

CALARIS®

Formulierungsbeschreibung:

Suspensionskonzentrat mit 70 g/l (5,83 Gew.-%)

Mesotrione und 330 g/l (27,50 Gew.-%) Terbutylazin



005692-00

C

Einsatzgebiet:

Nachauflaufherbizid zur Bekämpfung von Unkräutern, Hühnerhirse und Fingerhirse-Arten in Mais.

Anwendung

Wirkungsweise:

CALARIS ist ein sowohl blatt- als auch bodenaktives Nachauflauf-Herbizid mit den Wirkstoffen Mesotrione und Terbutylazin. Diese Wirkstoffkombination führt zu einer sehr raschen Sofortwirkung über das Blatt der Schadpflanzen wie auch einer Dauerwirkung über den Boden bei sehr guter Maisverträglichkeit.

Dadurch werden, im Gegensatz zu ausschließlich blattaktiven Herbiziden, insbesondere Unkräuter, die über eine längere Zeitspanne verteilt auflaufen, bekämpft. Nach der Anwendung auflaufende Hirsen werden von CALARIS nicht mehr erfasst.

Empfindliche Unkräuter beginnen nach der Behandlung sehr rasch zu vertrocknen. Warme, wachstumsfördernde Witterung beschleunigt den Absterbeprozess.

Die beiden Wirkstoffe in CALARIS ergänzen sich in Wirkungsspektrum und Wirkungsweise und unterstützen sich synergistisch. Durch das Zusammenspiel der unterschiedlichen Wirkungsmechanismen werden nahezu alle im Maisanbau wichtigen breitblättrigen Unkräuter einschließlich triazinresistenter Unkraut-Biotypen sicher erfasst.

Wirkungsmechanismus (HRAC-Gruppe): C1, F2

Wirkungsspektrum:

Sehr gut bis gut bekämpfbar:

Hühnerhirse*, Fingerhirse-Arten*, Einjähriges Rispengras***, Amarant-Arten***, Einjähriges Bingelkraut, Gemeiner Erdrauch, Franzosenkraut-Arten***, Gänsefuß-Arten***, Acker-Hellerkraut, Hirtentäschelkraut, Kamille-Arten, Kletten-Labkraut, Knöterich-Arten***, Kornblume, Leimkraut-/Lichtnelke-Arten, Melde-Arten***, Ausfall-Raps, Sumpf-Ruhrkraut, Schwarzer Nachtschatten***, Vogel-Sternmiere***, Acker-Stiefmütterchen, Taubnessel-Arten, Acker-Vergissmeinnicht

Weniger gut bekämpfbar:

Vogel-Knöterich nach dem 2- bis 4-Blatt-Stadium

Nicht ausreichend bekämpfbar:

Acker-Schachtelhalm, Erdmandelgras, Borstenhirse-Arten, Flug-Hafer, Quecke, Acker-Kratzdistel, Acker-Minze, Landwasser-Knöterich, Storch- und Reiher Schnabel-Arten, Winde-Arten

* nur bereits aufgelaufene Pflanzen bis zum 3-Blatt-Stadium

** außer Landwasser-Knöterich

Die Erfahrung hat gezeigt, dass auf Flächen mit mehrjährigem Einsatz ausschließlich triazin-haltiger Präparate, zu denen auch Terbutylazin gehört, der Bekämpfungserfolg gegen einige Unkrautarten (mit *** gekennzeichnet) nachlassen kann (Resistenzbildung). Werden solche unerwarteten Mindereffekte in der Praxis auf Einzelflächen beobachtet, empfiehlt es sich, die Unkrautbekämpfung mit Präparaten anderer Wirkmechanismen fortzusetzen.

Kulturverträglichkeit:

CALARIS ist in allen Körner- und Silomaisarten gut verträglich. Im Zuchtgarten und beim Anbau von Inzuchtlinien empfehlen wir wegen der gegebenen Sortenvielfalt eine Anwendung von CALARIS nur nach vorheriger Prüfung auf Verträglichkeit.

Unter Stressbedingungen, wie schwach ausgebildeter Wuchsschicht zum Behandlungszeitpunkt, schlechter Bodenstruktur (z. B. Verdichtungen, Staunässe) sowie ungünstigen Witterungsverläufen nach der Anwendung (z. B. kühle und feuchte Witterung, extreme Trockenheit, starke Tag-Nacht-Temperaturschwankungen) können Schäden wie Blattaufhellungen auftreten, die sich jedoch normalerweise rasch auswachsen und den Ertrag nicht negativ beeinflussen. Die Anwendung von CALARIS in Tankmischungen mit blattaktiven Herbiziden sollte nicht bei ungünstigen Witterungsbedingungen durchgeführt werden.

