

# HELOSATE® 450 TF

Zulassungsnummer: 007385-60

## CLP Kennzeichnung

<b>Signalwort</b>	-
<b>Piktogramm(e)</b>	
<b>Identifikation</b>	Helosate® 450 TF Wirkstoff: Glyphosat 450 g/l (607,3, g/l Isopropylamin-Salz) Formulierung: wasserlösliches Konzentrat (SL) Inhalt: 20 Liter / 640 Liter
<b>Warnhinweise</b>	<b>H411:</b> Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. <b>EUH 401:</b> Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten. <b>P391:</b> Verschüttete Mengen aufnehmen. <b>P501:</b> Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen. <b>SP1:</b> Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen/ Indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern.)
<b>Vermarktung</b>	Zulassungsinhaber: HELM AG, Nordkanalstr. 28, 20097 Hamburg, Tel.: +49 (0)40 2375-0, www.helmag.com

HELOSATE 450 TF TF wird eingesetzt zur Bekämpfung von einkeimblättrigen und zweikeimblättrigen Unkräutern in Ackerbaukulturen bei Nacherntebehandlung, in Getreide bei Behandlung vor der Ernte und im Obst- und Weinbau bei Reihenbehandlung. Weiter dient es zur Grünlanderneuerung, zur Sikkation in Getreide und zur Spätbehandlung in Winterraps.

## Festgesetzte Anwendungsgebiete und –bestimmungen

### Festgesetzte Anwendungsgebiete

SCHADORGANISMUS	PFLANZEN/-ERZEUGNISSE
Einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter	Ackerbaukulturen
Einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter und Sikkation	Getreide (Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen)
Einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter	Kernobst
Einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter	Weinreben
Einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter	Wiesen, Weiden
Einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter	Winterraps

### Festgesetzte Anwendungsbestimmungen

**NG352:** Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 40 Tagen zwischen Spritzungen einzuhalten, wenn der Gesamtaufwand von zwei aufeinanderfolgenden Spritzanwendungen mit diesem und anderen Glyphosat-haltigen Pflanzenschutzmitteln die Summe von 2,9 kg Glyphosat/ha überschreitet.

**NW 470:** Etwaige Anwendungsflüssigkeiten, Granulate und deren Reste 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.

### Anwendungsbezogene Anwendungsbestimmungen

**Für die Anwendung in Ackerbau (Stoppel), Getreide, Kernobst, Weinreben, Wiesen und Weiden gilt:**

**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 Abdriftminderungskategorie 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.

**Für die Anwendung in Ackerbau (Stoppel), Kernobst, Weinreben, Wiesen und Weiden gilt:**

**NG404:** 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 vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 20 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.

**Für die Anwendung in Winterraps gilt:**

**NT102:** 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 Abdriftminderungskategorie 75 % 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.

## Sonstige Kennzeichnungsaufgaben für alle Anwendungen

**NW642-1:** Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. Unabhängig davon ist der gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

### Wirkungsweise

HELOSATE 450 TF ist ein systemisches, nicht-selektives Herbizid dessen Wirkstoff über die grünen Teile einer Pflanze (Blätter, Sprossen, nicht verholzte Rinde) aufgenommen und mit dem Saftstrom zu unterirdischen Pflanzenteilen (Wurzeln, Ausläufern, etc.) transportiert wird. Innerhalb von ca. 24 Stunden nach der Anwendung des Produktes wird das Pflanzenwachstum unterdrückt und das Absterben der Pflanze setzt ein. Erste Symptome der Produktwirkung, wie Vergilben und Welken, sind sieben bis zehn Tage später sichtbar. Nach ca. drei Wochen ist die Pflanze vollständig abgestorben. Hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit sowie starke Sonneneinstrahlung beschleunigen die Wirkung von HELOSATE 450 TF. Der Wirkstoff Glyphosat in HELOSATE 450 TF hemmt das Enzym 5-Enolpyruvylshikimate-3-phosphat-Synthase (EPSPS) für die Synthese essentieller aromatischer Aminosäuren und greift somit in die Proteinbiosynthese der Pflanze ein.

