

Refine[®] Extra SX[®]

Breit, sicher, temperaturunabhängig

Refine Extra SX gehört zur neuen Generation von Sulfonylharnstoffen, die nach innovativen SX[®]-Formulierungstechnologien hergestellt werden.

Mit der wasserlöslichen Granulatformulierung werden eine schnellere und höhere Bioverfügbarkeit des Wirkstoffes Tribenuron-Methyl sowie eine bessere Wirkung erreicht. Die Spritzenreinigung nach dem Einsatz von Refine Extra SX wird sicherer und einfacher.

Vorteile

- Sehr gute Mischbarkeit auch mit AHL
- Höhere Wirkungssicherheit
- Ausgezeichnete Breitenwirkung
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Refine® Extra SX®

Refine Extra SX ist ein wasserlösliches Granulat zur Bekämpfung von einjährigen zweikeimblättrigen Unkräutern (ausgenommen Kletten-Labkraut) in Winterweichweizen, Winterroggen, Wintergerste, Triticale, Sommerweichweizen, Sommergerste und Hafer.

Produkttyp:	Herbizid
Wirkstoff:	320 g/kg Thifensulfuron (333 g/kg als Methylester) (33,3 % w/w), 160 g/kg Tribenuron (166 g/kg als Methylester) (16,7 % w/w)
Formulierung:	Wasserlösliches Granulat
Packungsgröße:	H80410 5 x 1500 g Umkarton H8041110 x 250 g Umkarton



GHS09 Umweltgefährlich

Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

(H410) Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

(P101)	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
(P102)	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
(P391)	Verschüttete Mengen aufnehmen.
(P501)	Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Ergänzende Kennzeichnungselemente:

(EUH 401)	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
(EUH 2080062)	Enthält Tribenuron-Methylester. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
(SPo5)	Wiederbetreten der behandelten Fläche erst nach Abtrocknung des Spritzbelages.

VON DER ZULASSUNGSBEHÖRDE FESTGESETZTE ANWENDUNGSGEBIETE UND -BESTIMMUNGEN:

Schadorganismus/Zweckbestimmung	Kulturen/Objekte
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Kletten-Labkraut)	Winterweichweizen, Winterroggen, Triticale, Wintergerste
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Kletten-Labkraut)	Sommerweichweizen, Sommergerste, Hafer

(NW468) Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.

(NT103) Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

(NW609) Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mindestens mit unten genanntem Abstand erfolgen. Dieser Abstand muss nicht eingehalten werden, wenn die Anwendung mit einem Gerät erfolgt, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Unabhängig davon ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu 50.000 Euro geahndet werden.
Abstand: 5 m

(NW701) Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vor-

handen sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.

GEBRAUCHSANLEITUNG



Wirkungsweise

Refine® Extra SX® ist ein hochaktives Herbizid aus der Gruppe der Sulfonylharnstoffe. Die Wirkstoffe werden über die Wurzeln und Blätter aufgenommen und schnell in der Pflanze verteilt. In empfindlichen Pflanzen hemmt Refine® Extra SX® das Enzym ALS, das für die Bildung wichtiger Aminosäuren notwendig ist. Es tritt sofort ein Wachstumsstillstand in den Vegetationspunkten an Wurzeln sowie Spross ein. Es beginnt ein Absterbeprozess, der sich über mehrere Wochen erstrecken kann.

In der Getreidepflanze hingegen werden die Wirkstoffe schnell abgebaut.

Die Nährstoffkonkurrenz der empfindlichen Unkräuter zur Kulturpflanze endet ab dem Zeitpunkt der Behandlung. Die beste und schnellste Wirkung erzielt Refine® Extra SX® gegen kleine, intensiv wachsende Unkräuter.

