

CONVISO® SMART

SV NUTZERHANDBUCH



INHALT

1. PRODUKTKONZEPT	3
2. UNKRAUTKONTROLLE	7
3. VERTRÄGLICHKEIT	9
4. GUTE FACHLICHE PRAXIS	10
5. RESISTENZMANAGEMENT	14
6. CONVISO® SMART: EIGENSCHAFTEN, VORTEILE & NUTZEN	16



CONVISO®
SMART

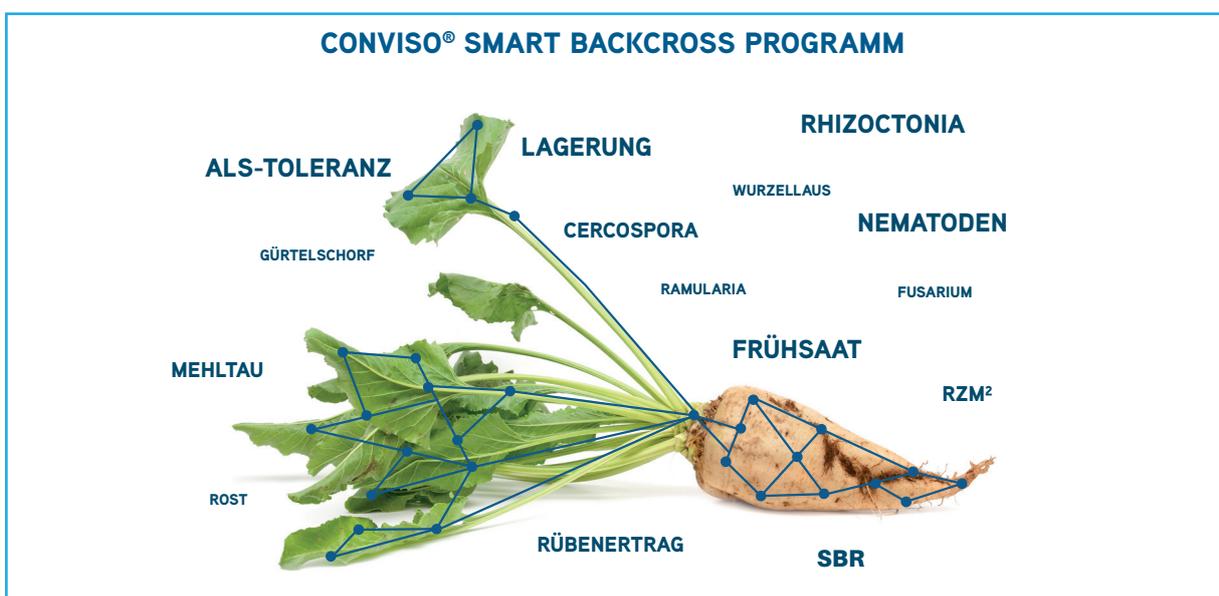
1. PRODUKTKONZEPT

CONVISO® SMART IST EIN NEUES, INNOVATIVES SYSTEM ZUR KONTROLLE VON UNKRÄUTERN IN ZUCKERRÜBEN. ES BESTEHT AUS DEN KOMPONENTEN:



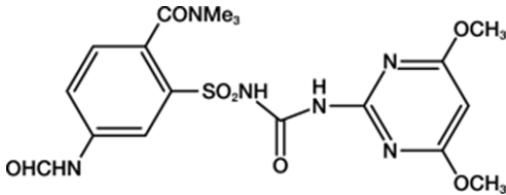
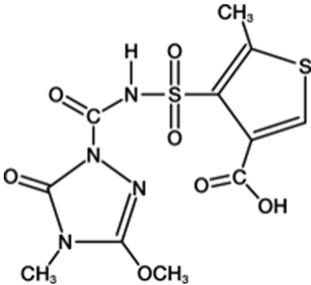
SV-SMART ZUCKERRÜBEN SORTEN

- Unter 1,5 Milliarden Rübenzellen wurde eine einzige, auf natürliche Weise entstandene, ALS-tolerante (Aceto Lactate Synthase) Rübenzelle gefunden.
- Durch klassische Züchtungsmethoden wurde die ALS-Hemmer-Toleranz erfolgreich in Zuckerrübensorten von SESVanderHave integriert.



