

Pflanzenschutz im Hopfenbau 2023

Produkte und aktuelle Hinweise

S. Euringer, R. Obster & Pflanzenschutzteam
Pflanzenschutz im Hopfenbau
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Angaben ohne Gewähr – Stand Jan. 2023

Gliederung

PSM-Zulassungssituation

Anwendungsbestimmungen
zum Gesundheitsschutz

Hopfenputzen

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Beloukha (Art. 51)	Pelargonsäure	F	ja	ja	-	31.08.23
Quickdown (G)	Pyraflufen-ethyl	F	0,1	0,02*	0,05	31.01.24
Vorox F (Art. 51)	Flumioxazin	F	0,1	0,05	0,05	30.06.23

Quickdown US-Höchstmenge 0,02 ppm: Es ist aktuell nicht bekannt, ob dieser Wert ausreichend ist.

Unkraut- und Ungrasregulierung

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Fusilade Max (G)	Fluazifop-P	28	0,05	-	-	31.12.24
U 46 M-Fluid	MCPA	35	0,1	-	-	31.10.24

Alle Herbizide besitzen lediglich einen Rückstandshöchstgehalten für die EU.

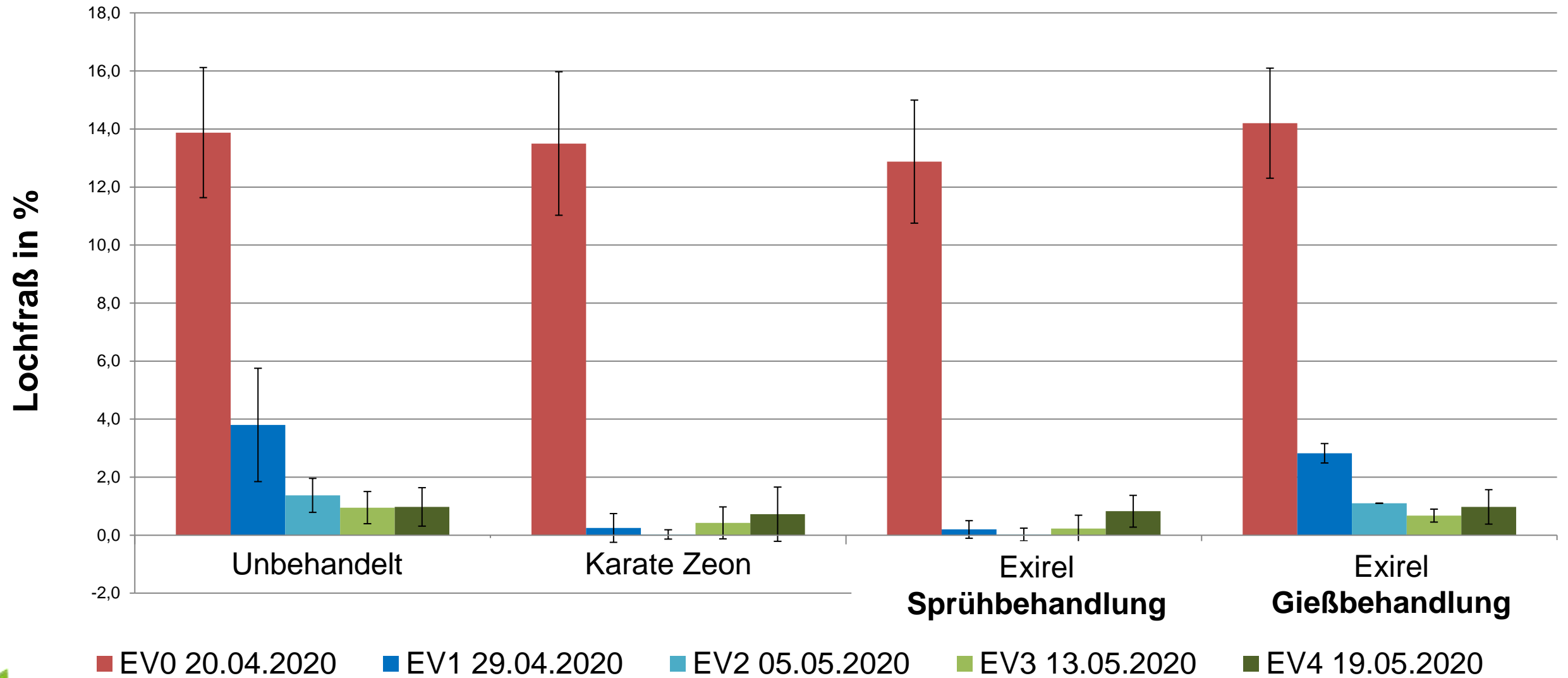
Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Karate Zeon (G)	lambda- Cyhalothrin	14	10	10	10	31.08.23