Wirkungsmechanismus (HRAC-Gruppe)

Thifensulfuron: B

Tribenuron: B

R



Wirkungsspektrum

Gut bekämpfbar:

Acker-Frauenmantel, Acker-Hellerkraut, Acker-Kratzdistel, Acker-Lichtnelke, Acker-Minze, Acker-Senf, Acker-Spörgel, Acker-Stiefmütterchen*, Acker-Vergissmeinnicht, Ampfer-Arten, Ausfallraps, Ausfallsonnenblumen, Gänse-Distel, Gewöhnliche Vogelmiere, Hederich, Hirtentäschel-Arten, Holzzahn-Arten, Hundspetersilie, Kamille-Arten, Klatschmohn, Knöterich-Arten, Kornblume*, Gemeiner Rainkohl, Gemeines Kreuzkraut, Storchschnabel-Arten, Taubnessel-Arten, Weißer Gänsefuß (bis 4-Blattstadium), Wicke-Arten, Wilde Möhre, Winden-Arten

*Gute Wirkung bei kleinen Unkräutern (bis 5 cm)

Weniger gut bekämpfbar:

Persischer Ehrenpreis, Saat-Wucherblume

Nicht ausreichend bekämpfbar:

Efeublättriger Ehrenpreis*, Gemeiner Erdrauch*, Kletten-Labkraut*

(Teilwirkung von ca. 75%)

* Durch Zusatz von Pixie 1,5 l/ha wird eine sehr gute Wirkung erzielt.

Besondere Hinweise

Die Wirkung von Refine Extra SX ist weitgehend unabhängig von der Witterung.

Die Anwendung ist auch bei kühlen Temperaturen möglich.

Zur vollen Ausnutzung der Blattaktivität sollte zwei Stunden nach der Behandlung kein Regen fallen.

Die Anwendung bei foldengen Bedingungen wird nicht empfohlen:

Nicht bei Nachtfrostgefahr oder nach Frost spritzen.

Refine Extra SX sollte nicht angewendet werden, wenn der Bestand durch Frost, Staunässe, Trockenheit, Nährstoffmangel oder andere Umstände geschwächt ist.

Vom Einsatz auf extrem leichten Sandböden wird abgeraten.

Untersaaten: Getreidebestände mit Untersaaten (Leguminosen oder Gräser) dürfen nicht mit Refine Extra SX behandelt werden.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen können Schäden am Getreide auftreten.

Resistenzmanagement

Refine Extra SX enthält die Wirkstoffe Tribenuron und Thifensulfuron als Methylester. Beide gehören zur Gruppe der Sulfonylharnstoffe, deren Wirkmechanismus in die Gruppe B der HRAC-Klassifizierung eingestuft ist. Weitere Informationen siehe Internet <http://www.plantprotection.org>. Wenn diese Herbizide über mehrere Jahre hinweg auf demselben Feld eingesetzt werden, ist regional eine Selektion von resistenten Biotypen potenziell möglich. Geeignete Resistenvermeidungsstrategien sind zu berücksichtigen wie z. B.:

- Wechsel von Wirkstoffen bzw. Spritzfolgen/Tankmischungen mit Herbiziden, die einen unterschiedlichen Wirkmechanismus haben.
- Fruchtfolgegestaltung
- Bodenbearbeitung
- Saattermin

Wiederbetreten der behandelten Fläche erst nach Abtrocknen des Spritzbelages.



Hinweise zur sachgerechten Anwendung

Anwendung

ACKERBAU

Pflanzen/Objekte	Winterweichweizen, Winterroggen, Triticale, Wintergerste
Schadorganismus/	
Zweckbestimmung:	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Kletten-Labkraut)
Anwendungsbereich:	Freiland
Stadium der Kultur:	BBCH 13 - 29 (Von 3-Blatt-Stadium: 3. Laubblatt entfaltet bis Ende der Bestockung: Maximale Anzahl der Bestockungstriebe erreicht)
Anwendungszeitpunkt:	Nach dem Auflaufen Frühjahr
Max. Zahl der	
Behandlungen:	In dieser Anwendung: 1 Für die Kultur bzw. je Jahr: 1
Anwendungstechnik:	Spritzen
Aufwandmenge:	60 g/ha
Wasseraufwandmenge:	100 - 400 l/ha
Wartezeit:	Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (z. B. Ernte) verbleibt bzw. die Festsetzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich.

Pflanzen/Objekte	Sommerweichweizen, Sommergerste, Hafer
Schadorganismus/	
Zweckbestimmung:	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Kletten-Labkraut)
Anwendungsbereich:	Freiland
Stadium der Kultur:	BBCH 13 - 29 (Von 3-Blatt-Stadium: 3. Laubblatt entfaltet bis Ende der Bestockung: Maximale Anzahl der Bestockungstriebe erreicht)
Anwendungszeitpunkt:	Nach dem Auflaufen Frühjahr
Max. Zahl der	
Behandlungen:	In dieser Anwendung: 1 Für die Kultur bzw. je Jahr: 1
Anwendungstechnik:	Spritzen
Aufwandmenge:	60 g/ha

Wasseraufwandmenge: 100 - 400 l/ha

Wartezeit: Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (z. B. Ernte) verbleibt bzw. die Festsetzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich.

