

Studiehandleiding Certified Chemical Safety Expert (CCSE®)



Studiehandleiding Certified Chemical Safety Expert (CCSE®)

Introductie Het veilig gebruik van chemische producten op de werkplek is essentieel voor de veiligheid en gezondheid van uw medewerkers, zowel op korte als op lange termijn. Het is daarnaast van belang dat binnen uw organisatie de wetgeving met betrekking tot werken met chemische producten bekend is en dat deze kennis wordt toegepast. Denk dan aan de praktische toepassing van de Europese-wetgeving zoals REACH, CLP en de Nederlandse Arbo-wetgeving.

In de praktijk spreken wij veel veiligheidsfunctionarissen die aangeven dat zij behoefte hebben aan praktische en toepasbare kennis over deze wetgeving, en tevens aan een verdieping van hun kennis over veilig werken met chemische producten. De CCSE-opleiding speelt in op deze behoefte. Met deze kennis kunt u ervoor zorgen dat er binnen uw werkomgeving Arbo-compliant en bovenal veilig gewerkt wordt.

Doel van de opleiding De opleiding Certified Chemical Safety Expert is ontwikkeld naar aanleiding van een duidelijke vraag om kennis en geverifieerde informatie. Deze vraag kwam van verschillende veiligheidsfunctionarissen die binnen hun bedrijf verantwoordelijk zijn voor de veiligheid van collega's die werken met chemische producten. Vaak hebben zij een brede opleiding gevolgd als HVK of MVK. Het doel van de CCSE-opleiding is een verdiepingsslag te bieden op dit kennisniveau, specifiek waar het gaat om werken met chemische producten.

De informatie en kennis die wordt aangeboden tijdens de CCSE-opleiding, zal u helpen de risico's te zien bij het werken met chemische producten binnen uw eigen werkomgeving. U zult tevens de juiste kennis meekrijgen om de risico's die u waarneemt te ondervangen en in geval van calamiteiten juist te handelen.

CCSE biedt u dus de informatie en kennis die u nodig heeft om veilig te werken met chemische producten.

Examinering Deelname aan de CCSE-opleiding is de eerste stap naar uw CCSE-certificering. Om de certificering te behalen moet u nog het examen doen. Het CCSE-examen is samengesteld door de onafhankelijke Stichting CCSE.

U kunt zich inschrijven voor de examens via onze website: www.ccse.nl. Hier vindt u tevens de laatste informatie en examendata.

Verplichte leerstof

- *Basisboek Chemische Veiligheid*. Dit boek wordt een week voorafgaande aan de training toegestuurd.
- De tijdens de training uitgereikte hand-out en readers. Deze vormen een verdieping en een praktische toelichting van de leerstof op het *Basisboek Chemische Veiligheid*.

**Vorbereiding
voorafgaande aan
de opleiding**

De deelnemers aan de CCSE-opleiding komen uit verschillende disciplines. Voor een voorspoedig verloop van de opleiding is het echter van belang dat u allen een zeker basisniveau heeft wat betreft uw kennis van chemie. Daarom willen wij u vragen om voorafgaande aan de eerste opleidingsdag *Hoofdstuk 2: Stoffen* uit het *Basisboek chemische veiligheid* te lezen.

Aanvullend op *Hoofdstuk 2: Stoffen* kunt u tevens ter verduidelijking een aantal video's op YouTube raadplegen. Het gaat om de video's in de serie *Scheikundelessen*. Wij raden u de volgende video's aan:

1. Het atoom
2. Het periodiek systeem
4. Formules die je moet kennen
6. Metalen – moleculaire stoffen – zouten
7. De atoombinding
14. Reactievergelijkingen maken
33. Exotherm en endotherm
44. pH en pOH
48. Inleiding redoxreacties
58. Alkanen en alkenen

U kunt deze video's vinden door naar **www.youtube.com** te gaan. In de zoekbalk typt u vervolgens "Scheikundelessen" in, gevolgd door de bovenstaande nummers.

Leerdoelen CCSE-training

Overkoepelende hoofddoelen

- Je kunt faciliteren dat medewerkers veilig kunnen werken met chemische producten binnen de geldende kaders van de wetgeving.
- Alle activiteiten en wetgeving waaronder het veilig werken met chemische producten valt, weten te implementeren, te beheren, uit te voeren, en door te ontwikkelen.

Blok 1 Begrippen

Kennis hebben van elementaire chemische begrippen om daardoor in staat te zijn veiligheidsinformatie over chemische stoffen te kunnen begrijpen.