Liebstöckelrüssler, Drahtwurm

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis

20/21/22: Notfallzulassung Liebstöckelrüssler „Exirel“

Wirksamkeitsversuch Hopfenerdfloh - Boniturergebnisse



Hopfenblattlaus (*Phorodon humuli*)

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Kantaro/Eradicoat	Maltodextrin	F	ja	ja	-	30.09.24
Movento SC 100	Spirotetramat	14	15	10	15	30.04.25
Neudosan Neu (Art. 51)	Fettsäure- Kaliumsalze (Kali-Seife)	F	ja	ja	-	31.08.23
Teppeki / AFINTO	Flonicamid	21	3	20	20	31.08.24

Gemeine Spinnmilbe (*Tetranychus urticae*)

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Kanemite SC	Acequinocyl	21	15	15	15	31.12.24
Kantaro/Eradicoat	Maltodextrin	F	ja	ja	-	30.09.24
Milbeknock	Milbemectin	21	0,2	-	0,1	31.07.23
Milbeknock Top	Milbemectin	21	0,2	-	0,1	31.07.23
Movento SC 100	Spirotetramat	14	15	10	15	30.04.25
Neudosan Neu (Art. 51)	Fettsäure-Kaliumsalze (Kali-Seife)	F	ja	ja	-	31.08.23
Ordoval	Hexythiazox	28	3	20	25	25.05.25

Zusatzstoff LI 700: seit 14.02.2022 verboten!

Echter Mehltau (*Podosphaera macularis*)

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Bellis	Pyraclostrobin + Boscalid	28	15+80	23+35	15+60	31.07.23
Flint	Trifloxystrobin	14	40	11	40	30.06.23
Kumar (Art. 51)	Kaliumhydrogen-carbonat	1	ja	ja	ja	31.08.23
Vivando (Art. 51)	Metrafenone	3	80	70	70	30.04.23

Schwefelpräparate

Kumulus WG	Schwefel	8	ja	ja	ja	31.12.24
Microthiol Hopfen	Schwefel	7	ja	ja	ja	31.12.24
Thiopron	Schwefel	1	ja	ja	ja	31.12.23
Thiovit Jet	Schwefel	8	ja	ja	ja	31.12.24

20/21/22: Notfallzulassung Luna Sensation

Pseudoperonospora humuli - Primärinfektion

Primärinfektionen bekämpfen, um Risiko für Sekundärinfektionen zu minimieren

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	
Aliette WG	Fosetyl-Al	14	2000	45	1440	30.04.23
Profler	Fosetyl-Al + Fluopicolide	F	2000 + 0,15	45 + 15	1440 + 0,7	31.12.24

Empfehlung für Profilereinsatz:
Fachgerechte Anwendung im Wachstumsstadium vom 3. bis zum 5. Laubblattpaar, vor dem Ausputzen und Anleiten,
→ Spätestens jedoch bis zum **30. April 2023!**