BAYER CONVISO® ONE HERBIZID

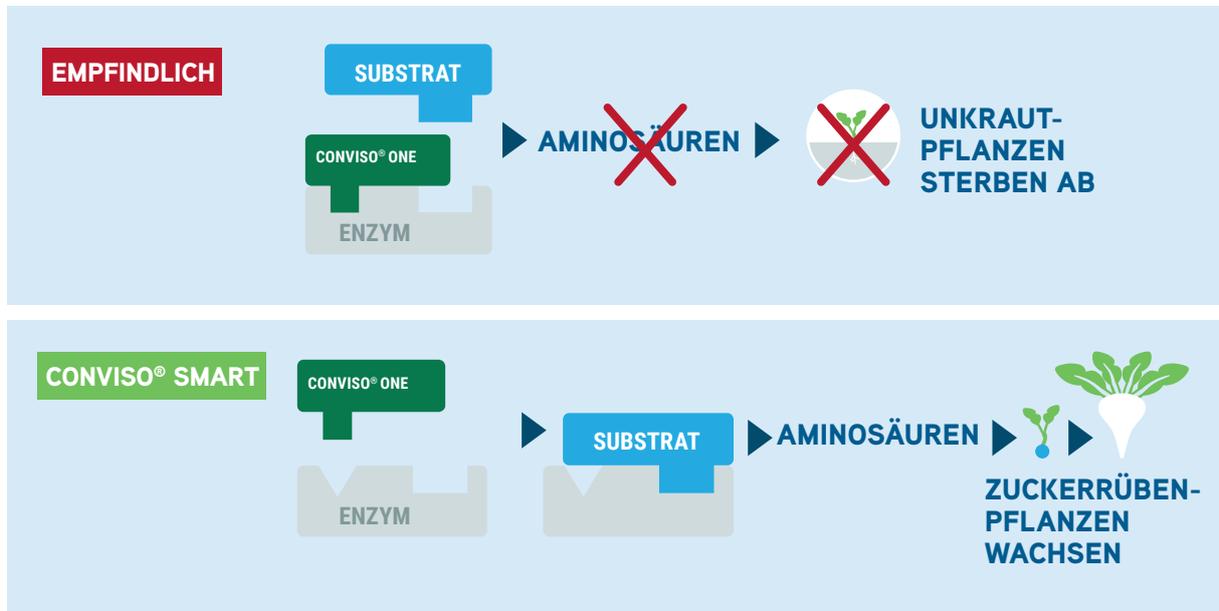
- Gebrauchsfertige, flüssige Formulierung auf Basis von zwei ALS-Hemmer-Verbindungen:
 - o Foramsulfuron (50 g/l) – blattaktiv
 - o Thiencarbazon-methyl (30 g/l) – blatt- und boden aktiv
- Zulassungsnr.in Deutschland: 008430-00
- ALS-Hemmer gehören zur Gruppe HRAC/WSSA 2

Foramsulfuron (FSN) 50 g/L	Thiencarbazon-methyl (TCM) 30 g/L
	

- Die zugelassene Aufwandmenge in Deutschland unterscheidet sich je nach Drainagestatus der behandelten Fläche und der Behandlungsart (normale Flächenbehandlung oder Bandspritzung):
 - o Auf **undrainierten Flächen** können als Flächenapplikation 1 x **1,0** L/ha oder 2 x 0,5 L/ha ausgebracht werden.
 - o Auf **drainierten Flächen** dürfen als Flächenapplikation 1 x 0,5 L/ha oder 2 x 0,25 L/ha ausgebracht werden. In den meisten Fällen sind diese Aufwandmengen nicht ausreichend zur Unkrautkontrolle und die Behandlung muss durch klassische Herbizide verstärkt werden. Bei einer Bandspritzung im Hacke-Band-System dürfen 1 x 1,0 L/ha oder 2 x 0,5 L/ha ausgebracht werden.
 - Maximal 45 % der Fläche werden mit einer Bandspritzung behandelt.
 - Die Entfernung der verbliebenen Unkräuter zwischen den Zuckerrübenreihen erfolgt mechanisch mittels Hacke.
- Anwendungsfenster in SV-SMART Zuckerrüben: vom Keimblattstadium (BBCH 10) bis 8-Blattstadium (BBCH18)
- Kontrolliert ein breites Spektrum an breitblättrigen Unkräutern und Ungräsern
- Mischbar mit vielen gängigen Rüben-Herbiziden