- Deelleerdoelen:**
1. Periodiek systeem begrijpen en de consequenties daarvan voor het veilig werken met stoffen.
 2. Belangrijke begrippen kennen: atoommassa, vlampunt, explosiegrenzen, dampspanning en LD50.
 3. Onderscheid kunnen maken tussen gevaren en risico's en dit in de praktijk naar maatregelen kunnen omzetten.

Blok 2 Wettelijk kader

Kennis hebben van de vigerende wet- en regelgeving op het gebied van gevaarlijke stoffen.

- Deelleerdoelen:**
1. Kennis hebben van CLP waaronder de indeling in klassen en subklassen en de etikettering.
 2. Kennis hebben van etikettering en de indeling in verpakkingsgroepen binnen de ADR.
 3. De relatie tussen de verpakkingsgroepen en de opslagrichtlijn voor verpakte gevaarlijke stoffen (PGS15).
 4. Kunnen herkennen van het Gevaarsidentificatienummer (Gevi).
 5. Kennis hebben van de wettelijke registratieverplichtingen voor gevaarlijke stoffen.
 6. Kunnen onderscheiden van stochastische en deterministische effecten van gevaarlijke stoffen.
 7. Kennis hebben van de indeling in hoofdklassen binnen de CMR-stoffen.
 8. Kennis hebben van de betekenis van REACH en de impact van REACH op de veiligheidsinformatie op de werkplek.
 9. Kennis hebben van de verschillende veiligheidsregimes van gevaarlijke stoffen zoals BRZO, PBZO, ARIE en RI&E (risico-inventarisatie en -evaluatie).

10. Kennis hebben van de Nederlandse Arbo-wetgeving.
11. Zicht hebben op de belangrijkste eisen die aan een RI&E worden gesteld.
12. De risico's in grootte kunnen wegen. Daarbij verschil kunnen maken in concrete werkplekrisico's, beleidszaken en wettelijke bepalingen.

Blok 3 Werkinstructie en toezicht

Zicht hebben hoe voorlichting en toezicht bij het werken met gevaarlijke stoffen kan worden ingevuld.

- Deelleerdoelen:**
1. Kennis hebben van de wettelijke verplichting tot het geven van voorlichting aan de werknemers.
 2. Zicht hebben op hoe voldaan kan worden aan de eis tot voldoende toezicht op de werkplek.
 3. Kennis hebben van de matigingsgronden op basis waarvan bedrijven 'afgerend' worden op hun veiligheids- en gezondheidsbeleid.

Blok 4 Risico's van het werken met chemische producten

Het kunnen herkennen, evalueren en beheersen van de risico's in het werken met gevaarlijke stoffen.

- Deelleerdoelen:**
1. Kennis hebben van de basisbeginselen van toxicologie.
 2. Zicht hebben op prioriteitskeuze in de aanpak van het in kaart brengen van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen.
 3. Kennis hebben van schattings- en meetmethodieken om de grootte van de blootstelling te bepalen.
 4. Zicht hebben op de NEN689.
 5. De betrouwbare van schattingen en metingen kunnen onderbouwen.
 6. De betekenis van grenswaarden kennen.
 7. Weten hoe om te gaan met STEL (TGG₁₅ minuten) waarden in relatie tot het 8-uursgemiddelde (TGG_{8h}).
 8. Kunnen werken met grenswaarden in relatie tot de vluchtigheid van de stoffen (RIR-index).
 9. Kennis hebben van de arbeidshygiënische strategie.
 10. Kennis hebben van ventilatietechnieken.
 11. Verschil kunnen maken in technische, organisatorische en gedragsmaatregelen.

Blok 5 SDS

Het kunnen lezen en interpreteren van SDS-en.

- Deelleerdoelen:**
1. Zicht hebben op de opbouw van een Safety Data Sheet en de betrouwbaarheid van de daarin gepresenteerde gegevens.
 2. Het kunnen raadplegen van de CMR-lijst van SZW en tabel 3.1 van (REACH) Verordening 1272/2008.
 3. Kennis hebben van blootstellingsscenario's.

Blok 6 Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen

Kennis hebben van de richtlijn PGS15.

- Leerdoelen:**
1. Weten aan welke eisen een opslagvoorziening voor verpakte gevaarlijke stoffen binnen een bedrijfsgebouw moet voldoen.
 2. Weten wat een werkvoorraad is.
 3. Kennis hebben van de beschermingsniveaus die gelden voor opslagen van verpakte gevaarlijke stoffen in magazijnen en warehouses buiten bedrijfsgebouwen.
 4. Weten welke soorten gevaarlijke stoffen bij voorkeur apart van elkaar moeten worden opgeslagen.
 5. Weten welke stappen gezet kunnen worden om een goede opslagvoorziening voor verpakte gevaarlijke stoffen te realiseren.