Pseudoperonospora humuli - Sekundärinfektion

- **systemisch / teilsystemisch**

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Aliette WG	Fosetyl-Al	14	2000	45	1440	30.04.23
Aktuan	Dithianon + Cymoxanil	14	100 + 0,1	100 + 7	300 + 7	31.08.24
Bellis	Pyraclostrobin + Boscalid	28	15 + 80	23 + 35	15 + 60	31.07.23
Delan WG	Dithianon	14	100	100	300	31.01.24
Dimethofin/ Forum	Dimethomorph	10	80	60	80	31.07.23
Folpan 80 WDG	Folpet	21	400	120	120	31.07.24
Ortiva	Azoxystrobin	28	30	20	30	31.12.23
Orvego	Dimethomorph + Ametoctradin	10	80 + 90	60 + 100	80 + 100	31.12.24
Revus	Mandipropamid	14	90	50	90	31.12.24

Pseudoperonospora humuli - Sekundärinfektion

- **Kontaktmittel**

Warndiensthinweise
beachten



Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Airone SC	Kupferoxychlorid + -hydroxid	14	1000	ja	ja	31.03.23
Coprantol Duo	Kupferoxychlorid + -hydroxid	14	1000	ja	ja	31.03.23
Cuprozin progress	Kupferhydroxid	7	1000	ja	ja	30.09.23
Funguran progress	Kupferhydroxid	7	1000	ja	ja	30.09.23

Gliederung

PSM-Zulassungssituation

Anwendungsbestimmungen
zum Gesundheitsschutz

Anwendungsbestimmungen – Beispiele aus dem Hopfenbau

Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz beim Pflanzenschutz

In dieser Tabelle werden nur SE, SS, SF Anwendungsbestimmungen berücksichtigt. Es gelten die Gebrauchsanleitungen.

Weitere Auflagen entnehmen Sie der Gebrauchsanleitung oder www.bvl.bund.de Datenbank.

Indikation	Produkt	Unverdünntes Produkt		Anwendungsfertiges Produkt	Nachfolgearbeiten
		SE	SS	SS	SF
Gem. Spinnmilbe	Kanemite SC				
	Kantaro/Eradicoat	SE110			
	Milbeknock Top		SS110-1, SS2102		
	Movento SC 100		SS110-1, SS2101, SS530, SS610		SF275-EEHO
	Neudosan Neu		SS110-1, SS2101		
	Ordoval	SE110	SS110-1, SS2101	SS2202	SF276-EEHO

Kanemite SC: Keine Anwendungsbestimmungen, da vor dem 1. Mai 2018 zugelassen!

Kanemite SC

Auflagen:

SS110-1: Beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel sind Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.

SS2101: Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

SS530: Gesichtsschutz tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

SS610: Gummischürze tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

SS120-1: Bei Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels sind Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.

SS2202: Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels.

SF1891: Das Wiederbetreten der behandelten Flächen/Kulturen ist am Tage der Applikation nur mit der persönlichen Schutzausrüstung möglich, die für das Ausbringen des Mittels vorgegeben ist. Nachfolgearbeiten auf/in behandelten Flächen/Kulturen dürfen grundsätzlich erst 24 Stunden nach der Ausbringung des Mittels durchgeführt werden. Innerhalb 48 Stunden sind dabei der Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.

SB001: Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

SB005: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Etikett des Produktes bereithalten.

