

---

# Veilige Hantering van Landbou- chemikalieë

---

## Module 1: Algemene Veiligheid

---

Leergids

---

citrus  
academy

Kopiereg ©



Posbus 461, Hillcrest, 3650  
(031) 765-3410



© **Sitrus Akademie NPC**  
2<sup>de</sup> uitgawe 2019

Die inhoud van hierdie module is gebaseer op oudiovisuele opleidings materiaal wat deur die Sitrus Akademie geproduseer is

**Skryfwerk:**

Mooipraatjies  
Jacomien de Klerk

**Leergids vertaling:**

Mooipraatjies

**Oudiovisuele produksie:**

Sagritex (Edms) Bpk

**Bykomende informasie bronne:**

Sitrus Akademie Produksie Leermateriaal  
Sitrus Akademie Leerprogram vir Sitruskwekerywerkers  
CRI Sitrus Produksie Riglyne

**Projekkoördineerder:**

Sitrus Akademie (Jacomien de Klerk)

**Vervaardig deur**



**In samewerking met**



**Met die ondersteuning van**



**Geborg deur**



**Vrywaring**

Met die aanvaarding van hierdie dokument en die inhoud daarvan stem u in dat u tot die voorwaardes van hierdie vrywaring verbind is.

U gebruik die inhoud van hierdie dokument uitsluitlik op eie risiko. Nóg die Sitrus Akademie, nóg Citrus Research International (CRI), nóg die Sitrusprodusentevereniging (Citrus Growers' Association – CGA) waarborg dat die inhoud van hierdie dokument geskik is vir u beoogde gebruik, of dat dit sonder onakkuraathede en weglatings is. Die menings en raad wat in hierdie dokument uitgespreek word, is nie noodwendig dié van die Sitrus Akademie, die CRI of die CGA nie. Die Sitrus Akademie, die CRI en die CGA, hulle direkteure, amptenare, werknemers, agente of kontrakteurs kan nie verantwoordelik gehou word vir verlies of skade van enige aard wat gely word as 'n direkte of indirekte gevolg van die gebruik, of die onvermoë om gebruik te maak, van enige raad, mening en / of inligting wat in hierdie dokument vervat is nie, of enige doelbewuste of onbewuste wanvertolking, wanvoorstelling of weglating in hierdie dokument, nie.

U vrywaar die Sitrus Akademie, die CRI en die CGA van enige eis deur enige derde party teen die Sitrus Akademie, die CRI of die CGA, hulle direkteure, amptenare, werknemers, agente of kontrakteurs voortspruitend uit, of in verband met die gebruik van, of vertrouwe in die inhoud van hierdie dokument. Dit is u verantwoordelikheid om te bepaal die geskiktheid al dan nie, van die beoogde gebruik van die dokument te bepaal.

# Inhoud

<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>Beroepsgezondheid en Veiligheid</b>	<b>4</b>
<b>Beskermende Toerusting en Klere</b>	<b>5</b>
Tipes Beskermende Toerusting en Klere	5
Onderhoud van Beskermende Toerusting en Klere	6
<b>Voorkoming van Grond- en Waterbesoedeling</b>	<b>6</b>
<b>Noodprosedures</b>	<b>6</b>
Vergiftiging	6
Storting	7
<b>Ten Slotte</b>	<b>8</b>



## Inleiding

In die proses van die vervaardiging en verpakking van sitrusvrugte maak ons gebruik van baie chemiese produkte. Daar is kunsmis, onkruidodders en plaagbeheerchemikalieë wat in die kwekery en op die plaas gebruik word, chemiese behandelings wat in die pakhuis gebruik word, en chemikalieë wat gebruik word om werk areas skoon te maak en te saniteer, om 'n paar voorbeelde te noem. Hierdie chemiese produkte word na verwys as landbouchemikalieë, wat chemikalieë wat in die landbou gebruik word, beteken.

Daar is 'n wye verskeidenheid landbouchemikalieë waarmee werkers in kwekerye, op plase en in pakhuis gereeld werk. Alle landbouchemikalieë kan gevaarlik wees vir mense, diere en plante en kan die omgewing beskadig as hulle byvoorbeeld in die waterweg of in die grond toegelaat word. Selfs landbouchemikalieë wat as veilig beskou word, kan skadelik wees vir jou gesondheid – dit gaan alles oor hoe baie jy blootgestel word en hoe jy blootgestel word.

