



Gewasbeschermingsmiddelen coaten

Gezondheidsrisico's kunnen ontstaan door onjuiste toepassing van de gewasbeschermingsmiddelen. De mogelijke gezondheidseffecten kunnen variëren van directe effecten tot effecten op de lange termijn. Directe effecten kunnen zijn; irritatie/bijtend voor ogen, huid en of luchtwegen. Effecten op de lange termijn kunnen zijn; aantasting van het zenuwstelsel, organen, weefsels, effecten op het nageslacht, allergieën. Welke effecten kunnen optreden hangt af van het middel, de blootstellingsduur en de dosis waaraan men blootgesteld is geweest.

Wat is de gewenste situatie?

- ✓ Werken met gewasbeschermingsmiddelen levert geen gezondheidsklachten op.

Maatregelen

- Als een toepassing niet te vermijden is; gebruik de minst schadelijke werkzame stof.
- Gebruik de minst schadelijke vorm en veilige verpakkingswijze.
- Vervang een risicovolle toepassingstechniek door een veilige techniek.
- Werk volgens de aanwijzingen op het etiket van het middel.

Medewerkers-checklist

- Lees vooraf het etiket van het middel.
- Gebruik altijd de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Werk zorgvuldig.
- Reinig direct na het spuiten alle persoonlijke beschermingsmiddelen.□
- Was de handen na afloop van het werk.□

toelichting

- Neem bronmaatregelen; hanteer deze volgorde:
 - Vervang schadelijke stof door minder schadelijke stof.
 - Zorg voor bronafzuiging.
 - Ventileer de ruimte.
 - Laat medewerkers in een schone ruimte werken.
 - Zorg voor de juiste en passende persoonlijke beschermingsmiddelen.

organisatie

- Zorg dat medewerkers in het coatingsproces een erkende* [veiligheidsinstructie](#) hebben gehad over de risico's van het werken met gewasbeschermingsmiddelen en andere chemische middelen in het coatingsproces en hoe die risico's zijn te voorkomen.
- Zorg dat er wordt gewerkt volgens de aanwijzingen op het etiket en veiligheidsinformatieblad van het middel.

*De veiligheidsinstructie moet erkend zijn door het Bureau Erkenningen.

GHS-symbolen



Aanmaken mengsels

- Zorg dat de aanmaak van de middelen gebeurt in een aparte ruimte die voorzien is van bronafzuiging, wasbak, papieren wegwerpdoeken en oogspoelflessen of oogdouche.
- Kapsel de apparatuur om verpakkingen te ledigen zo veel mogelijk in.
- Kies een veilige verpakking. Van de diverse verpakkingen zijn de papieren zak en doos als verpakking van poeder het minst geschikt. Openen gaat lastig en uitschenken en uitscheppen van poeder geeft veel kans op stuiven. Bij het sluiten van de zak ontstaat opnieuw een stofwolk. Doorzichtige flessen met maatstreepjes zijn gemakkelijk in het gebruik bij vloeistoffen.
- Werk schoon en voorkom stofwolken, spatten en morsen.
- Houd de apparatuur waarmee u werkt en de ruimte waarin u werkt goed schoon.
- Vermijd contact met het gewasbeschermingsmiddel.
- Beperk het gebruiksklaar maken van het gewasbeschermingsmiddel tot zo weinig mogelijke en zo eenvoudig mogelijke handelingen.

Coating

- Pas zoveel mogelijk gesloten systemen toe.



- Zorg ervoor dat wanneer systemen geopend moeten worden er plaatselijke afzuiging is die het stof en dampen efficiënt afzuigen. Houd leidingen kort en eenvoudig en vermijd lange stukken en scherpe bochten.
- Reinig zo mogelijk machines automatisch. Handmatige hogedruk reiniging van machines zo mogelijk voorkomen.

Onderhoud stofafzuiginstallaties

- Zorg er voor dat de stofafzuiginstallaties onderhouden worden zoals aangegeven in de gebruikshandleiding.
- Vervang het filterelement en andere onderdelen in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant.
- Controleer de vullingsgraad van de stofopvangsystemen regelmatig.
- Neem extra maatregelen om de werknemers te beschermen tijdens de onderhoudsactiviteiten van de stofafzuigsystemen.
- Laat het hele systeem één keer per jaar keuren.
- Bewaar de inspectieverslagen minimaal 5 jaar.

Schoonmaak

- Zorg ervoor dat werknemers hun werkplek schoonhouden, laat afval en gemorst materiaal direct opruimen.
- Zorg voor een industriële stofzuiger die geschikt voor stofklasse H (overeenkomstig NEN-EN-IEC 60335-2-69).
- Raadpleeg de gebruikshandleiding of de stofzuiger geschikt is voor opzuigen van gevaarlijke stoffen.