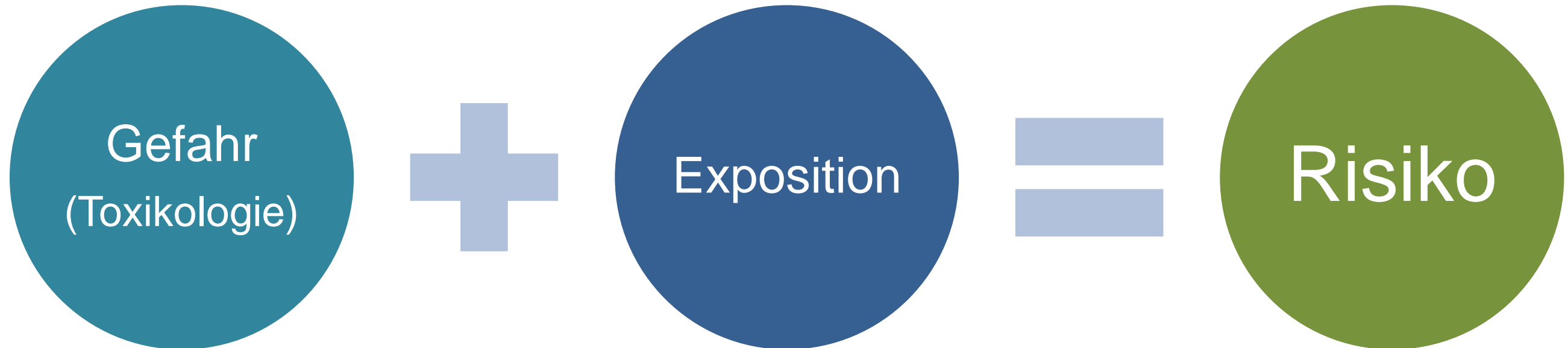
SB010: Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

SB111: Für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit dem Pflanzenschutzmittel sind die Angaben im Sicherheitsdatenblatt und in der Gebrauchsanweisung des Pflanzenschutzmittels sowie die BVL-Richtlinie "Persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln" des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (www.bvl.bund.de) zu beachten.

SB166: Beim Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken oder rauchen.

Anwendungsbestimmungen

... sind durch das Ergebnis der Risikobewertung begründet.



Aktuelle AWB Hopfen: Unverdünnt und Anwendungsfertig

Produkt	Code	Text
Unverdünnt	SE110	Dicht abschließende Schutzbrille tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
	SS110-1	Beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel sind Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.
	SS530	Gesichtsschutz tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
	SS610	Gummischürze tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
	SS1201	Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen bei Ausbringung/Handhabung des Mittels.
	SS2101	Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
	SS2204	Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z. B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels.
Anwendungsfertig	SS2202	Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels
	SS120-1	Bei Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels sind Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.

Aktuelle AWB Hopfen: Nachfolgearbeiten

Code	
SF275-EEHO	Es ist sicherzustellen, dass bei Nachfolgearbeiten/Inspektionen mit direktem Kontakt zu den behandelten Pflanzen/Flächen nach der Anwendung in Hopfen bis <u>einschließlich Ernte</u> lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk getragen werden.
SF275-14HO	Es ist sicherzustellen, dass bei Nachfolgearbeiten/Inspektionen mit direktem Kontakt zu den behandelten Pflanzen/Flächen innerhalb von <u>14 Tagen</u> nach der Anwendung in Hopfen lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk getragen werden
SF276-28HO	Es ist sicherzustellen, dass bei Nachfolgearbeiten/Inspektionen mit direktem Kontakt zu den behandelten Pflanzen/Flächen innerhalb von <u>28 Tagen</u> nach der Anwendung in Hopfen lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk sowie Schutzhandschuhe getragen werden
SF276-EEHO	Es ist sicherzustellen, dass bei Nachfolgearbeiten/Inspektionen mit direktem Kontakt zu den behandelten Pflanzen/Flächen nach der Anwendung in Hopfen bis <u>einschließlich Ernte</u> lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk sowie Schutzhandschuhe getragen werden.
SF277-VEHO	Es ist sicherzustellen, dass die Arbeitszeit in den behandelten Kulturen nach der Anwendung in Hopfen bis <u>unmittelbar vor der Ernte auf maximal 2 Stunden</u> täglich begrenzt ist. Dabei sind lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk zu tragen
SF279-HO	Es ist sicherzustellen, dass bei <u>Erntearbeiten</u> mit direktem Kontakt zu den behandelten Pflanzen/Flächen nach der Anwendung in Hopfen lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk sowie Schutzhandschuhe getragen werden.