Verskillende landbouchemikalieë kan op verskillende maniere gevare inhou vir jou. Sommige van hulle kan giftig wees vir mense of diere wanneer hulle ingesluk word – wat ons "ingeneem" noem – terwyl ander chemiese brandwonde kan veroorsaak of selfs kan vergiftig wanneer hulle met jou vel in aanraking kom. Nog 'n groot gevaar is om sekere landbouchemikalieë in te asem terwyl dit in boorde gesproei word. Ander is baie gevaarlik wanneer hulle byvoorbeeld in jou oë kom.

Onthou dat baie landbouchemikalieë, soos plaagbeheerchemikalieë en onkruidodders, gemaak word om lewende dinge soos plaaginsekte en onkruid dood te maak. Landbouchemikalieë moet altyd gestoor word terwyl ons veiligheid in gedagte hou. In hierdie reeks kyk ons na hoe ons onself, ander en die omgewing beskerm wanneer ons landbouchemikalieë gebruik, hoe ons landbouchemikalieë veilig kan stoor, en hoe ons landbouchemikalieë korrek meng en gebruik. In hierdie module kyk ons na algemene veiligheidsprosedures.

## Beroepsgesondheid en Veiligheid

Elke werkplek in Suid-Afrika – in ons geval elke kwekery, plaas en pakhuis – moet aan die vereistes van die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid voldoen. Kragtens hierdie Wet is daar baie spesifieke regulasies vir hoe alle chemikalieë wat in die werkplek gebruik word, gebruik en gestoor moet word. Werkers moet gereeld opleiding kry oor die vereistes van die Wet en die Wet self moet uitgedruk word en op 'n muur in die werkplek geplaas word. Kyk daarna en maak seker dat jy aan die wet voldoen.

Daar is ook ander vereistes en regulasies waaraan sitrusprodusente en pakhuis moet voldoen indien hulle sitrusvrugte wil uitvoer. Daar is byvoorbeeld die GlobalGAP-akkrediteringsstelsel en die SIZA-program. Albei hiervan vereis dat die werkplek 'n gesondheid- en veiligheid bestuurstelsel moet hê. Werkers moet ook opgelei word oor wat hulle moet doen om aan die stelsel te voldoen.

Kommunikasie is 'n kritieke deel van 'n suksesvolle gesondheid- en veiligheid bestuurstelsel. Werkers moet nie net die gevare wat hulle in die werkplek ervaar ken nie, maar ook wat om te doen in die geval van 'n ongeluk of noodgeval.

Onthou altyd dat hierdie regulasies en stelsels in plek gestel is om jou te beskerm. Dit is belangrik dat jy jou rol speel om seker te maak dat jy veilig en gesond in die werkplek bly.

## Beskermende Toerusting en Klere

Beskermende toerusting en klere is die eerste ding wat ons nodig het om onself veilig te hou wanneer ons met landbouchemikalieë werk. Beskermende toerusting en klere is ontwerp om te verhoed dat werkers landbouchemikalieë inneem of inasem, en om te verhoed dat landbouchemikalieë op hul vel kom. Hoeveel en watter soort beskerming jy benodig, hang af van die landbouchemikalieë waarmee jy werk.

Soos ons in 'n latere module bespreek, word alle landbouchemikalieë geklassifiseer volgens hoe gevaarlik hulle is. Dit word op die etiket van die landbouchemikalieë aangedui, waar ons ook kan sien watter beskermende toerusting en klere ons moet dra wanneer ons met daardie spesifieke landbouchemikalieë werk. Volg altyd die instruksies op die etiket, selfs wanneer dit warm is of die toerusting jou ongemaklik maak.

### Tipies Beskermende Toerusting en Klere

Alle werkers wat met landbouchemikalieë in aanraking kom, moet die volgende beskermende toerusting en klere beskikbaar hê:

❖ **Katoen Oorpakke**

Die beste opsie is 'n twee-stuk oorpak. Oorpakke word omtrent altyd gedra wanneer ons op 'n plaas werk. Katoen bied beter beskerming en is meer duursaam as dié van ligte sintetiese materiaal.

❖ **Rubber stewels**

Rubberstewels word ook die meeste van die tyd op 'n plaas gedra, maar dit is veral belangrik wanneer jy met landbouchemikalieë werk. Rubberstewels is waterdig en sterk.

❖ **Voorskoot**

'n Voorskoot word gedra tydens die vermenging van landbouchemikalieë om jou te beskerm indien die chemikalieë mors.

❖ **Reënjas en Hoed**

'n Reënjas en hoed word gedra tydens die bespuiting van landbouchemikalieë, om teen velkontak te beskerm.

❖ **Skermbrille**

Skermbrille word gebruik om 'n werker se oë te beskerm terwyl hulle landbouchemikalieë meng en soms wanneer hulle dit toedien.