Von der Zulassungsbehörde festgesetzte Anwendungsgebiete

Pflanzen/-erzeugnisse/ Objekte	Schadorganismus/ Zweckbestimmung
Mais	Hühnerhirse, Fingerhirse-Arten, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter

Von der Zulassungsbehörde festgesetzte Anwendungsbestimmungen

NW605: Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer – muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für mit „*“ gekennzeichnete Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, §6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten.

Reduzierte Abstände: 50 % 5 m; 75 % 5 m; 90 % *

NW606: Ein Verzicht auf den Einsatz verlustmindernder Technik ist nur möglich, wenn bei der Anwendung des Mittels mindestens unten genannter Abstand zu Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer – eingehalten wird. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

Ackerbau: 10 m

NG402: Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender – muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen

vorhanden 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 Oberflächenwasser münden bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.

NW468: Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behälter 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.

(Bitte weitere Hinweise unter „Wasserschutz“ beachten.)

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.

Hinweise zum Wasserschutz:

Zur Verhinderung des Eintrags von Präparatresten in Oberflächen-/Grundwasser müssen folgende Hinweise streng beachtet werden:

Von einer Behandlung auf extrem durchlässigen Böden (sehr leichte Sandböden, Karstböden mit nur geringer Oberbodenauflage) ist abzusehen.

Spritzbrühe nicht auf Brachflächen oder Wegrändern ausbringen.

Die grobe Reinigung der Spritzen mit Wasser und Waschbürste auf dem Feld vornehmen.

Die festgesetzten Anwendungsbestimmungen sind unbedingt einzuhalten. In einzelnen Bundesländern können generell strengere Abstandsaufgaben (als in den Anwendungsbestimmungen festgesetzt) gelten. Diese sind in jedem Falle zu beachten.

Hinweise zur sachgerechten Anwendung

Anwendungszeitpunkt:

Nach dem Auflaufen

Stadium des Schadorganismus: BBCH 11 bis 18

Aufwandmenge:

1,5 l/ha

Anzahl Anwendungen:

Maximal 1

Wartezeiten:

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 (F).

Wichtige Hinweise:

CALARIS wird im Nachauflaufverfahren unabhängig vom Entwicklungsstadium des Mais im 1- bis 8-Blatt-Stadium der Unkräuter eingesetzt. Unkräuter und Hirse-Arten sollen zum Spritzzeitpunkt möglichst vollständig aufgelaufen sein, damit CALARIS seine Breitenwirkung entfalten kann. Der optimale Anwendungszeitpunkt gegen Hühner- und Fingerhirse ist das 2- bis 3-Blatt-Stadium. Bei zu hohem Mais (über 6-Blatt-Stadium) sind jedoch Spritzschatten durch gegenseitige Abdeckung von Mais und Unkräutern nicht auszuschließen. CALARIS kann auch bei geringer Bodenfeuchtigkeit oder auf sorptionstarken Böden eingesetzt werden. Für die optimale Wirkung ist jedoch eine ausreichende Bodenfeuchte wichtig.

Nachbau:

Falls ein vorzeitiger Umbruch mit CALARIS behandelter Maisbestände erforderlich wird, kann auf diesen Flächen erneut Mais oder nach vorherigem Pflügen Sorghum-Hirse nachgebaut werden.

Vor dem Nachbau zweikeimblättriger Zwischenfrüchte, empfindlicher zweikeimblättriger Hauptkulturen und von Wintergetreide muss der Boden gepflegt werden. Im Rahmen der üblichen ackerbaulichen Fruchtfolge können nach der bestimmungsgemäßen und sachgerechten Anwendung von CALARIS (Einsatz vor dem 01. Juli) viele ackerbauliche Hauptkulturen nachgebaut werden. Kein Nachbau von Beta-Rüben, Ackerbohnen und Erbsen.

Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Kulturen und Wintergetreide sind möglich:

Unter ungünstigen Witterungs- und Bodenbedingungen während der Vegetationsperiode (z. B. biologisch wenig aktive Böden, sandige, zur Austrocknung neigende Böden, Böden mit niedrigem pH-Wert (< 6,0), Böden mit hohem Gehalt an organischer Substanz (> 4 %), schlechte Bodenstruktur, Kälte, außerordentliche Sommer- oder Wintertrockenheit, Überlappung, Stressbedingungen für das Pflanzenwachstum) können vorübergehende Blattaufhellungen, Wuchshemmungen oder Ausdünnungen an empfindlichen nachgebauten zweikeimblättrigen Kulturen (z. B. Beta-Rüben, Erbsen, Ackerbohnen, Raps, Senf, Sonnenblumen und Gemüse) sowie insbesondere früh gesättem Wintergetreide auftreten. Eine tief wendende Bodenbearbeitung nach der Maisernte sowie Boden-pH-Werte über 6,0 mindern das Risiko von Nachbauschäden an Folgekulturen deutlich. Daher wird auf Flächen mit einem pH-Wert deutlich unter 6,0 oder nach außerordentlicher Sommertrockenheit der Nachbau empfindlicher zweikeimblättriger Kulturen nicht empfohlen, wenn CALARIS in der Vorkultur eingesetzt wurde.

Anwendungstechnik

Ausbringgerät:

Spritzgerät regelmäßig auf einem Prüfstand testen lassen. Gerät auslitern und den gewünschten Düsenausstoß kontrollieren. Es ist sinnvoll, eine genaue Behälterskala am Spritztank anzubringen (beim Gerätehersteller erhältlich).

C

Ansetzvorgang:

Spritzflüssigkeitsreste sind zu vermeiden. Es ist nur so viel Spritzflüssigkeit anzusetzen, wie tatsächlich benötigt wird. Es ist daher sinnvoll, die erforderliche Spritzflüssigkeitsmenge mit Hilfe von z. B. Schlaglängentabellen genau zu berechnen. Insbesondere bei größeren Spritzbehältern bietet sich die Verwendung eines Durchflussmengenmessgerätes bei der Tankbefüllung an. Beim Ansetzvorgang wird die Verwendung von üblicher Schutzausrüstung empfohlen.

1. Tank mit der Hälfte der benötigten Wassermenge füllen.
2. Rührwerk einschalten (Nennzahl).
3. Produkt vor dem Einfüllen kräftig schütteln!
4. Produkt über die Einspülvorrichtung oder direkt in den Tank geben.
5. Entleerte Präparatbehälter sorgfältig ausspülen und Spülwasser der Spritzbrühe beigegeben.
6. Tank mit Wasser auffüllen.
7. Spritzflüssigkeit sofort nach dem Ansetzen bei laufendem Rührwerk ausbringen.

Mischbarkeit:

CALARIS ist mischbar mit vielen gebräuchlichen Maisherbiziden, z.B. maisselektiven Sulfonylharnstoff-Herbiziden, DUAL® GOLD, MAIS-BANVEL® WG, PEAK®, MILAGRO® FORTE, Bromoxynil.

Mischungen von CALARIS mit Ölen, Ammoniumnitrat-Harnstofflösung oder Netzmitteln können zu Kulturschäden führen.

CALARIS ist mit Ammoniumnitrat-Harnstofflösung (AHL) mischbar. Um eine gute Verteilung von CALARIS in der Spritzflüssigkeit zu erreichen, darf jedoch nicht mehr als ein Viertel der Wasseraufwandmenge durch AHL ersetzt werden.

Gebrauchsanleitungen der Mischpartner sind zu beachten.

Maisbestände, die mit CALARIS behandelt wurden oder werden sollen, dürfen nicht zusätzlich mit einem Insektizid auf der Basis organischer Phosphorsäure-Ester oder Thiocarbamate behandelt werden. Dies gilt für Tankmischungen und Behandlungsfolgen während zweier Wochen vor und nach der Anwendung von CALARIS.

Mischungen unverzüglich ausbringen.

Siehe auch Hinweise unter „Kulturverträglichkeit“!

Für eventuelle negative Auswirkungen durch von uns nicht empfohlene Tankmischungen, insbesondere Mehrfachmischungen, haften wir nicht, da nicht alle in Betracht kommenden Mischungen geprüft werden können.

Bei weiteren Fragen zur Mischbarkeit rufen Sie bitte das Syngenta BeratungsCenter (0800-3240275) an.

Spritztechnik:

Beim Ausbringen von CALARIS ist auf eine gute und gleichmäßige Benetzung der Unkräuter zu achten.

Bewährte Wasseraufwandmenge: 200–400 l/ha

Überdosierung und Abdrift sind zu vermeiden. Überdosierungen können Schäden an den Folgekulturen verursachen.