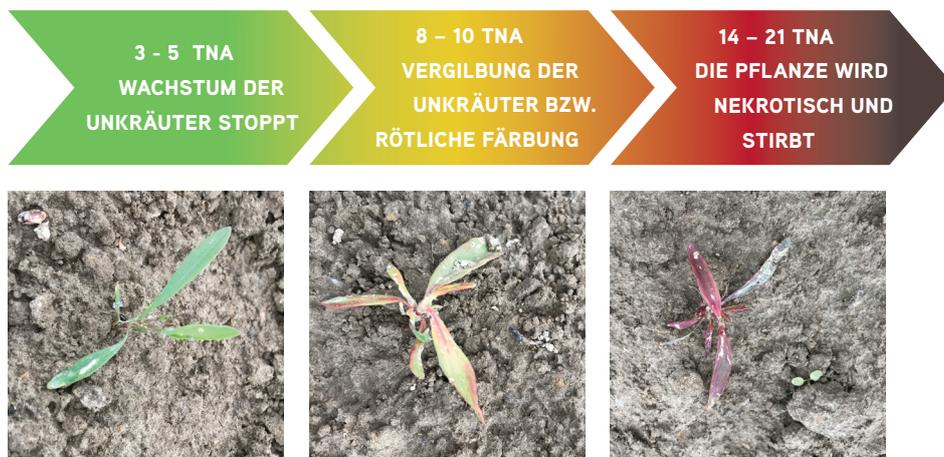
WIE FUNKTIONIERT ES?

Bei Zuckerrüben mit der gezüchteten Toleranz gegenüber CONVISO® ONE kann das Herbizid nicht an das Enzym andocken, welches für die Produktion zweikettiger Aminosäuren verantwortlich ist. Die Zuckerrübenpflanzen wachsen weiter. Unkraut oder nicht tolerante Zuckerrüben sterben ab.



HERBIZID WIRKGESCHWINDIGKEIT

Die Wirkung tritt sofort ein (Wachstumsstillstand). Bis jedoch Symptome sichtbar werden dauert es, abhängig von der Witterung, einige Zeit. (TNA - Tage nach der Anwendung)



Ungünstige/günstige Wachstumsbedingungen Langsamer/schneller sichtbarer Effekt



HERBIZID REGENBESTÄNDIGKEIT

Die Regenbeständigkeit bezieht sich auf die nötige Länge der regenfreien Periode nach der Anwendung.
Die Regenbeständigkeit von CONVISO® ONE ist nach 4 Stunden erreicht.



HERBIZID BODENWIRKUNG

Die Bodenwirkung von Thiencarbazonen ist deutlich stärker als die der klassischen Rübenherbizide.

Die Wirksamkeit von bodenaktiven Herbiziden wird bestimmt durch die Bodenart, Bodenstruktur (feinkrümelig oder grobschollig), den Anteil organischer Masse, die Bodenfeuchte, die Temperatur und den pH-Wert. Trockene Bedingungen können die Bodenwirksamkeit hemmen. Nach einer Trockenperiode kann Feuchtigkeit die Bodenwirksamkeit jedoch wieder aktivieren.



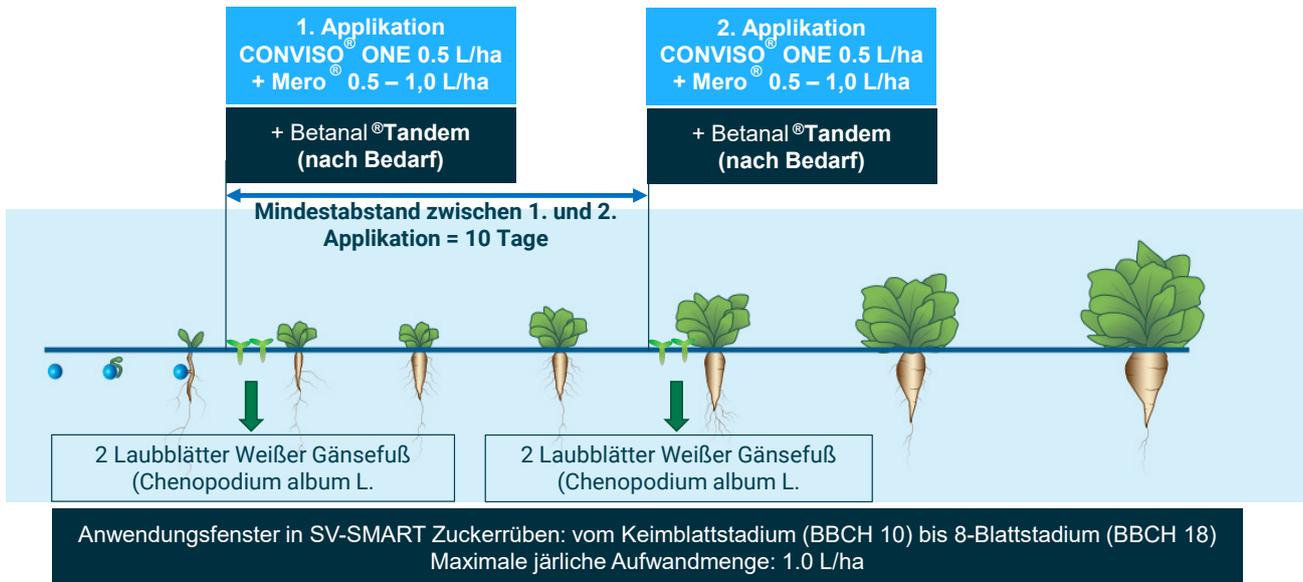
FRUCHTFOLGE IN CONVISO® SMART ZUCKERRÜBEN

Nach frühzeitigem Umbruch im Frühjahr:	Normale Fruchtfolge Herbstsaat	Normale Fruchtfolge Frühjahrsaat
SESVanderHave CONVISO® SMART Zuckerrüben Mais (nach Pflugfurche) ALS-tolerante Sonnenblumen	Winterweizen Triticale	Sommergerste / Sommerweizen Mais Erbsen / Ackerbohnen Sonnenblumen Sojabohnen Zuckerrüben Senf (als Gründüngung) Mind. 12 Monate nach der Anwendung Sommerraps Kartoffeln

2. UNKRAUTKONTROLLE

BEHANDLUNGSSTRATEGIEN

- Standard: Splittingbehandlung 2 x 0,5 l/ha plus jeweils 0,5 - **1,0** l/ha Mero[®]*
- Trockenheit; größerer Weißer Gänsefuß, Resistenzvermeidung:
Splittingbehandlung 2 x 0,5 l/ha plus jeweils 0,5 - **1,0** l/ha Mero[®] plus je nach Bedarf Betanal[®]Tandem**



* Mero[®] (Zusatzstoff auf Rapsöl-Basis).

Die Ölmenge auf 1 – 1,5 l erhöhten unter trockenen Bedingungen und/oder bei starkem Unkrautdruck.

** oder Alternativprodukt

ANWENDUNGSINDIKATOR JE NACH DER ENTWICKLUNG DES UNKRAUTS: WEISSER GÄNSEFUSS (CHENOPODIUM ALBUM)

	Gesplittete Anwendung (empfohlen)		Einzelanwendung	
Anzahl der Anwendungen	2 x 0.5 L/ha (Abstand zwischen 10 – 14 Tage)		1 x 1.0 L/ha	
Maximale Entwicklungsphase des Weißen Gänsefußes				
	2 Laubblätter Korrekt	4 Laubblätter Zu spät	4 Laubblätter Korrekt	> 4 Laubblätter Zu spät

Weißer Gänsefuß nicht vorhanden → dominierendes Unkraut identifizieren und im 2 maximal 4-Blattstadium behandeln.

Die Splitting-Behandlung bietet eine deutlich höhere Wirkungssicherheit, als die Einmalanwendung. Dies trifft vor allem bei trockener Witterung und bei der Bekämpfung von Wurzel- und Problemunkräutern zu. Sind die Unkräuter zum Zeitpunkt der ersten Behandlung allerdings schon sehr groß, sollte gleich die volle Dosierung angewendet werden.

CONVISO® ONE HERBIZID: EIN BREITES WIRKUNGSSPEKTRUM*

(2X0.5 L/HA ODER 1X 1.0 L/HA)