Zertifizierte Arbeitskleidung



Anrühren
„unverdünntes
Produkt“



Ausbringung
„verdünntes
Produkt“

Arbeitskleidung - Nachfolgearbeiten

Aktuell (2020)

Geeignete Arbeitskleidung

Zertifiziert nach EN ISO 27065
(Norm veröffentlicht und anwendbar)

alternativ geeignet:
Mischgewebe
Stoffgewicht > 245 g/m²

Arbeitskleidung kann in Verbindung mit
Ärmelschürze den Schutzanzug
(Pflanzenschutz) ersetzen

Quelle: BVL



BESCHREIBUNG	DETAILS	EXTRAS
<ul style="list-style-type: none"> ergonomische Schnittführung mit sportlich moderner Silhouette seitlich dehnbarer FLEXBELT®-Bund, innen soft aufgeraut extra stabile, 3fach-Naht am Innenbein breite Gürtelschlaufen mit Klett für Workertasche 2 Schub- und 2 mit CORDURA® verstärkte Gesäßtaschen verstärkte, funktionelle Zollstocktasche und vierteilige Schenkeltasche beidseitige Reißverschlussbelüftungen an den Oberschenkeln hinten Kniepolstertasche oben mit Klettverschluss Kniepartie aus robustem CORDURA® dezenste Reflektoren 		
<p>Material: 65 % Polyester / 35 % Baumwolle (ca. 245 g/m²). Waschbar bei 60 °C.</p> <p>Klicken Sie auf den Button "Datenblatt" für weitere Informationen.</p>		
<p>Logoservice</p>		<p>Datenblatt</p>

Nachfolge-
arbeiten +
Ausbringung
„verdünntes
Produkt“

210 g/m² 180 g/m²

Schutzklasse - C2
Quelle: www.shop-coenen.de

Nachfolge-
arbeiten

Quelle: © Engelbert Strauss

Schutzhandschuhe

Tabelle 1: Verwendung geeigneter Schutzhandschuhe im Pflanzenschutz

Einsatzbedingungen und Tätigkeiten	Schutzstufe gemäß ISO 18889 bzw. BVL PSA-Richtlinie *)		
	G2	G1	GR
Standard-PSM-Anwendung / Spritzen oder Sprühen:	grün = geeignet, rot = nicht geeignet		
Umgang mit konzentrierten PSM			
Ausbringung von wässrig verdünnten PSM			
Tätigkeiten außerhalb Fahrerkabine während der Anwendung			
Reinigung von Pflanzenschutzgeräten			
Nachfolgetätigkeiten in behandelten Kulturen			
Spezialfälle:			
Umgang mit anwendungsfertigen PSM			
Saatgutbehandlung / Reinigung der Beiz-Anlage			
Behandeltes Saatgut umfüllen / absacken			
Kontrollaktivitäten im Pflanzenschutz:			
Kontakt zu konzentrierten PSM			
Kontakt zu (an-)getrockneten Rückständen auf z.B. behandelten Erzeugnissen wie Saat- und Erntegut			

Tabelle 2: Übersicht – Eignung von Schutzhandschuhen (Alternativen)

Schutzstufe ISO 18889	Alternativen gemäß BVL-Richtlinie / EN 374-1		
	Typ A/B *)	Typ B	Typ C
G2	X	--	--
G1	X	X	--
GR	X	X	X

*) Es gelten die Anforderungen der BVL-PSA-Richtlinie: 3 Prüfchemikalien (Leistungsstufe 2 = > 30 Min. gemessene Durchbruchzeit) und Vorgaben zur mechanischen Schutzwirkung gemäß EN 388. Üblicherweise fallen hierunter zertifizierte Mehrweghandschuhe EN 374-1/Typ A.