Ausbringung der Spritzflüssigkeit:

Wir empfehlen die ständige Kontrolle des Spritzflüssigkeitsverbrauchs während der Ausbringung auf der zu behandelnden Fläche. Ein Durchfluss- und Dosiermessgerät bietet sich als technisches Hilfsmittel an.

Während der Fahrt und während der Ausbringung das Rührwerk laufen lassen.

Nach Arbeitspausen muss die Spritzbrühe erneut sorgfältig aufgerührt werden.

Es ist darauf zu achten, dass Spritznebel nicht auf empfindliche Kulturen oder Flächen, die zur Bestellung mit solchen Kulturen vorgesehen sind (z. B. Rüben, Erbsen, Ackerbohnen, Gemüse, Reben, Obstbäume), gelangt.

Spritzenreinigung:

Nach Beendigung der Spritzung muss das Gerät sorgfältig gespült werden:

1. Technisch unvermeidlich anfallende Restmenge im Verhältnis 1:10 mit Wasser verdünnen und bei laufendem Rührwerk auf der zuvor behandelten Fläche ausbringen.
2. Ca. 10–20 % des Tankinhaltes mit Wasser auffüllen und dabei Innenflächen des Tanks mit dem Wasserstrahl, am besten unter Einsatz einer integrierten Reinigungsdüse, abspritzen. Ein geeignetes Reinigungsmittel zugeben und das Rührwerk für mindestens 15 Minuten einschalten. Anschließend die Reinigungsflüssigkeit bei laufendem Rührwerk durch die Düsen auf der behandelten Fläche verspritzen.

(Geeignete Reinigungsmittel: siehe Tabelle im Anhang)

3. Ca. 10 % des Tankinhaltes mit Wasser auffüllen und dabei Innenflächen des Tanks, wie oben beschrieben, abspritzen. Rührwerk für 10 Minuten einschalten. Anschließend die Reinigungsflüssigkeit bei laufendem Rührwerk durch die Düsen auf der behandelten Fläche verspritzen.

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.

Hinweise für den sicheren Umgang

Einstufung nach Gefahrstoffverordnung:

Xn = Gesundheitsschädlich

N = Umweltgefährlich

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fern halten.

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Leere Packungen nicht wiederverwenden.

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

Hinweise für den Anwenderschutz:

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

Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen bei Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels.

Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) und festes Schuhwerk (z. B. Gummistiefel) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) und festes Schuhwerk (z. B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels.

Gummischürze tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

Handschuhe vor dem Ausziehen waschen.

Erste Hilfe:

Nach Einatmen: An die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Nach Hautkontakt: Verunreinigte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut sofort mit Wasser, anschließend mit Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung vor Wiederbenutzung waschen. Wenn Symptome auftreten, Arzt aufsuchen.

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

Nach Verschlucken: Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

Hinweise für den Arzt:

Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt. Symptomatische Therapie anwenden.

Toxikologische Beratung bei Vergiftungsfällen:

II. Medizinische Klinik und Poliklinik der Universität Mainz,
Tel.-Nr. 0 6131-192 40 und Telefax-Nr. 0 6131-23 24 68;

Notfalltelefon für allgemeine Notfälle (Unfall, Brand, Umwelt-/Ökologieereignisse):
Tel.-Nr. 08 00-4 35 77 96.

Auflagen für den Schutz von Fischen/Bienen/Nützlingen:

Das Mittel ist giftig für Algen.

Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.

Das Mittel ist giftig für höhere Wasserpflanzen.

Das Mittel wird als schädigend für Populationen der Arten *Pardosa amentata* und *palustris* (Wolfspinnen) eingestuft.

Das Mittel wird als schädigend für Populationen der Art *Erigone atra* (Zwergspinne) eingestuft.

Das Mittel wird als schwach schädigend für Regenwurmpopulationen eingestuft.

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).

Das Mittel wird als nicht schädigend für Populationen der Art *Aleochara bilineata* (Kurzflügelkäfer) eingestuft.

Das Mittel wird als nicht schädigend für Populationen der Art *Poecilus cupreus* (Laufkäfer) eingestuft.

Entsorgung

Siehe Seite 31

Besondere Hinweise zur Beachtung:

Siehe Seite 32

Tabelle

Geeignete Reinigungsmittel:

Reinigungsmittel	Handelsprodukte (Beispiele)	benötigte Menge/100 Liter Spülflüssigkeit
neutrale Reiniger	AGRO-QUICK®	2,0 Liter
	AGROCLEAN®	100 g
	ALL CLEAR® EXTRA	0,5 Liter