Ungräser			
Gemeine Hühnerhirse	+++	Einjähriges Bingelkraut	+++
Rispenhirse	++	Hundspetersilie	+++
Einjähriges Rispengras	+++	Vogelmiere	+++
Flughafner	+++	Schwarzer Nachtschatten	+++
Wilde Mohrenhirse	+++	Feld-Ehrenpreis	+
Acker-Fuchsschwanzgras	+++	Persischer Ehrenpreis	+
Perlhirse	+++	Acker-Ehrenpreis	+
Weidelgras Arten	+++	Efeublättriger-Ehrenpreis	+
Durchwuchs Getreide	+++	Acker-Stiefmütterchen	+++
		Gewöhnliches Stiefmütterchen	+++
Breitblättriges Unkraut		Gemeiner Erdrauch	+++
Weißer Gänsefuß (bis 2-Blattstadium)	+++	Acker-Gauchheil	+++
Bastard-Gänsefuß	+++	Ambrosia bis 2- Blattstadium	+++
Vielsamiger Gänsefuß	+++	Gemeiner Stechapfel	+++
Gemeine Melde (bis 2-Blattstadium)	+++	Gelber Portulak	+++
Vogel-Knöterich	+++	Gemeines Kreuzkraut	+++
Winden-Knöterich	+++	Klatsch-Mohn	+++
Ampfer-Knöterich (s)	+++	Acker-Gänse Distel	+
Floh-Knöterich	+++	Nordamerikanische Seide	+++
Gemeiner Buchweizen	+++	Durchwuchs Sonnenblumen	+++
Zurückgebogener Amarant	+++	Unkraut-Zuckerrüben	+++
Raps	+++	Wilde Rübe	+++
Gemeines Hirtentäschelkraut	+++	Große Knorpelmöhre	+++
Acker-Senf	+++	Lindenblättrige-Schönmalve (bis 2-Blattstadium)	+++
Acker-Heller / Pfennigkraut	+++	Virginisches Kupferblatt	+
Acker-Hundskamille	+++	Kornblume	+++
Echte Kamille	+++	Acker-Winde (5cm bis max 10cm Trieb länge)	+(+)
Duftlose Kamille	+++	Sonnen-Wolfsmilch	+++
Strahllose Kamille	+++	Gemeiner Hohlzahn	+++
Rote Taubnessel	+++	Kleinblütiges Knopfkraut/ Franzosenkraut	+++
Stengelumfassende Taubnessel	+++	Phazelia	+++
Ackerkratzdistel bis 4-Blattstadium	++	Klettenlabkraut	+++
Zaunwinde	+++	Kleine Brennessel	+++
Samtpappel bis 2-Blattstadium	++	Kartoffeldurchwuchs	++

Wirkung: +++ sehr gut / ++ gut / + gering

***WICHTIG :** ALS-resistente Unkräuter/-gräser können mit CONVISO® ONE NICHT bekämpft werden. Sollten ALS-Resistenzen bekannt sein, ist das CONVISO-Smart System für die betroffenen Schläge nicht geeignet bzw. sollte eine Fachberatung erfolgen.

3. VERTRÄGLICHKEIT

DIE ANWENDUNG DES CONVISO® ONE HERBIZIDES AUF SV-SMART ZUCKERRÜBENSORTEN IST SEHR RÜBENVERTRÄGLICH

- Reduziert Stress, keine kurzfristigen Wuchshemmungen der Rüben wie bei Behandlung mit Mehrfachmischungen von klassischen Herbiziden
- Sichert das volle Ertragspotenzial



ABBILDUNG 1. EXTREM PFLANZENSCHONEND CONVISO® ONE. LINKS: ANWENDUNG VON CONVISO® ONE. RECHTS: ANWENDUNG KLASSISCHER HERBIZIDE (ÜBERLAPPUNG SIMULIERT)

4. GUTE FACHLICHE PRAXIS

VERMISCHEN SIE DAS SAATGUT NICHT!

Nur SV-SMART Sorten haben die spezifische Toleranz gegenüber dem CONVISO® ONE Herbizid. Die Anwendung bei klassischen Sorten sorgt für ein Absterben der Pflanzen.

Mischen Sie CONVISO® SMART Saatgut nicht mit klassischem Saatgut:

- Sämaschine muss geleert und von klassischem Saatgut gereinigt sein, wenn zwischen SV klassischem Saatgut zu SV-SMART Saatgut gewechselt wird.
- Restmengen vom SV-SMART Saatgut sollten immer in der Original-Einheit überlagert werden.
- Felder mit CONVISO® SMART Sorten sollten:
 - in der Ackerschlagkartei erfasst werden
 - jedem, der bei der Bestandesführung beteiligt ist, sollte der Anbau bekannt sein