**Wirkungsmechanismus** (HRAC/WSSA-Kode): 9

## Anwendungen

### Ackerbaukulturen

- Einsatzgebiet: Ackerbau
- Anwendungsbereich: Freiland
- Erläuterungen zur Kultur: Stoppelbehandlung
- Anwendungszeitpunkt: Nach der Ernte, bis 4 Tage vor der Saat
- Max. Zahl d. Behandlungen: In der Anwendung: 1 / In der Kultur bzw. je Jahr: 1
- Anwendungstechnik: Spritzen
- Aufwandmenge: 4 l/ha
- Wasseraufwand: 100 – 400 l/ha
- Wartezeit (F): 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.

### Getreide (Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen)

- Ackerbau
- Anwendungsbereich: Freiland
- Stadium des Schadorganismus: Behandlung bei 15-20 cm Unkrauthöhe
- Anwendungszeitpunkt: Frühjahr bis Sommer
- Anwendungszeitpunkt: Bis 7 Tage vor der Ernte, zur Spätbehandlung
- Max. Zahl d. Behandlungen: In der Anwendung: 1 / In der Kultur bzw. je Jahr: 1
- Anwendungstechnik: Spritzen in Reihenbehandlung
- Aufwandmenge: 4 l/ha
- Wasseraufwand: 100 – 400 l/ha
- Wartezeit: 42 Tage

### Kernobst

- Einsatzgebiet: Obstbau
- Anwendungsbereich: Freiland
- Stadium des Schadorganismus: Behandlung bei 15-20 cm Unkrauthöhe
- Anwendungszeitpunkt: Frühjahr bis Sommer
- Max. Zahl d. Behandlungen: In der Anwendung: 1 / In der Kultur bzw. je Jahr: 1
- Anwendungstechnik: Spritzen in Reihenbehandlung
- Aufwandmenge: 4 l/ha
- Wasseraufwand: 100 – 400 l/ha
- Wartezeit: 42 Tage

### Weinrebe

- Einsatzgebiet: Weinbau
- Anwendungsbereich: Freiland
- Erläuterungen zur Kultur: Nutzung als Kelter- und Tafeltraube
- Stadium des Schadorganismus: Behandlung bei 10-20 cm Unkrauthöhe
- Anwendungszeitpunkt: Frühjahr bis Sommer, ab 4. Standjahr
- Max. Zahl d. Behandlungen: In der Anwendung: 1 / In der Kultur bzw. je Jahr: 1
- Anwendungstechnik: Spritzen in Reihenbehandlung
- Aufwandmenge: 4 l/ha
- Wasseraufwand: 100 – 400 l/ha
- Wartezeit: 30 Tage
- Grüne Pflanzenteile dürfen nicht getroffen werden. Stocktriebe können bis Ende Juni mitbehandelt werden. Sie sind aber spätestens 2 Wochen nach der Spritzung zu entfernen (Frühjahrsanwendung). Bei Sommeranwendung behandelte Stocktriebe sofort entfernen.

### Wiesen, Weiden

- Einsatzgebiet: Grünland
- Anwendungsbereich: Freiland
- Erläuterungen zur Kultur: Grünlanderneuerung
- Stadium der Kultur : –
- Anwendungszeitpunkt: 5-7 Tage vor der Aussaat, während der Vegetationsperiode
- Max. Zahl d. Behandlungen: In der Anwendung: 1 / In der Kultur bzw. je Jahr: 1
- Anwendungstechnik: Spritzen
- Aufwandmenge: 4 l/ha
- Wasseraufwand: 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.
- **VV549:** Behandelten Aufwuchs (Abraum vor der Neueinsaat) nicht zur Heugewinnung verwenden, er kann der direkten Verfütterung oder der Silierung dienen.

### Winterraps

- Einsatzgebiet: Ackerbau
- Anwendungsbereich: Freiland
- Erläuterungen zur Kultur: Ausgenommen zur Saatguterzeugung
- Stadium der Kultur: BBCH 87- 89
- Anwendungszeitpunkt: Bis 14 Tage vor der Ernte, zur Spätbehandlung
- Max. Zahl d. Behandlungen: In der Anwendung: 1 / In der Kultur bzw. je Jahr: 1
- Anwendungstechnik: Spritzen
- Aufwandmenge: 2,5 l/ha
- Wasseraufwand: 100 – 400 l/ha
- Wartezeit: 14 Tage
- **WA704:** Eine Anwendung ist nur auf Teilflächen erlaubt, auf denen aufgrund von Unkrautdurchwuchseine Beerntung nicht möglich ist.