- Zorg er voor dat de stofzuiger onderhouden wordt zoals beschreven in de gebruikshandleiding.
- Controleer minstens één keer per week de stofzuigers op tekenen van schade. Indien deze continu in gebruik is, controleer dan regelmatig. Indien deze niet vaak gebruikt wordt, controleer voor elk gebruik.
- Laat de reinigungsapparaten minimaal een keer per jaar keuren.
- Bewaar het keuringsverslag minimaal 5 jaar.
- Beperk het gebruik van perslucht en bezems, dit veroorzaakt zeer hoge stofconcentraties.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Standaardwerkkleding:
 - Lange broek met stofjas of overall en veiligheidsschoenen type S-2 of S-3.
 - Handschoenen wanneer huidblootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen mogelijk is. Wanneer machines/menginstallaties gereinigd moeten worden handschoenen met lange mouwen toepassen.
 - P3-stofmaskers bij aanmaken mengsels en/of reinigen machines/apparatuur/werkplek wanneer stof kan vrijkomen.
 - Bij handmatige hogedruk reiniging van machines overdrukhelm en gehoorbescherming dragen.
- Voorkom dat de handen vervuild zijn bij het aandoen van de handschoenen.
- De levensduur van handschoenen is afhankelijk van de gebruiksfrequentie en van het onderhoud. Als de binnenzijde is verontreinigd of als er gaten of scheurtjes in het materiaal komen, moeten de handschoenen direct worden vervangen. De dunne handschoenen moeten altijd vervangen worden nadat ze vijf keer zijn gebruikt. Bewaar persoonlijke beschermingsmiddelen op een vaste en stofvrije plaats, maar nooit op de plaats waar de gewasbeschermingsmiddelen ook worden bewaard.
- Geef medewerkers instructie hoe deze stofmaskers moeten worden gedragen.
- Kleding centraal laten reinigen door het bedrijf.

Persoonlijke Hygiëne

- Wees extra voorzichtig met een beschadigde huid en was altijd uw handen, onderarmen en polsen met water en zeep wanneer u gewasbeschermingsmiddelen heeft gebruikt (voor elke sanitaire stop, pauze).
- Eet, drink of rook niet tijdens het werken met gewasbeschermingsmiddelen.



Voorlichting

- Zorg ervoor dat werknemers aantoonbaar voorgelicht zijn over de risico's van gewasbeschermingsmiddelen die in het coatingsproces gebruikt worden.
- Bied werknemers een opleiding aan over:
 - Preventie van blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen;
 - Checken of preventiemaatregelen goed werken en hoe ze toe te passen;
 - Wanneer en hoe de geleverde ademhalingsbescherming te gebruiken;
 - Hoe te handelen wanneer er iets fout gaat.
- Zorg ervoor dat er veiligheidsinformatiebladen zijn van de gewasbeschermingsmiddelen en dat alle verpakkingen geëtiketteerd zijn conform de EG-regels.
- Geef medewerkers voorlichting over het lezen en interpreteren van veiligheidsinformatiebladen en etiketten.
- Medewerkers in het coatingsproces hebben geen spuitlicentie nodig (vrijstelling geregeld in Regeling Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden van 2007). Zij moeten een [veiligheidsinstructie](#) hebben ontvangen.

Metingen

- Laat de concentraties waar medewerkers aan blootgesteld kunnen worden meten o.a. volgens Europese Normen NEN-EN 689 en vergelijk deze met de grenswaarden. Zeker na nieuwbouw of substantiële aanpassingen aan de plaatselijke afzuiging. Zorg ervoor dat de concentraties de grenswaarden niet overschrijden.
- Om de kosten te reduceren zou een gidsstof gebruikt kunnen worden van een hoogvolume product waarvoor tevens een grenswaarde en een geschikte analysemethode aanwezig is. Vaak is dit Thiram.

Periodiek Medisch Onderzoek

- Laat medewerkers die blootgesteld worden aan gewasbeschermingsmiddelen periodiek op long- en huidklachten controleren tijdens het Preventief Medisch Onderzoek (PMO).

Meer info/gebruikte basis documenten

- [Veiligheidsinstructie zaadcoatingsmachine en bewijs van deelname.](#)
- [Basisinspectiemodule gevaarlijke stoffen.](#)
- [Zelfinspectie gevaarlijke stoffen.](#)
- AI-28. Veilig werken met bestrijdingsmiddelen. SDU.
- AI-31: Gezondheidsrisico's van gevaarlijke stoffen. SDU.
- NEN-EN 689: Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie.