

Technische Informationen

CHECKPOINT®

Additiv zur Reduzierung der Wasserhärte und des pH-Wertes in der Spritzbrühe

Inhaltsstoffe: Phosphorsäure, mehrwertige
Alkohole

Formulierung: Wasserlösliches Konzentrat (SL)

WIRKUNGSWEISE:

Die Wasserqualität hat einen massgebenden Einfluss auf Wirkung der Pflanzenschutzmittel. Entscheidende Parameter sind die Wasserhärte und der pH-Wert des Wassers. In hartem Wasser kann es zu Reaktionen der Wirkstoffe oder Formulierungshilfsstoffe mit den im Wasser vorhandenen Kationen (Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, Fe⁺⁺, etc.) kommen. Dabei entstehen unlösliche, unwirksame Verbindungen.

Hohe pH-Werte im Wasser führen zu einem schnelleren Abbau der Wirkstoffe von Pflanzenschutzmitteln (alkalische Hydrolyse).

Mit der Zugabe von **CHECKPOINT** werden die Kationen im harten Wasser neutralisiert. Sie können somit nicht mehr mit den Pflanzenschutzmitteln oder Flüssigdüngern reagieren. Damit wird die Bildung von unlöslichen, unwirksamen Verbindungen verhindert. Das Risiko von Düsenverstopfungen wird reduziert und die Wirkstoffe behalten ihre volle Wirkung.

Zusätzlich senkt **CHECKPOINT** den pH-Wert des Wassers. Die alkalische Hydrolyse wird reduziert. Die Wirkstoffe bleiben im Spritztank und auf der Blattoberfläche länger stabil. Dadurch bleibt die volle Wirkstoffmenge über einen längeren Zeitraum erhalten. Systemische Wirkstoffe werden zudem von den Pflanzen bei einem niedrigen pH-Wert schneller aufgenommen und können somit ihre Wirkung schneller entfalten.

ANWENDUNG:

Im ersten Schritt wird der Härtegrad des Spritzwassers bestimmt. Informationen zur Wasserhärte in der Schweiz können auf der Internetseite www.wasserqualitaet.ch abgerufen werden. Nach

der Bestimmung der Wasserhärte wird mit der Dosiertabelle die notwendige Menge **CHECKPOINT** berechnet.

Wasserhärte	Checkpoint Menge pro 100 l Wasser
Weich (<15 fH)	40-50 ml
Mittelhart (15-25 fH)	50-60 ml
Ziemlich hart (25-32 fH)	100-180 ml
Hart (32-42 fH)	180-220 ml
Sehr hart (> 42 fH)	220 ml

Die berechnete Menge **CHECKPOINT** wird in den mindestens zu $\frac{3}{4}$ mit Wasser gefüllten Spritztank bei laufendem Rührwerk beigelegt.

CHECKPOINT enthält einen pH Indikator, der die Farbe des Spritzwassers bei sinkendem pH-Wert zuerst gelb und bei einem pH-Wert von 5,0-5,5 rosa verfärbt. Hat das Spritzwasser nach der Zugabe von **CHECKPOINT** noch nicht den gewünschten Farbton erreicht, ist der pH-Wert des Spritzwassers noch zu hoch. In diesem Fall wird in kleinen Schritten (10 ml Checkpoint pro 100 l Wasser) weiter **CHECKPOINT** zugegeben, bis der korrekte Farbton erreicht ist. Eine abschliessende Überprüfung des pH-Wertes mit einem Indikatorpapier (Teststreifen) ist empfehlenswert.

Der pH-Wert des Spritzwassers sollte nicht unter 5,0 liegen. Optimal für viele Pflanzenschutzmittel ist ein pH-Wert von 5-6.

Während der Zugabe von **CHECKPOINT** immer das Rührwerk der Spritze laufen lassen.

Sobald das Spritzwasser den korrekten Farbton erreicht hat, können die Pflanzenschutzmittel und Flüssigdünger in der empfohlenen Reihenfolge zugegeben werden. Anschliessend wird der Spritztank vollständig mit Wasser gefüllt.



Omya (Schweiz) AG
AGRO

CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41
www.omya-agro.ch

MISCHBARKEIT:

CHECKPOINT ist grundsätzlich mit allen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Besonders empfohlen wird die Anwendung bei folgenden Produkten resp. Wirkstoffen: Aligator, Arco, Blocker, Captan WDG, Cymoxanil WG, Glyphosat-haltige Mittel, Grant, Metiram WG, Phaltan 80 WDG, Puma extra, Ruga. Auch Rübenherbizide auf Basis von Phenmedipham (Rübex, Mentor Uno) mögen leicht saure pH-Werte, genauso wie die klassischen Produkte zur Fruchtausdünnung wie MaxCel, Dirager S, Geramid Top.

Nicht empfohlen wird die Anwendung von **CHECKPOINT** bei Kupferprodukten (Funguran Flow und Vitigran 35), Sulfonylharnstoffen (Sprinter, Agiliti, Biplay SX) und nicht chelatisierten Spurennährstoffen wie zum Beispiel Gabi Plus Calciumchlorid.

Bei der Zugabe von **CHECKPOINT** zur Spritzbrühe ist eine Schaumbildung nicht ausgeschlossen. Einige Tropfen **Schaumstopp** genügen und der bereits vorhandene Schaum verliert bei Berührung sofort seine Stabilität und fällt zusammen.

HERSTELLUNG DER SPRITZBRÜHE:

CHECKPOINT wird immer vor den Pflanzenschutzmitteln oder Flüssigdüngern dem Spritzwasser zugegeben.

1. Wassertank mindestens $\frac{3}{4}$ mit Wasser füllen.
2. Anschliessend erforderliche **CHECKPOINT** Menge zugeben.
3. Pflanzenschutzprodukte, Flüssigdünger, Netzmittel in der empfohlenen Reihenfolge zufügen.
4. Tank mit Wasser auffüllen.

KULTURVERTRÄGLICHKEIT:

CHECKPOINT ist nach den bisherigen Erfahrungen in allen Kulturen pflanzenverträglich.

VERPACKUNG: **Flaschen à 5 l**
 Karton à 2 x 5 l
 Kannen à 20 l

GEFAHREN- UND SICHERHEITSHINWEISE:

Gefahrensymbol: GHS05 Ätzend

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
- P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
- P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- SP1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen

Die Angaben der technischen Merkblätter dienen zur Information. Massgebend sind die Gebrauchsanweisungen auf unseren Packungen.

© Eingetragenes Warenzeichen der Brian Lewis Agriculture Ltd



Omya (Schweiz) AG
AGRO CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41
www.omya-agro.ch