## Wirkungsspektrum

Mit HELOSATE 450 TF sind:

SEHR GUT BIS GUT BEKÄMPFBAR		
Ackerbohne	einjähriges Rispengras	kleiner Storchschnabel
Ackerfuchsschwanz	Feldehrenpreis	Klettenborstenhirse
Ackerkratzdistel	Flechtstraußgras	Klettenlabkraut
Ackerquecke	Flohknöterich	Kornblume
Ackerstiefmütterchen	Frühlingslöwenzahn	kriechender Hahnenfuß
Ackertaubnessel	gemeine Hühnerhirse	krummer Amarant
Ackervogelknöterich	gemeine Kratzdistel	persischer Ehrenpreis
Ackerwinde	gemeiner Erdrauch	Quecke
Ampferknöterich	gemeiner Reiherschnabel	Sauerampfer
Ausfallgetreide	gemeiner Windenknöterich	stengelumfassende Taubnessel
Ausfallraps	gemeines Bitterkraut	Sumpfruhrkraut
behaartes Schaumkraut	gemeines Greiskraut	Vogelmiere
Bermudagrass	gemeines Hirtentäschelkraut	weicher Storchschnabel
deutsches Weidelgras	gemeines Rispengras	weißer Gänsefuß
dornige Gänsedistel	Grindampfer	Weißklee
dreiblättriger Ehrenpreis	Kamille, Geruchlose	wilder Rothafer
efeublättriger Ehrenpreis	Klatschmohn	Windhalm
einjähriges Bingelkraut	kleinblütiges Knopfkraut	

WENIGER GUT BEKÄMPFBAR		
Ackerhornkraut	große Brennnessel	vierkantiges Weidenröschen
einjähriger Feinstrahl	Pflanzen in Grün- und Weideland	welsches Weidelgras

NICHT AUSREICHEND BEKÄMPFBAR		
Ackerhaftdolde	Breitwegerich	kleine Brennnessel
schlitzblättriger Storchschnabel	Wegrauke	

### Nachbau

Nachbau aller Kulturen ohne Wartezeit möglich.

## Anwendungstechnik

### Ansetzen der Spritzbrühe

Spritzflüssigkeitsreste sind zu vermeiden. Daher ist es sinnvoll die erforderliche Spritzflüssigkeitsmenge genau zu berechnen und nur so viel Spritzflüssigkeit anzusetzen, wie tatsächlich benötigt wird. Insbesondere bei größeren Spritzbehältern bietet sich die Verwendung eines Durchflussmengenmessgerätes bei der Tankbefüllung an. Beim Ansetzen und Ausbringen der Spritzbrühe ist die vorgeschriebene Schutzkleidung zu tragen. Spritztank zu 2/3 der erforderlichen Wassermenge füllen. Das Produkt bei eingeschaltetem Rührwerk über das Einspülsieb oder direkt in den Tank zugeben und die restliche Wassermenge auffüllen. Die fertige Spritzbrühe sofort nach dem Ansetzen bei laufendem Rührwerk ausbringen. Restlos entleerte Produktbehälter gründlich mit Wasser ausspülen und das Spülwasser der Spritzbrühe begeben.

### Ausbringungstechnik

Beim Ausbringen des Produktes ist auf eine gleichmäßige Verteilung der Spritzbrühe zu achten. Die zu bekämpfenden Unkrautarten müssen genug Blattmasse aufweisen, um ausreichend benetzt werden zu können. Der beste Bekämpfungserfolg wird erzielt, wenn die Mittelanwendung im Blühstadium erfolgt. Die Wirksamkeit kann bei anhaltender Trockenheit, bei hohen Temperaturen, verbunden mit extrem niedriger Luftfeuchtigkeit beeinträchtigt sein. Anwendung nach Regen oder Tau auf feuchtem, aber nicht tropfnassem Unkrautbestand möglich.

HELOSATE 450 TF kann das ganze Jahr über eingesetzt werden. Auch durch kurze Nachtfröste bis -3 °C wird die Wirkung nicht beeinträchtigt. Überdosierung ist zu vermeiden.

