Chikara® DUO

Das Dauerherbizid zur Unkrautbekämpfung in Kernobst

Produktvorteile:

- Einfache Anwendung
- Sofortwirkung auf Blatt und Boden
- Flexibler Anwendungstermin
- Lange Dauerwirkung

Aktuelle Produktinformationen zu Chikara® Duo unter:
www.belchim-agro.de/chikara-duo

Herbizid in Apfel und Birne

Zulassungsnummer 007722-00

Wirkstoff(e) Flazasulfuron, 6,7 g/kg (0,67 % w/w)
Glyphosat, 288 g/kg (28,8 % w/w)

Formulierung Wasserdispergierbares Granulat (WG)

Packungsgröße(n) 3 kg

AMTLICH GEPRÜFT
Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
ZUGELASSEN
Nr. 007722-00

Eigenschaften und Wirkungsweise

Chikara Duo enthält Flazasulfuron und Glyphosat, zwei Wirkstoffe in einer wasserdispergierbaren Granulatformulierung. Diese beiden Wirkstoffe ergänzen sich ideal in ihrer blattaktiven Wirkung auf Ungräser und Unkräuter, gleichzeitig verhindert Flazasulfuron durch die ausdauernde Bodenwirkung den Neuauflauf von Ungräsern und Unkräutern aus Samen bis zu 2 Monate.

Flazasulfuron gehört zur Gruppe der Sulfonylharnstoffe. Es wird schnell von den Unkräutern, -gräsern über die Blätter und Wurzeln aufgenommen. Flazasulfuron wird über das Xylem und Phloem zum meristematischen Gewebe transportiert. Die herbizide Wirkung erfolgt über die Hemmung des Enzyms Acetolactat Synthase (ALS) in den Zellen der Unkräuter und Gräser. Glyphosat (HRAC G) ist ein Glycin (N-(Phosphonomethyl)Glycin), es wird ausschließlich auf aufgelaufene Unkräuter, -gräser appliziert, da der Wirkstoff im Boden schnell inaktiviert wird. Glyphosat wird von den Blättern aufgenommen und zu den Wachstumspunkten transportiert. Glyphosat blockiert ein Enzym (EPSPS) im Shikimatzyklus, das zur Synthese von aromatischen Aminosäuren in Pflanzen benötigt wird. Aufgrund dieser Wirkungsweise ist Glyphosat nur auf aktiv wachsende Pflanzen wirksam, es ist nicht vor dem Auflaufen der Unkräuter, -gräser wirksam. Chikara Duo hemmt das Wachstum der Unkräuter, -gräser innerhalb weniger Stunden nach der Behandlung, womit die Konkurrenz zur Kulturpflanze unterbunden ist. Die Unkräuter und Gräser zeigen auffällige Farbveränderungen bis sie schließlich absterben. Die Zeit bis zum Verfärben und Absterben der Schadpflanzen variiert nach Unkrautart und Wetterbedingungen. Der vollständige Absterbeprozess kann bis zu 4 Wochen dauern. Pflanzen, die nicht komplett bekämpft sind, sind oft stark im Wuchs gehemmt und weniger wettbewerbsfähig zur Kultur.

Wirkungsmechanismus (HRAC):
Flazasulfuron (B), Glyphosat (G)

Wirkungsspektrum

Sehr gut bis gut bekämpfbar	Ausreichend bekämpfbar	Mäßig bekämpfbar	Nicht ausreichend bekämpfbar
Deutsches Weidelgras Einjährige Rispe Gemeines Kreuzkraut Grüne Borstenhirse Hirtentäschelkraut Kanadisches Berufkraut Natterkopfbitterkraut Quirlige Borstenhirse Vogelmiere	Ackerkratzdistel* Ehrenpreis-Arten Französische Hundsrauke* Gänsedistel-Arten* Geruchlose Kamille* Hühnerhirse Kompasslattich Löwenzahn* Storchschnabel-Arten Taube Trespe Weißer Gänsefuß	Bingelkraut Blutfinger-Hirse Malve-Arten	Ackerschachtelhalm Ackerwinde Quecke Zaunwinde

* unterdrückende, zeitweilige Wirkung

Anwendung

Von der Zulassungsbehörde festgelegte Anwendungsgebiete

Anwendungsgebietsnummer	007722-00/00-002
Pflanzen/-erzeugnisse	Apfel, Birne (ab 4. Standjahr)
Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Aufwandmenge	3 kg/ha in 200 - 400 l Wasser/ha
Anwendungszeitpunkt	Frühjahr bis Sommer März bis Juli Nach dem Auflaufen der Unkräuter
Einsatzgebiet	Obstbau
Anwendungsbereich	Freiland
Anwendungstechnik	Spritzen/Reihenbehandlung
Anwendungshäufigkeit	1 pro Kultur/Jahr
Wartezeit	60 Tage

Anwendungsempfehlung

Chikara Duo wird in Apfel und Birne ab 4. Standjahr im Nachauflauf der Unkräuter, -gräser angewendet. Es ist am wirkungsvollsten wenn es auf junge und kleine (< 10 cm) aktiv wachsende Unkräuter, -gräser appliziert wird.