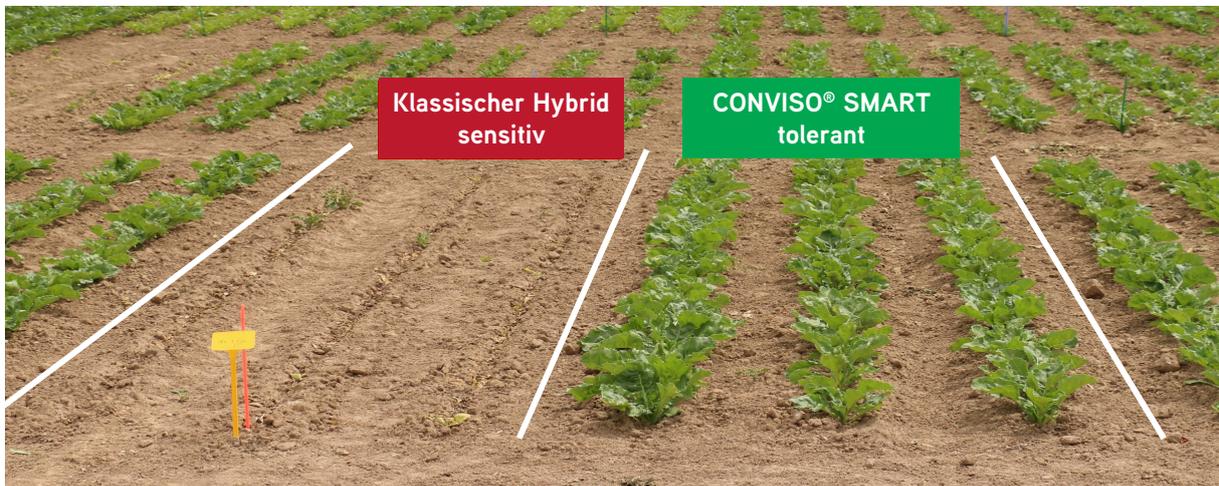


ABBILDUNG 2: BEHANDLUNG MIT CONVISO® ONE 2 X 0.5 L/HA VON ANFÄLLIGER UND ALS TOLERANTER SORTE

WIE UNTERSCHIEDET MAN SV-SMART SAATGUT VON KLASSISCHEM SV SAATGUT?

- Die **Saatguteinheit** von SV-SMART Saatgut ist leicht von der des klassischen Saatguts zu unterscheiden:
 - An der Farbe des Deckels – blau (klassisch), grün (CONVISO® SMART)
 - Grüner Balken plus CONVISO® SMART Logo auf beiden Seiten der Box



- **Angepasstes Etikett** welches auf das CONVISO® SMART System hinweist

HOPPER SMART

FORCE 10

CONVISO® SMART is an innovative weed control system in sugarbeet consisting of two key components: modern sugar beet hybrids and a dedicated herbicide based on two active ingredients from the ALS-inhibitors. Before using the **CONVISO® SMART** system, please read the current **STEWARDSHIP GUIDELINES** see: www.convisosmart.com

General recommendation for use: (1/2) HERBICIDE – The herbicide CONVISO® ONE of Bayer AG and the herbicide-tolerant sugar beet hybrids work hand in hand. The dose rate is limited to 1,0 l/ha per season. Single applications are possible, but may require further treatments with other herbicides. If needed, CONVISO® ONE can be combined with other herbicides or additives traditionally used in sugar beet production.

General recommendation for use: (2/2) ALWAYS READ THE PRODUCT LABEL BEFORE USING CONVISO® ONE. Only CONVISO® SMART varieties have tolerance to CONVISO® ONE herbicide. Batches of CONVISO® SMART sugar beet varieties must be removed. Do not mix CONVISO® SMART seeds with classic beet seeds.

EN-F001: Avoid breathing dust/fumes/aerosols/vapours. P303: Wear protective gloves/protective clothing/face protection. P501/502: If DN 50/11: Wash with plenty of water. P304/311: If INHALED: Call a POISON CENTER or doctor/physician. P305/334: If INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. P305/330: If IN EYES: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician. P305/338: If IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. P307/313: If exposed or concerned: Get medical advice/attention. P333/313: If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention. SP1: Do not contaminate water with the product or its container. Do not clean application equipment near surface water/bodily contamination via drains from farms/roads and roads. SP6: To protect birds/wild mammals the product must be evenly incorporated in the soil, ensure that the product is also fully incorporated at the end of row. SP6c: To protect birds/wild mammals remove soil/water. SP2: Wash all sensitive clothes before use.

CONVISO® SMART is an innovative weed control system in sugarbeet consisting of two key components: modern sugar beet hybrids and a dedicated herbicide based on two active ingredients from the ALS-inhibitors. Before using the **CONVISO® SMART** system, please read the current **STEWARDSHIP GUIDELINES** see: www.convisosmart.com

General recommendation for use: (1/2) HERBICIDE – The herbicide CONVISO® ONE of Bayer AG and the herbicide-tolerant sugar beet hybrids work hand in hand. The dose rate is limited to 1,0 l/ha per season. Single applications are possible, but may require further treatments with other herbicides. If needed, CONVISO® ONE can be combined with other herbicides or additives traditionally used in sugar beet production.

General recommendation for use: (2/2) ALWAYS READ THE PRODUCT LABEL BEFORE USING CONVISO® ONE. Only CONVISO® SMART varieties have tolerance to CONVISO® ONE herbicide. Batches of CONVISO® SMART sugar beet varieties must be removed. Do not mix CONVISO® SMART seeds with classic beet seeds.

