

Samenvatting

Dossier Biociden

Wat zijn biociden?

Biociden zijn werkzame stoffen of preparaten die een of meer werkzame stoffen bevatten, bestemd of aangewend om een schadelijk organisme te vernietigen, af te schrikken, onschadelijk te maken, de effecten daarvan te voorkomen of het op een andere wijze langs chemische of biologische weg te bestrijden; niet zijnde een gewasbeschermingsmiddel.

Risico's voor werken met biociden

Biociden zijn stoffen of preparaten/formuleringen/producten die in veel verschillende industrietakken en door professionele toepassers worden gebruikt. Biociden worden gebruikt omdat ze positieve effecten hebben: bescherming, conservering of voorkoming van aantasting. Door het gebruik van deze middelen kunnen risico's voor de volksgezondheid of economische schade worden voorkomen. Als keerzijde kan het gebruik van deze middelen risico's opleveren voor de volksgezondheid, de toepassers of voor het milieu. Het is van belang dat deze stoffen veilig kunnen worden toegepast. Daarom is een duidelijk toelatingsbeleid van deze stoffen en een verantwoord gebruik ervan belangrijk.

Risicofactoren

De risico's bij het gebruik van biociden worden vooral bepaald door de blootstelling aan het middel/de formulering en de giftigheid van de betrokken actieve stof. In beginsel zijn alle biociden giftig door de aard van hun gebruik (tegen schadelijke organismen), maar de giftigheid kan sterk verschillen voor het doel-organisme en de mens. Een belangrijke rol bij de risico's van biociden speelt de toepassingstechniek. Men kan biociden toedienen met sterk van elkaar verschillende technieken.

Hoe is te achterhalen welke biociden schadelijk zijn?

Voor de toepasser (primaire blootstelling) is de label van het biocidehoudende product de belangrijkste bron van informatie over de giftigheid van een biocide, in het bijzonder de gevaarssymbolen (zoals Andreaskruis en het doodshoofd) en de R-zinnen (waarschuwingzinnen). Secundaire blootstelling treedt op bij werknemers die niet zelf toepassen, maar wel met biociden in aanraking komen. Uiteraard weet in beginsel slechts de toepasser wat (en waar) is toegepast. Zorgvuldige communicatie met en instructie door de toepasser zijn de belangrijkste bronnen van kennis voor de overige werknemers.

Belangrijkste blootstellingsmomenten

De belangrijkste blootstellingsmomenten zijn het klaarmaken van het middel, de toepassing, het reinigen en onderhoud van apparatuur, en overige werkzaamheden die niet direct gekoppeld zijn aan de toepassing.

Blootstellingsmodellen

In het geval van een registratie- dan wel toelatingsprocedure voor een biocide moet worden aangetoond dat het werken met het middel veilig is voor de werknemer (onder de omstandigheden die staan vermeld op het label). Hierbij zal in eerste instantie worden getracht om 'Safe Use' (veilig gebruik) aan te tonen door gebruik te maken van blootstellingsmodellen, omdat dit minder kostbaar is dan metingen, en het in veel landen verplicht is om met deze modellen veilig gebruik aan te tonen om toegelaten te worden op de markt. Op basis van in de praktijk bij diverse toepassingstechnieken gemeten blootstellingsgegevens (inhalatoir en dermaal) zijn voorspellende modellen ontwikkeld. Deze modellen zijn gebaseerd op databases voor vergelijkbare blootstellingsgegevens met verschillende actieve stoffen die op eenzelfde manier worden gebruikt. Het betreft hier in feite databases van blootstellingsgegevens die gebaseerd zijn op die meetgegevens en gedifferentieerd naar toepassingstechniek en/of werkwijze.