❖ **Rubberhandskoene**

Rubberhandskoene verhoed velkontak met landbouchemikalieë terwyl hulle gemeng en toegedien word.

❖ **Gesigmasker**

'n Gesigmasker bied beskerming teen die inaseming van landbouchemikalieë.

❖ **Respirators**

Sommige landbouchemikalieë is selfs meer gevaarlik wanneer ingeasem word en 'n respirator word in daardie geval gebruik.

Werkers moet weet hoe om beskermende toerusting en klere reg te gebruik, en dat dit die regte grootte moet wees. Dit dien geen doel om 'n respirator te gebruik wat los pas nie en om rubberhandskoene te dra wat te groot is en aanhou afval nie.

## Onderhoud van Beskermende Toerusting en Klere

Beskermende toerusting en klere sal jou net beskerm as dit skoon en heel is en goed werk. Maak seker dat jou oorpakke, handskoene, stewels, voorskote, reënjas, reënhoed en gesigsmasker heel is en geen gate of skeure het nie. 'n Skeur of gat kan die landbouchemiese in kontak met jou vel laat kom, en dit kan vergiftiging of 'n chemiese brandwond veroorsaak.

Een van die vereistes van 'n gesondheid- en veiligheid bestuurstelsel is gereelde inspeksie van beskermende toerusting en klere. Werkers is verantwoordelik om hul beskermende toerusting en klere gereeld na te gaan, maar dit moet opgevolg word deur middel van 'spot-checks' deur die gesondheid- en veiligheidsbeampte. Beste praktyk is om klere en toerusting onmiddellik te was nadat dit gebruik is. Op hierdie manier kan jy seker wees dat dit skoon is wanneer jy dit weer moet gebruik, en dit sal ook verhoed dat landbouchemikalieë deur die klere geabsorbeer word.

Beskermende toerusting en klere wat erg beskadig is en nie meer effektief is nie, moet vervang word. Wees eerder veilig as jammer – dit is beter om 'n item te gou te laat vervang as te lank te wag en die risiko van beserings te verhoog.

## Voorkoming van Grond- en Waterbesoedeling

Boere het 'n besondere verantwoordelikheid om die omgewing en grond waaruit hulle lewe, te beskerm. Besoedeling is baie skadelik vir die omgewing, en 'n groot bron van besoedeling op 'n plaas is landbouchemikalieë wat nie behoorlik hanteer word nie.

Onthou dat alle landbouchemikalieë skade aan die omgewing kan veroorsaak as hulle 'n hoë genoeg konsentrasie het, selfs al lyk dit of hulle onskadelik is. Daarom moet ons ongelukke voorkom wat landbouchemikalieë in die grond en watervoorsiening kan laat beland, dit is ook waarom ons die hoeveelheid afloop-landbouchemikalieë moet verminder wanneer dit toegedien word. Om dit te beperk, moet chemiese stoor- en meng geriewe minstens vyftig meter van natuurlike waterbronne, selfs boorgate, gebou word. Om grondbesoedeling te beperk, moet chemiese meng areas ook 'n afsonderlike dreineringsstelsel hê waar chemikalieë gevang en opgeberg kan word. In 'n latere module sal ons dit in meer besonderhede ondersoek.

## Noodprosedures

Die werkplek moet duidelike skriftelike prosedures hê vir hoe landbouchemikalieë hanteer moet word om te voorkom dat die chemikalieë in die watervoorsiening stelsel of op die grond beland en dat hulle nie 'n gevaar vir wilde diere, werkers en al die ander mense op die plaas inhou nie. Alle werkers wat landbouchemikalieë hanteer, moet aangaande hierdie prosedures opgelei word. Eerstens moet werkers weet wat om elke dag te doen wanneer hulle met landbouchemikalieë werk om veilig te bly en om noodgevalle te voorkom. Maar maak nie saak hoe versigtig ons is nie, dit is soms onmoontlik om noodgevalle te voorkom. Wanneer dit gebeur, moet ons weet wat om te doen om die skade wat deur die voorval veroorsaak word, te verminder.

## Vergiftiging

Vergiftiging is die eerste noodgeval waarna ons kyk. Vergiftiging kan nie net gebeur wanneer 'n landbouchemikalieë ingesluk of ingeneem word nie, maar ook met sekere landbouchemikalieë wanneer dit deur die vel geabsorbeer word of ingeasem word.