### Ausbringung der Spritzflüssigkeit

Ständige Kontrolle des Spritzflüssigkeitsverbrauches während der Arbeit in Bezug zur behandelten Fläche. Ein Durchfluss- und Dosiermessgerät bietet sich als technisches Hilfsmittel an. Während der Fahrt und während der Ausbringung Rührwerk laufen lassen. Nach Arbeitspausen Spritzbrühe erneut sorgfältig aufrühren.

### Reinigung

Nach der Anwendung sind Spritzgerät und -leitungen sorgfältig mit einem geeigneten Reinigungsmittel zu reinigen. Restbrühe und Spülwasser nicht in der Nähe von Kulturpflanzen oder in Gewässer oder in die Kanalisation entleeren, sondern auf der vorher behandelten Fläche ausbringen. Restlos entleerte Produktbehälter gründlich mit Wasser ausspülen und das Spülwasser der Spritzbrühe begeben.

### Regenbeständigkeit

Regenbeständigkeit nach ca. 1- 3 Stunden.

### Abdrift

Abdrift auf benachbarte Kulturen und andere Pflanzenbestände ist unbedingt zu vermeiden.

### Mischbarkeit

Beimischungen von Herbiziden zur Spritzbrühe können die Wirkung von HELOSATE 450 TF u.U. einschränken.

## Umweltverhalten

### Bienen

**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).

### Nützlinge

**NN1001:** Das Mittel wird als nicht schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.

**NN3002:** Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft. Gewässerorganismen

### Gewässerorganismen

**NW261:** Das Mittel ist fischgiftig.

### Gewässerschutz

**Wasserschutzgebietsauflage:** Keine

## Hinweise zum Schutz des Anwenders

**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](http://www.bvl.bund.de)) zu beachten.

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

**SF245-02:** Es ist sicherzustellen, dass behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Pflanzenschutzmittelbelages wieder betreten werden.

**SS206:** Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

**SS206:** Arbeitskleidung (wenn keine spezifische Schutzkleidung erforderlich ist) und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung von Pflanzenschutzmitteln.

### Erste-Hilfe-Maßnahmen

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Einatmen: Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt: Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Kontaktlinsen entfernen, Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen. Bei Reizung Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeblöst werden.

### Hinweise für den Arzt

Symptomatische Behandlung. Verschlucken: Magenspülung, Aktivkohle.

### Notfall-Nummern

Für medizinische Auskünfte (Giftinformationszentrum Nord): +49 (0)551 192 40

Bei Transportunfällen und sonstigen Notfällen

(NCEC, National Chemical Emergency Centre): +44 (0)1235 239 670

## Hinweise für Transport und Lagerung

### Transport

Nicht transportieren bei über 40°C. Das Produkt unterliegt nicht den nationalen und internationalen Transportvorschriften für Straße, Schiene, See und Luft.

### Lagerung

Das Produkt sollte zwischen 0°C bis 35°C gelagert werden.

Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Getrennt von Lebensmitteln, Getränken, Futtermitteln und Genussmitteln aufbewahren. Nicht in der Nähe von Arzneimitteln oder Kosmetika lagern.

Produkt an einem kühlen, gut belüfteten Ort im Originalbehälter aufbewahren. Vor übermäßiger Hitze und Kälte und direkter Sonneneinstrahlung schützen. HELOSATE 450 TF und die daraus hergestellte Spritzbrühe nicht in galvanisierten oder unbeschichteten Weichmetallbehältern lagern.

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 10 – 13

### Entsorgung

Leere Verpackungen nicht weiterverwenden. Leere und sorgfältig gespülte Verpackungen an den autorisierten Sammelstellen im Rahmen des IVA-Entsorgungskonzepts PAMIRA abgeben. Informationen zu Zeitpunkt und Ort der Sammlungen erhalten Sie von Ihrem Händler oder auf der Internetseite [www.pamira.de](http://www.pamira.de). Produktreste nicht dem Hausmüll begeben, sondern in Originalverpackung bei den entsorgungspflichtigen Körperschaften abliefern. Weitere Auskünfte erhalten Sie bei der Stadt- oder Kreisverwaltung.