Metingen

Voor het beoordelen van de blootstelling kan gebruik worden gemaakt van metingen. De routes van blootstelling aan biociden betreffen over het algemeen de inhalatoire (blootstelling via de luchtwegen) en dermale (blootstelling via de huid) route. In bijzondere gevallen dient ook aandacht

te worden besteed aan de orale (blootstelling door inname via de mond) opname. Bij het uitvoeren van metingen kan men kiezen uit het doen van persoonlijke of stationaire blootstellingsmetingen. Persoonlijke blootstellingsmetingen zijn gericht op het meten van de blootstelling van een werknemer zelf (wat de werknemer zou kunnen inademen of via de huid op zou kunnen nemen tijdens zijn/haar werkzaamheden), terwijl stationaire blootstellingsmetingen op een bepaald punt in bijvoorbeeld een ruimte of op een veld zijn geplaatst en zijn gericht op bijvoorbeeld het meten van blootstelling in een ruimte, het in kaart brengen van bronnen van blootstelling, de mate van verdunning, of het bepalen van omgevingsomstandigheden. In het geval van een registratie- dan wel toelatingsprocedure van een biocide zullen, indien noodzakelijk, over het algemeen persoonlijke metingen worden uitgevoerd.

Relevante wetgeving

De regelgeving rond het toelaten van biociden in Nederland is gebaseerd op de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden ([Wgb](#)). Deze wet is op 17 oktober 2007 in werking getreden en vervangt de Bestrijdingsmiddelenwet 1962. De Wgb stelt algemene regels voor de handel in en het gebruik van biociden in Nederland, zowel uit een oogpunt van deugdelijkheid voor het doel waarvoor zij bestemd zijn, als uit een oogpunt van veiligheid en gezondheid van mens en dier, waarvan instandhouding gewenst is. In de Wgb zijn bepalingen opgenomen ter uitvoering van Biocidenrichtlijn (98/8/EG), welke nader worden uitgewerkt in het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden en in de Regeling gewasbeschermingsmiddelen en biociden.

De Biocidenrichtlijn (98/8/EG) geeft regels voor de toelating en beoordeling van werkzame stoffen op Europees niveau en de toelating en beoordeling van biociden op nationaal niveau. Uit de richtlijn volgt dat biociden slechts kunnen worden toegelaten in een lidstaat indien de werkzame stof van het biocide is opgenomen in Bijlage I, Ia of Ib van de Biocidenrichtlijn.

Het opnemen van werkzame stoffen in de Bijlage van de richtlijn geschiedt op aanvraag en doorloopt een Europese procedure, de zogenoemde comité-procedure. De procedure betekent dat het Permanent Comité voor Biociden de Europese Commissie adviseert. De Europese Commissie beslist over het al dan niet opnemen van de werkzame stof in de Bijlage.

Hoe kan blootstelling aan biociden worden beheerst of voorkomen?

Grote aandacht moet worden besteed aan goede beheersmaatregelen. De beheersing dient aan de volgende eisen te voldoen om adequaat te kunnen worden genoemd: de basisprincipes van goede beheersing zijn toegepast en de toxicologische norm van de betrokken stof wordt niet overschreden. Voor een lange-termijn effectieve beheersing moeten de maatregelen praktisch, uitvoerbaar en duurzaam zijn.

Er zijn acht basisprincipes die moeten worden gevolgd voor effectieve beheersmaatregelen. Deze principes vormen samen een pakket, die alle zorgvuldig moeten worden toegepast. De volgorde is niet essentieel, al is die wel logisch.

- De bedrijfsprocessen moeten zo ontwikkeld worden dat er een minimale emissie (verspreiding van contaminanten) is.
- Houdt rekening met alle routes van blootstelling - inademing, huidopname, ingestie – wanneer beheersmaatregelen worden toegepast.
- Beheers de blootstelling proportioneel met het gezondheidsrisico.
- Kies de meest effectieve en betrouwbare beheersmaatregelen om verspreiding van contaminanten te voorkomen.
- Waar adequate beheersing niet in redelijkheid toepasbaar is met andere middelen, gebruik persoonlijke beheersmaatregelen (PBM) waar nodig in combinatie met andere maatregelen.
- Controleer en heroverweeg op regelmatige basis alle onderdelen van de beheersmaatregelen voor blijvende effectiviteit.
- Informeer en train alle werknemers over gevaren en risico's van stoffen en het gebruik van beheersmaatregelen.
- Overtuigt u ervan dat de introductie van beheersmaatregelen niet het overall risico verhoogt, of andere risico's doet ontstaan.