Verträglichkeit

Refine Extra SX ist in allen Winterweichweizen-, Wintergersten-, Winterroggen-, Triticale-, Sommerweichweizen-, Sommergersten- und Hafersorten verträglich.

Nachbau

Nach der Ernte des behandelten Getreides können Getreide, Raps, Rüben, Kartoffeln und Mais nachgebaut werden. Ist ein vorzeitiger Umbruch erforderlich, können Sommerweizen, Hafer oder Sommergerste nachgebaut werden.

Wirkung auf breitblättrige Kulturpflanzen:

Breitblättrige Kulturpflanzen (z.B. Rüben, Raps, Leguminosen, Gemüse) sind gegenüber Refine Extra SX sehr empfindlich. Vermeiden Sie unbedingt Abdrift oder Verwehen der Spritzbrühe auf diese Kulturen oder auf Flächen, die für den Anbau dieser Kulturen vorgesehen sind.



Hinweise zur Anwendungstechnik

Mischbarkeit

Refine Extra SX ist nach bisherigen Ergebnissen mit den meisten in Deutschland zugelassenen Pflanzenschutzmitteln mischbar.

Refine Extra SX ist nicht mischbar mit ethephonhaltigen Wachstumsreglern (Camposan Extra).

Dreiermischungen bestehend aus Refine Extra SX, Stabilan 720 (CCC) und Fungiziden zur Bekämpfung von Blattkrankheiten sollten nicht zur Anwendung kommen.

Für eventuell negative Auswirkungen von Tankmischungen mit von uns nicht als mischbar eingestuftten Produkten haften wir nicht. Bei Verwendung mehrerer Produkte in einer Tankmischung können unvorhergesehene Wechselwirkungen auftreten. Generell sind die Gebrauchsanleitung der Mischpartner, sowie die Grundsätze der Guten Landwirtschaftlichen Praxis zu beachten. Bei Fragen zur Mischbarkeit rufen Sie bitte die Nufarm Beratungs-Hotline (Tel.: 0221-179 179 -99) an.

Mischungen sind umgehend auszubringen und Standzeiten zu vermeiden. Während Arbeitspausen Rührwerk laufen lassen.

In Tankmischungen sind die von der Zulassungsbehörde festgesetzten und genehmigten Anwendungsgebiete und Anwendungsbestimmungen für den Mischpartner einzuhalten.

Herstellung der Spritzbrühe & Restmengenverwertung

Nur so viel Spritzbrühe ansetzen, wie tatsächlich benötigt wird und die erforderliche Menge so genau wie möglich berechnen. Insbesondere bei größeren Spritzbehältern bietet sich die Verwendung eines Durchflussmengenmessgerätes bei der Spritztankbefüllung an. Beim Ansetzen der Spritzbrühe geeignete Schutzkleidung und Schutzausrüstung verwenden!

1. Tank zu 1/3 - 1/2 mit der benötigten Wassermenge füllen.
2. Rührwerk einschalten.
3. Produkt vor dem Einfüllen kräftig schütteln.
4. Produkt über das Einspülsieb oder die Einspülschleuse in den Tank geben
5. Entleerte Behälter des Produktes sorgfältig ausspülen und Spülwasser der Spritzbrühe beigeben.
6. Tank mit Wasser auffüllen.
7. Spritzbrühe sofort nach dem Ansetzen bei laufendem Rührwerk möglichst vollständig ausbringen.

Reinigung

Nie mehr Spritzbrühe ansetzen, als unbedingt notwendig. Spritzgerät restlos entleeren, mit Wasser ausspülen und Spülwasser nochmal auf der behandelten Fläche ausbringen.

Unmittelbar nach Beendigung der Spritzarbeiten muss das Gerät sorgfältig gereinigt werden. Dazu Spüldüse/Spülvorrichtungen verwenden oder Tankwand von Hand mit viel Wasser abspritzen.

Ausreichend Wasser in den Pumpensumpf geben, zugelassene/empfohlene Spritzenreiniger zugeben, Rührwerk für ca. 15 Min. einschalten und alle Bereiche des Pflanzenschutzgerätes durchspülen. Anschließend Reinigungsflüssigkeit auf der behandelten Fläche verspritzen. Nochmals Wasser aus dem Klarwasserbehälter in die Spritze geben, alle Systeme durchspülen und Reinigungsbrühe wieder auf dem Feld versprühen. Vorgang bei Bedarf wiederholen.

Die grobe Reinigung von Spritzen mit Wasser und Waschbürste auf dem Feld vornehmen. Reste von Reinigungswasser nicht über die Hofabläufe in die Kanalisation und Gewässer gelangen lassen. Spritzgeräte regelmäßig auf einem Prüfstand testen lassen.

Geeignetes Reinigungsmittel: All Clear Extra (0,5 l pro 100 l Spülflüssigkeit)

Abfallbeseitigung

Leere Verpackungen nicht weiter verwenden.

Leere und sorgfältig gespülte Verpackungen mit der Marke PAMIRA sind an den autorisierten Sammelstellen des Entsorgungssystems PAMIRA mit separiertem Verschluss abzugeben.

Informationen zu Zeitpunkt und Ort der Sammlungen erhalten Sie von Ihrem Händler, aus der regionalen Presse oder im Internet unter www.pamira.de.

Produktreste nicht in den Hausmüll geben, sondern in Originalverpackungen bei der Sondermüllentsorgung Ihres Wohnortes anliefern. Weitere Auskünfte erhalten Sie bei Ihrer Stadt- oder Kreisverwaltung.

Haftung

Da die Anwendung des Mittels und die während der Anwendung herrschenden Gegebenheiten wie z. B. das Wetter, außerhalb unseres Einflusses liegen, übernehmen wir nur eine Haftung für gleich bleibende Beschaffenheit. S. allgemeinen Text an anderer Stelle.

**Hinweise zum Schutz des Anwenders****Anwenderschutz**

- (SB001) Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.
- (SS110) Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

Die allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln, sowie die Hinweise zur Beseitigung von Präparaten und Spritzbrüheresten sind zu beachten.

Erste Hilfe

Allgemeine Hinweise: Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

Augenkontakt: Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Kontaktlinsen entfernen. Arzt aufsuchen.

Hautkontakt: Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Einatmen: Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Betroffenen an die frische Luft bringen. Arzt hinzuziehen.

Verschlucken: Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt aufsuchen. Ein bis zwei Gläser Wasser trinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

Hinweise für den Arzt

Antidot: Kein spezifisches Antidot bekannt.

Sofortmaßnahmen: Symptomatische Behandlung.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt:

<http://www.nufarm.de/Produkte> (auf der jeweiligen Produktseite)



Hinweise zum Umweltverhalten

Einfluss auf Nutzorganismen

- (NN165) Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art *Poecilus cupreus* (Laufkäfer) eingestuft.
- (NN170) Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art *Chrysoperla carnea* (Florfliege) eingestuft.
- (NN260) Das Mittel wird als schwachschädigend für Populationen der Art *Aleochara bilineata* (Kurzflügelkäfer) eingestuft.
- (NB6641) Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nicht bienengefährlich eingestuft (B4).

Einfluss auf Gewässerorganismen

- (NW262) Das Mittel ist giftig für Algen.
- (NW265) Das Mittel ist giftig für höhere Wasserpflanzen.

Gewässerschutz

Beachten Sie bitte die Anwendungsbestimmungen zum Gewässerschutz (siehe gesonderter Abschnitt am Anfang).

Saumstrukturen

Beachten Sie bitte die Anwendungsbestimmungen zum Schutz von Saumstrukturen (siehe gesonderter Abschnitt am Anfang).

R



Hinweise für Transport und Lagerung

Transport

ADR 9/III, PG entfällt, UN 3077, LGK (TRGS 510): 11

Produkt darf während des Transportes nicht unter 0 °C abkühlen und nicht über 35 °C erhitzen.

Lagerung

LGK nach TRGS 510: 11

Produkt so lagern, dass Betriebsfremde und Kinder keinen Zugang haben.

Lagerung und Transport haben in geschlossenen Originalverpackungen, sowie getrennt von Lebensmitteln, Getränken, Futtermitteln, Arzneimitteln und deren Verpackungen zu erfolgen.

Beim Lagern Zündquellen vermeiden - nicht rauchen! Trocken lagern!