- **SV-SMART Saatgut: außen typisch blaue Farbe, innen unterschiedliche Färbung**



SCHOSSERBEREINIGUNG

Das CONVISO® SMART System ermöglicht es, durch Schosser herkömmlicher Sorten verunreinigte Felder zu bereinigen. Schosser von SV-SMART Sorten können weder mit herkömmlichen Rübenherbiziden noch mit CONVISO® ONE bekämpft werden. Um das System aufrecht zu erhalten, müssen Schosser unbedingt rechtzeitig entfernt werden.



Vermeidung von Unkrautrüben entspricht der guten, fachlichen Praxis

- Anbau von schossfesten Sorten
- Wahl des passenden Aussaattermins (Bodentemperatur > 7°C, keine vorhergesagten Kälteperioden)
- Wenn Schosser auftreten, diese vor der Blüte, spätestens vor der Samenbildung, entfernen

WIE VERFAHRE ICH BEI CONVISO SMART® DURCHWUCHSRÜBEN IN DER FOLGEKULTUR?

Durchwuchsrüben



(Fotos: Bayer, KWS)

- Sollten Durchwuchsrüben in der Folgekultur Winterweizen auftreten, können diese mit Wuchsstoffen (MCPA; Fluroxypyr) bekämpft werden.
- In Sommerungen sind Durchwuchsrüben mit der Saatbettbereitung meist sehr gut bekämpfbar. Zusätzlich zeigen Vorlaufherbizide im Soja, in Sonnenblume und in Kartoffel und viele Nachlaufherbizide im Mais eine gute Wirkung gegen Durchwuchsrüben.

Vermeiden Sie unbedingt, dass Durchwuchsrüben Samen ausbilden können!

HERBIZID: GUTE ANWENDUNGSPRAKTIKEN

ANWENDERSCHUTZ

- Geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Reinigung aller genutzten Gegenstände sowie der Schutzkleidung nach der Anwendung

TRANSPORT UND LAGERUNG

- Folgen Sie den Empfehlungen auf dem Produktetikett und/oder dem Produktdatenblatt

VORBEREITUNG DER TANKMISCHUNG

- Beachten Sie die empfohlene Aufwandmenge auf dem Etikett
- Folgen Sie der empfohlenen Vorgehensweise zur Befüllung der Spritze (Schütteln zur vollständigen Homogenisierung des Produkts / Wassermenge beachten / Mischreihenfolge beachten (zuerst feste Formulierungen auflösen, dann CONVISO®ONE bzw. flüssige Formulierungen beimischen, zum Schluss Mero dazu geben) / Rührwerk einschalten)
- Empfohlene Wassermenge: 200 – 300 L/ha; optimal pH 5-7

SPRITZBEDINGUNGEN

- Vermeiden Sie Stress (extreme Trockenheit, Hitze, Frost, Staunässe, Krankheitsbefall, Nährstoffmangel)
- Spritzen Sie bei geeigneten Witterungsbedingungen (beachten Sie insbesondere Windverhältnisse und eine optimale Temperatur von 10 – 25 °C)
- Verwenden Sie geeignete Düsentchnik (wenn möglich abdriftmindernde Düsen)

NACH DER ANWENDUNG

- Die umgehende und sorgfältige Reinigung aller genutzten Gegenstände nach der Anwendung ist extrem wichtig. Kleinste Mittelrückstände in der Feldspritze können Schäden in anderen empfindlichen Kulturen verursachen

5. RESISTENZMANAGEMENT

Um die Wirkung vom CONVISO® SMART System und allen anderen Sulfonylharnstoffen (ALS-Hemmer) langfristig zu erhalten, sollte im Rahmen der Fruchtfolge das vorbeugende Resistenzmanagement berücksichtigt werden.

