

# DUAL® GOLD

## Formulierungsbeschreibung:

Emulsionskonzentrat mit 960 g/l (87,3 Gew.-%) S-Metolachlor



## Einsatzgebiet:

Herbizid zur Bekämpfung einjähriger Schadhirsens in Mais

## Wirkungsweise:

Der Wirkstoff von DUAL GOLD, S-Metolachlor, wird über die Keimscheide und vor allem über das Hypokotyl keimender, sich im Stadium des Auflaufens befindender und bereits aufgelaufener junger Hirsens aufgenommen. Daher werden die Pflanzen insbesondere im Keim- und Auflaufstadium sowie nach Ausbildung der ersten Blätter im Jugendstadium (bis max. 2-Blatt-Stadium) sicher bekämpft.

DUAL GOLD entfaltet seine Wirkung in der obersten Bodenschicht und erfasst durch den Aufnahmemechanismus bei früher Applikation auch später keimende Hirsens.

Der Einfluss ausreichender Bodenfeuchtigkeit ist als wirkungssteigernd für die Bodenwirkung von DUAL GOLD anzusehen.

Wirkmechanismus (HRAC-Gruppe): K3

## Wirkungsspektrum:

Folgende Ungräser und Unkräuter sind mit DUAL GOLD gut bekämpfbar:  
Borstenhirse-Arten, Fingerhirse-Arten, Hühnerhirse, Storchnabel-Arten

Weniger gut bekämpfbar:

Einjähriges Rispengras, Amarant-Arten, Hirtentäschelkraut, Acker-Hellerkraut

Nicht ausreichend bekämpfbar:

Erdmandelgras, Weißer Gänsefuß, Kamille-Arten, Knöterich-Arten, Schwarzer Nachtschatten, Acker-Stiefmütterchen, Vogelmiere, mehrjährige Unkräuter und Ungräser

DUAL GOLD ist ein Spezialherbizid, das insbesondere gegen Hirsearten wirkt. Andere Ungräser sowie die meisten breitblättrigen Unkräuter werden vielfach nicht ausreichend bekämpft. Es empfiehlt sich daher, bei entsprechender Mischverunkrautung zusätzlich weitere geeignete Herbizide einzusetzen.

## Kulturverträglichkeit:

DUAL GOLD wird nach bisheriger Kenntnis beim Einsatz im Vor- und Nachauflauf von allen Silo- und Körnermaissorten sehr gut vertragen.

Beim Anbau von Inzuchtlinien in Vermehrungsbeständen darf DUAL GOLD nur im Voraufbau eingesetzt werden.

D

## Von der Zulassungsbehörde festgesetzte Anwendungsgebiete

Pflanzen/-erzeugnisse/ Objekte	Schadorganismus/Zweckbestimmung
Mais	Schadhirsen

## Von der Zulassungsbehörde festgesetzte Anwendungsbestimmungen

**NT103:** Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen, Straßen, Wegen und Plätzen) 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.

**NW609-1:** Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführenden, 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, das Verbot der Anwendung unmittelbar in oder an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu 50.000 Euro geahndet werden.

5 m

**NG402:** Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführenden, 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.

## Hinweise zum Wasserschutz

---

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

Wasserschutzgebietsauflage: keine.

Spritzbrühe nicht auf Brachflächen oder Wegrändern ausbringen.

Von einer Behandlung auf extrem durchlässigen Böden (sehr leichte Sandböden, Böden mit Grundwasserflurabständen von weniger als 1 m, Karstböden mit nur geringer Oberbodenauflage) ist abzusehen.

Die grobe Reinigung der Spritzen mit Wasser und Waschbürste auf dem Feld vornehmen. Reste von Reinigungswasser nicht über Hofabflüsse in die Kanalisation und Gewässer gelangen lassen.

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

## Hinweise zur sachgerechten Anwendung

---

### Anwendungszeitpunkt:

Vor dem Auflaufen oder nach dem Auflaufen des Maises.

### Aufwandmenge:

1,25 l/ha.

### Anzahl Anwendungen:

Maximal 1.

### Wartezeiten:

Vor dem Auflaufen: 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).

Nach dem Auflaufen: 60 Tage.

### Nachbau:

Nach der bestimmungsgemäßen und sachgerechten Anwendung von DUAL GOLD können im Rahmen der üblichen ackerbaulichen Fruchtfolge alle ackerbaulichen Kulturen nachgebaut werden.

Falls ein vorzeitiger Umbruch von mit DUAL GOLD behandelten Maisbeständen erforderlich wird, können auf diesen Flächen Mais, Kartoffeln, Sojabohnen, Sonnenblumen und Weidelgras 4 Wochen nach der Anwendung und nach flacher Bodenbearbeitung oder Sorghum-Hirse 4 Wochen nach der Anwendung und nach tief wendender Bodenbearbeitung (Pflugfurche) nachgebaut werden.