Die eerste ding om te doen is om nou saam met die plaaslike dokter en ander mediese fasiliteite te werk. Die dokter moet 'n onlangse lys verkry van die landbouchemikalieë wat in die werkplek gestoor en gebruik word, sodat hy die regte teenmiddels beskikbaar kan hê in geval van 'n noodgeval.

Die tweede belangrike ding is om 'n opgeleide noodhulpbeampte in die werkplek te hê. 'n Noodhulpsbeampte word opgelei om verskillende vergiftigingsimptome te herken en kan dadelik reageer as iemand in die moeilikheid kom. Alle werkers wat met landbouchemikalieë in aanraking kom, moet die simptome van vergiftiging ken. Daar is verskeie plakkate beskikbaar wat die simptome van vergiftiging wys en hulle moet vertoon word waar mense met landbouchemikalieë werk.

As iemand simptome van vergiftiging ontwikkel, moet die noodhulpbeampte dadelik geroep word. Reël ook mediese hulp so gou as moontlik of reël dat die werker na die hospitaal of kliniek geneem word. Terwyl dit gedoen word, sal die noodhulpbeampte hierdie prosedures volg:

1. Probeer om uit te vind watter landbouchemikalieë die vergiftiging veroorsaak.
2. As dit uitgevind kan word, raadpleeg die etiket vir spesifieke noodhulprosedures.
3. Probeer om te bepaal hoe die chemikalieë ingeneem is, deur die mond, deur die vel of deur inaseming.
4. Maak seker dat die asemhalingskanaal oop is.
5. As die pasiënt bewusteloos is, draai hom of haar op die maag.
6. Begin kunsmatige asemhaling as die persoon nie asemhaal nie.
7. As die pasiënt die chemikalie via die vel absorbeer, verwyder die pasiënt van die besoedelingspunt, verwyder alle besmette klere en was die areas met seep en water.
8. As die oë geaffekteer is, was ten minste vyftien minute lank met skoon water.
9. As die chemikalieë ingesluk is, moenie die persoon laat braak nie, tensy dit spesifiek so op die produk etiket staan.
10. Hou die pasiënt warm.

## Storting

Die tweede soort noodgeval waarvoor ons moet voorberei, is storting, of lekkasies. Selfs as werkers baie versigtig is wanneer chemikalieë hanteer word, kan morsing of lekkasies steeds voorkom. Dit is belangrik om die regte toerusting beskikbaar te hê sodat die skade beperk kan word. As deel van hul gesondheid- en veiligheidsopleiding moet werkers wat met landbouchemikalieë werk, opgelei word oor hoe om storting en lekkasies te hanteer.

Om dit vinnig en doeltreffend te kan doen, het ons die volgende gereedskap en toerusting nodig:

- ❖ Ekstra stelle beskermende klere, insluitend respirators en gesigsmaskers
- ❖ Besems en grawe
- ❖ Poeierkalk
- ❖ Sand of grond
- ❖ Oop-top-dromme waarin gemorste chemikalieë geplaas kan word

As 'n chemiese mors of 'n lekkasie voorkom, volg hierdie prosedure:

1. Gee noodhulp aan enigiemand wat moontlik in kontak met of vergiftig is deur die landbouchemikalieë.
2. Isoleer die stort area en hou alle ongemagtigde mense weg.
3. Elke werker wat by die opruiming betrokke is, moet beskermende klere dra.
4. Probeer om die storting of lekkasie sover moontlik te beperk deur 'n absorberende versperring van sand, grond of kalk om die gemorste materiaal te bou.
5. Plaas lekkende houers, indien enige, in oop-dromme en merk die dromme duidelik.
6. Versamel die gemorste landbouchemikalieë en grond, sand of kalk met die grawe en besems, en plaas dit in oop-top-dromme vir weggooi.
7. As dit binnehuis is, ventileer die gebou deur al die deure en vensters oop te maak.
8. As die storting op grond of gruis is, grawe die gebied op en verwyder die besmette grond.
9. As die storting op beton is, neutraliseer die landbouchemikalieë met kalk, natriumkarbonaat of natriumhidroksied, afhangende van die chemikalieë wat gemors is.
10. Maak al die toerusting wat tydens die opruiming gebruik word deeglik skoon, insluitend die beskermende klere, en stoor dit vir toekomstige gebruik.
11. Gooi die oop dromme en die inhoud op 'n verantwoordelike wyse weg.

## Ten Slotte

Alle landbouchemikalieë wat in sitrusproduksie gebruik word, kan skadelik wees vir die mense wat dit gebruik. Deur prosedures te volg en aan veiligheidsriglyne te voldoen, kan ons die risiko's verminder en 'n veilige werksomgewing verseker.