BEFOLGEN SIE DIE GUTE FACHLICHE PRAXIS ZUR DURCHFÜHRUNG EINES KORREKTEN RESISTENZMANAGEMENTS IM RAHMEN DER FRUCHTFOLGE

- Fruchtfolge (50% Sommerungen/50% Winterungen ideal)
- Wechsel zwischen Herbiziden mit unterschiedlichen Wirkmechanismen im Rahmen der Fruchtfolge. Der Anteil reiner ALS-Herbizide bzw. ohne Mischpartner mit anderen Wirkmechanismen sollte nur bei 50 % in der Fruchtfolge liegen. Beim Anbau von Wintergetreide sollten z.B. Herbstbehandlungen ohne Nutzung von ALS-Herbiziden angestrebt werden.
- Wenden Sie das Herbizid mit voller Aufwandmenge und bei empfohlenem Entwicklungsstadium des Unkrauts immer in Mischung mit 0.5 – 1.0 L/ha Mero® an.
- Beginnen sie auf einem sauberen Feld:
 - *Erwägen Sie vor der Aussaat die Anwendung eines nicht selektivem Breitbandherbizids gegen vorhandene Altunkräuter, um das Unkrautpotenzial zu reduzieren (insbesondere im Fall einer reduzierten Bodenbearbeitung)*
- *Mechanische Unkrautbekämpfung vor der Aussaat*
- *Gute Saatbettbereitung*
- *Streben Sie einen gleichmäßig dichten Rübenbestand an, um eine Spätverunkrautung bei Fehlstellen zu unterbinden*
- Unterstützen Sie die Konkurrenzfähigkeit der Zuckerrübe (schnelle frühe Entwicklung, optimaler Aussaattermin)
- Um die Unkrautkontrolle unter schwierigen Umweltbedingungen sicherzustellen, mischen Sie das System mit geeigneten, herkömmlichen Herbiziden.



	Risiko einer verminderten Wirkung		
	Gering		Hoch
Fruchtfolge	Wechsel von Winterung/Sommerung		Vorrangig von Winterung/Sommerung
Bodenbearbeitung	Pflug	Reduzierte Bodenbearbeitung	Dirketsaat
Getreideaussaat	Spät	Normal	Früh
Herbizidstrategie	Wechsel der Wirkstoffgruppen		Kein Wechsel der Wirkstoffgruppen
	Volle Aufwandmenge		Reduzierte Aufwandmenge
Herbizidanwendung	CONVISO® ONE Splitting-Applikation		Setzen Sie CONVISO® ONE nur im Splitting und in Kombination mit Herbiziden anderer Wirkmechanismen ein

ABBILDUNG 3: BEWERTUNG DES RESISTENZRISIKOS (QUELLE IWM – BAYER)

DIE RICHTIGE STRATEGIE FÜR IHR FELD

Keine ALS resistenten Unkräuter?	ALS resistente Unkräuter vorhanden, Verdachtsflächen
<p>Benutzen Sie CONVISO® ONE wie empfohlen.</p> <p>Beachten Sie das Entwicklungsstadium der Unkräuter.</p> <p>Verwenden Sie die empfohlene Aufwandmenge.</p>	<p>Bestimmen Sie den Resistenzstatus des Unkrautes</p> <p>Gibt es ein Herbizid mit anderen Wirkmechanismus als Mischpartner?</p> <p>JA: CONVISO® ONE gesplittet und in Mischung mit einem Herbizid mit einem effizienten Wirkmechanismus einsetzen.</p> <p>Nein: kein CONVISO® ONE</p>

6. CONVISO® SMART: NUTZEN, EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

SEHR BREITE UND ZUVERLÄSSIGE WIRKSAMKEIT

- Alle gängigen breitblättrigen Unkräuter
- Alle wichtigen Gräser - kein spezifisches Gräserherbizid erforderlich
- Unkrautkrüben und Unterdrückung von Kartoffeldurchwuchs

EINFACHERE BESTANDESFÜHRUNG

- Keine komplexe Tankmischungen mehr erforderlich
- Weniger Behandlungen sparen Zeit und Spritzenkapazität

GRÖßERE FLEXIBILITÄT DER ANWENDUNG

- Weniger abhängig vom Rübenstadium und Wetterbedingungen

VOLLE RÜBENVERTRÄGLICHKEIT DURCH DIE SPEZIFISCHE ALS-TOLERANZ

- Weniger Stress, dadurch kräftigere Kulturpflanzen
- Das volle Ertragspotenzial bleibt erhalten

ZUSAMMENFASSUNG



**ERFOLGREICHE ZUCKER-
RÜBENPRODUKTION**



BESTE TOLERANZ
**AUSSCHÖPFUNG DES
VOLLEN
ERTRAGSPOTENZIALS**

BREITWIRKSAME UNKRAUTBEKÄMPFUNG
WENIGER HERBIZIDANWENDUNGEN
BREITES & FLEXIBLES
ANWENDUNGSFENSTER

**EFFIZIENTE UND PRAKTSICHE
UNKRAUTBEKÄMPFUNG**

Besuchen Sie uns auf www.svsmartsugarbeet.com
oder kontaktieren Sie Ihren regionalen SESVanderHave Ansprechpartner.

Neuestes Update: August 2024

