



# Draagbare oppervlakte besmettingsmeters

## RPM.001

**Omschrijving:** Het doel van deze opleiding is om de gebruikers van ioniserende stralingsdetectoren de eigenschappen en functionaliteiten van hun meettoestellen beter te laten kennen om er zoveel mogelijk voordeel uit te halen. Door de praktische oefeningen kan de operator zijn meetopnames optimaliseren en de resultaten vertalen in afgeleide eenheden van het internationale systeem.

### Programma:

Na een korte herhaling i.v.m. de fysica van ioniserende straling en i.v.m. de groottes en meeteenheden gebruikt in stralingsbescherming, worden de volgende hoofdstukken aangesneden:

- Voornaamste elementen die deel uitmaken van een detector van ioniserende straling
- Fysische principes die leiden tot de detectie van ioniserend straling
- Algemene eigenschappen van een detector: geometrische eigenschappen, efficiëntie van detectie, begrip 'dood punt', achtergrondgeluid, resolutievermogen
- Voornaamste gasdetectoren: ionisatiekamers, proportionele tellers, Geiger-Müller tellers
- Voornaamste vaste-stofdetectoren: halfgeleider detectoren, vaste scintillatoren
- Controlers voor een meetopname
- Goede praktijken i.v.m. meetopnames
- Metingen van activiteit, oppervlakteactiviteit en volumeactiviteit

Alle hoofdstukken worden aangevuld met een omschrijving en hantering van de detectoren gebruikt binnen uw bedrijf. De theorie wordt eveneens aangevuld met verscheidene praktische oefeningen.

### Praktische info:

Categorie: nucleaire metrologie

Pedagogische doelstellingen van de opleiding: op het einde van de opleiding zullen de deelnemers:

- Vertrouwd zijn met de voornaamste types van detectoren beschikbaar op de markt
- Weten welk type detector te kiezen in functie van het type en de energie van de te detecteren straling
- Leren welke de aandachtspunten zijn waar rekening mee gehouden moet worden tijdens de aankoop van een nieuw meettoestel
- De voornaamste kenmerken en functionaliteiten kennen van de instrumenten gebruikt op de werkplek
- De goede praktijken i.v.m. meetopnames kunnen toepassen
- in staat zijn om een telling of graad van telling in termen van activiteit uit te drukken

Doelpubliek: stralingsbeschermingsagenten, personen belast met het toezicht of preventieadviseurs van geklasseerde installaties uit de industriële of medische sector, personen van de interne dienst fysische controle van een geklasseerde inrichting, gebruikers van meetapparaten van radioactieve besmetting

Validatie van de kennis en vaardigheden: op het einde van de sessie kan er op uw vraag een theoretische test georganiseerd worden. Indien u slaagt voor deze theoretische test, zal er een attest afgeleverd worden.

Vereiste voorkennis en toelatingsvoorwaarden: een basiskennis stralingsbescherming is wenselijk (zie RPB.001)

Duur en timing: een dag opleiding met theorie en praktische oefeningen (8 uur)

Voorziene documentatie: iedere deelnemer zal een syllabus ontvangen. Idealiter stelt u de meettoestellen die gebruikt worden binnen uw bedrijf ter beschikking van de lesgever voor de volledige duur van de opleiding.

Aantal deelnemers per sessie: minimaal 5 en maximaal 15 als de opleiding bij ECS georganiseerd wordt. Er zijn geen bijzondere vereisten als de opleiding bij u georganiseerd wordt.

Contact en informatie: [pierre.duchatelet@e-c-s.be](mailto:pierre.duchatelet@e-c-s.be)