 In geval van zware fout van de Vennootschap (of haar werknemers) heeft de Onderschrijver een verhaal tegen de Vennootschap binnen de hierboven vermelde limieten.

9.04 De Vennootschap zal op geen enkele manier aansprakelijk zijn voor enig verlies of enige kwetsuur, schade, kosten of onkosten van eender welke aard, die direct of indirect werden veroorzaakt door, voortvloeien uit of samenhangen met een daad van terrorisme, biologische of chemische verontreiniging of nucleair risico.

9.05 Om aanspraak te kunnen maken op een schadevergoeding dient de Onderschrijver elk schadegeval schriftelijk binnen de twee werkdagen na de vaststelling ervan aan de Vennootschap te melden.

9.06 De Onderschrijver zal volledig en voldoende bewijs dienen te leveren dat de schade ontstaan is door een fout van de Vennootschap evenals van de grootte van de schade. Verloren productie-uren evenals elke andere indirecte schade of gevolgschade zal nooit in aanmerking komen voor vergoeding.

9.07 De Vennootschap is enkel aansprakelijk voor de correcte uitvoering van de opdrachten vermeld in het contract.

9.08 De Vennootschap is verbonden door een middelenverbintenis.

9.09 Omstandigheden die redelijkerwijze niet kunnen worden voorzien of vermeden, die zich voordoen na de ondertekening van het contract en die de uitvoering ervan vanuit technisch of economisch standpunt abnormaal zwaar maken,

zullen beschouwd worden als overmacht en laten de getroffen partij toe het contract op te schorten

voor de duur dat deze omstandigheid zich voordoet. Het kan onder meer gaan om de volgende omstandigheden: stakingen of sociale problemen, tekort aan mankracht, ontbreken van transportmiddelen, ernstige elektronische problemen, informaticaproblemen, daden van terrorisme, nucleaire, chemische of biologische verontreiniging.

## Artikel X. Boetebeding en nalatigheidsintresten

10.01 Facturen zijn betaalbaar 30 dagen na factuurdatum. Facturen worden in elektronisch formaat verzonden, behoudens andersluidend verzoek van de Onderschrijver. Indien de betaling van de factuur niet gebeurt binnen 8 dagen na de verzending van een aanmaning per aangetekend schrijven zal het bedrag van de factuur verhoogd worden met 10% (minimum €50,00) als forfaitaire schadevergoeding.

10.02 Indien de betaling van de factuur niet gebeurt binnen de 15 dagen na de bovenvermelde aanmaning heeft de Vennootschap het recht het contract onmiddellijk en zonder voorafgaande gerechtelijke machtiging te verbreken. Door deze verbreking wordt de Onderschrijver verplicht onmiddellijk alle nog verschuldigde bedragen te betalen, evenals alle bedragen die normaal nog zouden worden gefactureerd tot de normale vervaldag van het contract.

10.03 Bovendien zijn er vanaf overschrijding van de betalingsdatum per aangevangen maand nalatigheidsintresten verschuldigd aan een jaarlijkse intrestvoet van 12% en zonder dat er hiervoor enige aanmaning nodig is.

## Artikel XI. Geschillen

Het Belgische Recht is het enige recht van toepassing op dit contract, met uitsluiting van dit van andere nationale rechtssystemen. Bij afwezigheid van een minnelijke regeling wordt elk geschil naar aanleiding van dit contract enkel behandeld door de Rechtbanken van Brussel en in voorkomend geval door de Vrederechter van het eerste Kanton in Brussel.