Blok 7 Incidenten

Kennis hebben over hoe te handelen bij incidenten met gevaarlijke stoffen.

- Leerdoelen:**
1. Kennis hebben van soorten incidenten met gevaarlijke stoffen
 2. Kennis hebben van maatregelen die in repressieve zin bij die incidenten genomen kunnen worden
 3. Zicht hebben op zaken die in preventieve zin al genomen kunnen worden en welke voorzieningen men al kan treffen om bij incidenten met gevaarlijke stoffen adequaat te kunnen handelen.

Blok 8 Persoonlijke bescherming

Zicht hebben hoe de laatste stap in de arbeidshygiënische strategie, te weten de PBM's, goed is in te vullen.

- Leerdoelen:**
1. Kennis hebben van de algemene indeling van PBM's in categorieën
 2. Zicht hebben op de eisen die aan handschoenen worden gesteld.
 3. Kennis hebben van de PBM's om opname via de ademhalingswegen te voorkomen.
 4. Kennis hebben van de beschermingsfactoren van adembeschermingsapparatuur en filtermaskers.
 5. Zicht hebben op de risico's die juist door het gebruik van PBM's kunnen ontstaan.

Programma

- Dag 1**
- 1. Begrippen**
 - Bij welke processen gebruik je chemische producten?
 - Enkelvoudige stoffen versus mengsels/preparaten
 - Periodiek systeem
 - Fysische eigenschappen
 - Gevaar versus risico
 - 2. Wettelijk kader**
 - Indeling in gevaarlijke stoffen (WMS, ADR, CLP)
 - H- en P-zinnen en hun betekenis
 - Etikettering en hun betekenis
 - Arbo
 - RI&E en de weging in drie categorieën
 - Stochastische versus deterministische effecten
 - Wettelijke verplichtingen, o.a. stoffenregister, CMR-stoffen en rapportages
 - REACH
 - BRZO en ARIE
 - 3. Risico's van het werken met chemische producten**
 - Communicatie naar de werkvloer
 - Eisen aan instructie (frequentie, aantoonbaarheid)
 - Adequaat toezicht
 - Ongevallen (matigingsgronden)

- Dag 1 en 2**
- 4. Risico's van het werken met chemische producten**
 - Toxicologie
 - Combinatie-effecten van stoffen op het menselijk lichaam
 - Prioritering (controlbanding)
 - Schatten, meten en spoor 3
 - Praktijksituaties
 - Grenswaarden (publiek en privaat)
 - Blootstelling (RIR index)
 - Risicobeheersing conform de arbeidshygiënische strategie
 - TOG
 - Ventilatietechnieken

- Dag 2**
- 5. Het SDS**
- De opbouw van een Safety Data Sheet
 - De betrouwbaarheid van de daarin gepresenteerde gegevens.
 - Raadplegen van de SZW-lijsten en REACH-verordening 1272/2008
 - Kennis hebben van blootstellingsscenario's.

- 6. Opslag**
- PGS 15
 - BARIM, RARIM, C inrichtingen, IPPC en Bouwbesluit
 - Werkvoorraad
 - Opslag onder de 10 ton
 - Opslag boven de 10 ton
 - Tijdelijke opslag
 - Combinatie van stoffen
 - Casussen

- Dag 2 en 3**
- 7. Incidenten**
- Incidenten met brandbare vloeistoffen en vaste stoffen
 - Incidenten met oxiderende stoffen
 - Incidenten met giftige en bijtende stoffen
 - Informatievoorziening voor BHV-ers en hulpdiensten (ERIC)

- Dag 3**
- 8. Persoonlijke bescherming**
- Adem
 - Huid
 - Ogen en gezicht
 - Risico's van gebruik PBM's
- 9. Bespreken van casus van de cursisten**
- Casussen van cursisten
 - Casussen vanuit opleiding
 - Verdieping aan de hand van opdrachten/vragen

Contactgegevens **Inhoudelijke informatie:**

Siegfried de Ruiter

(070) 3789217

s.de.ruiter@sdu.nl

Organisatorische informatie:

Fariel Nasierkhan

Congrescoördinator

(070) 3789470

F.Nasierkhan@sdu.nl

Informatie over examinering:

Stichting CCSE

(070) 3789470

administratie@ccse.nl

Voor meer informatie over de Stichting CCSE: www.ccse.nl.