D

# 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).

## Ansetzvorgang:

Spritzflüssigkeitsreste sind zu vermeiden. Es ist nur so viel Spritzflüssigkeit anzusetzen, wie tatsächlich benötigt wird. Es ist daher sinnvoll, die erforderliche Spritzflüssigkeitsmenge genau zu berechnen. Insbesondere bei größeren Spritzbehältern bietet sich die Verwendung eines Durchflussmengenmessgerätes bei der Tankbefüllung an. Beim Ansetzvorgang wird die Verwendung von üblicher Schutzrüstung 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 begeben.
6. Tank mit Wasser auffüllen.
7. Spritzflüssigkeit sofort nach dem Ansetzen bei laufendem Rührwerk ausbringen.

## Mischbarkeit:

DUAL<sup>®</sup> GOLD ist mit vielen Maisherbiziden mischbar, z. B. CALARIS<sup>®</sup>, CALLISTO<sup>®</sup>, ELUMIS<sup>®</sup>, MAIS-BANVEL<sup>®</sup> WG, MILAGRO<sup>®</sup> FORTE, PEAK<sup>®</sup>, Sulfonylharnstoffen.

DUAL GOLD ist mit Ammonitrat-Harnstofflösung (AHL) in der Reihenfolge Wasser – AHL – DUAL GOLD mischbar. Dabei sollte jedoch nicht mehr als die Hälfte der Wasseraufwandmenge durch AHL ersetzt werden. Die gemeinsame Ausbringung von DUAL GOLD und AHL ist nur im Voraufauf, bis 3 Tage nach der Saat, möglich.

Mischungen umgehend ausbringen. Standzeiten vermeiden. Während Arbeitspausen Rührwerk laufen lassen.

Gebrauchsanleitungen der Mischpartner sind zu beachten.

Für eventuell 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, Tel.-Nr. 0800-3240275, an.

## Spritztechnik:

Beim Ausbringen von DUAL GOLD ist auf eine gleichmäßige Verteilung der Spritzflüssigkeit zu achten.

Bewährte Wasseraufwandmenge: 200–400 l/ha.

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

## Ausbringung der Spritzflüssigkeit:

Bei der Anwendung sind die Grundsätze der Guten Fachlichen Praxis zu beachten! Abdrift oder sonstiger Eintrag in Gewässer und auf benachbarte Nichtzielflächen ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Angesetzte Spritzflüssigkeit nicht für längere Zeit im Spritzfass stehen lassen. Wir empfehlen die ständige Kontrolle des Spritzflüssigkeitsverbrauches während der Ausbringung auf der behandelten Fläche. Ein Durchfluss- und Dosiermessgerät bietet sich als technisches Hilfsmittel an.

Während der Fahrt und während der Ausbringung Rührwerk laufen lassen. Nach Arbeitspausen muss die Spritzbrühe erneut sorgfältig aufgerührt werden.

## Spritzenreinigung:

Nach Beendigung der Spritzung muss das Gerät sorgfältig gereinigt werden:

- Technisch unvermeidbare Restmenge im Verhältnis von mindestens 1:10 mit Wasser verdünnen und bei laufendem Rührwerk auf behandelter Fläche ausbringen.
- Ca. 10 bis 20 % des Tankinhaltes mit Wasser auffüllen und dabei die Innenflächen des Tanks mit dem Wasserstrahl, am besten unter Einsatz einer integrierten Reinigungsdüse, abspritzen. Rührwerk für mindestens 15 Minuten einschalten. Anschließend die Reinigungsflüssigkeit bei laufendem Rührwerk durch die Düsen auf die behandelte 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

---

### Kennzeichnung gemäß VO (EG) 1272/2008 (CLP):

GHS05  
GHS07  
GHS09  
Gefahr

Enthält neben den Wirkstoffen: Calciumdodecylbenzolsulfonat.

Verursacht schwere Augenschäden.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene

Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
Verschüttete Mengen aufnehmen.  
Inhalt/Behälter einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.  
Anwendung nur durch berufliche Anwender zulässig.  
Leere Packungen nicht wiederverwenden.

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

Gummischürze tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

Handschuhe vor dem Ausziehen waschen.

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Die Richtlinie für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz „Persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln“ des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit ist zu beachten.

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: Giftinformationszentrum (GIZ) der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Klinische Toxikologie, Universitätsklinikum Mainz, Tel.-Nr. 06131-19240 und Telefax-Nr. 06131-232468.

Notfalltelefon für allgemeine Notfälle (Unfall, Brand, Umwelt-/Ökologieereignisse), Tel.-Nr. 0800-4357796.

### **Auflagen für den Schutz von Fischen/Bienen/Nützlingen:**

**NW262:** Das Mittel ist giftig für Algen.

**NW264:** Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.

**NW265:** Das Mittel ist giftig für höhere Wasserpflanzen.

**NN160:** Das Mittel wird als nicht schädigend für Populationen der Art *Aleochara bilineata* (Kurzflügelkäfer) eingestuft.

**NN165:** Das Mittel wird als nicht schädigend für Populationen der Art *Poecilus cupreus* (Laufkäfer) 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).

D

## Lagerung und Entsorgung

---

Siehe Seite 908

### **Besondere Hinweise zur Beachtung:**

Siehe Seite 909