Auf eine gute und ausreichende Benetzung der Unkräuter, -gräser ist zu achten. Unter sehr trockenen Bodenbedingungen kann die Wirkung, zumindest auf neu auflaufende Unkräuter, -gräser, beeinträchtigt sein.

Chikara Duo wird von März bis Juli entsprechend des Unkrautauflaufs zur verbesserten Erntevorbereitung durch die Beseitigung des Aufwuchses unter den Bäumen angewendet. Beim Einsatz nach dem Austrieb der Obstbäume sind Stockaustriebe rechtzeitig vor der Behandlung mit Chikara Duo zu entfernen und Abdrift auf die Blätter der Obstbäume, sowie auf benachbarte Pflanzen ist zu vermeiden.

Die Aufwandmenge beträgt 3 kg/ha als Reihenbehandlung.

Die tatsächlich benötigte Aufwandmenge pro Hektar ist entsprechend des Behandlungsstreifens und des Zeilenabstands zu berechnen.

Ein Aufwandmengenkalkulator kann unter folgendem Link online abgerufen werden: http://www.belchim-agro.de/media/ChikaraDuo-Kalk/ oder mit dem abgebildeten QR-Code auf ein Smartphone heruntergeladen werden.

Beim Einsatz mit der Rückenspritze beträgt die Aufwandmenge 30 g Chikara Duo in 10 l Wasser/100m^2.

Chikara Duo kann auf allen Bodenarten angewendet werden, ausgenommen klumpigen oder porösen Böden. Eine Anwendung von Chikara Duo unter klimatischen Bedingungen, die eine geringe Aufnahme der Wirkstoffe zur Folge haben können ist zu unterbleiben. Diese sind ausgeprägte Trockenheit, Staunässe, Frost und starker kalter oder trockener Wind. Bevor Chikara Duo angewendet wird, muss das Spritzgerät sauber und frei von Rückständen anderer Pflanzenschutzmittel sein.

Die Anwendung soll mit 200 - 400 l Wasser/ha mit Geräten erfolgen, die eine gute Benetzung gewährleisten. Die Behandlung muss gegen den Boden und Unkräuter gerichtet sein. Bis zu sechs Stunden nach der Behandlung sollte kein Niederschlag fallen. Chikara Duo darf nur einmal pro Kultur und Jahr auf derselben Flächen angewendet werden.

Resistenzmanagement

Wenn Herbizide mit der gleichen Wirkungsweise wiederholt und über mehrere Jahre auf der gleichen Fläche angewendet werden, kann eine Selektion oder die Bildung von resistenten Biotypen stattfinden. Dies kann sich ausbreiten und zu einem vorherrschenden Unkrautspektrum führen. Eine Unkrautart wird als resistent gegen ein Herbizid bezeichnet, wenn es eine ordnungsgemäße Applikation mit der empfohlenen Aufwandmenge überlebt. Die Entwicklung resistenter Unkrautarten kann vermieden oder verzögert werden, durch alternierende Anwendung oder Tankmischung verschiedener Wirkungsweisen geeigneter Wirkstoffe. Strategien zur Vorsorge von und zum Umgang mit Resistenzen sollten adaptiert werden. Richtlinien dazu sind auf der Website des HRAC www.hrac.org, bei Ihrem Händler, Pflanzenschutzberater oder beim Hersteller zu erhalten.

Fälle von Unkrautresistenz gegenüber ALS-Hemmern wie Flazasulfuron in Kombination mit Glyphosat werden nicht erwartet. Da dennoch eine Resistenz gegenüber Sulfonylharnstoffe (ALS-Hemmer) plus Glyphosat (EPSPS-Hemmer) nicht auszuschließen ist, wird empfohlen Pflanzenschutzmittel verschiedener Wirkstoffgruppen oder unterschiedlicher Wirkungsweise alternierend anzuwenden.

Kulturverträglichkeit

Chikara Duo sollte nicht mit grünen Pflanzenteilen der Obstbäume oder den Wurzeln in Kontakt kommen. Sorten bzw. Unterlagen, die Chikara Duo nicht vertragen, sind uns bisher nicht bekannt.

Nachbau

Im Falle einer Rodung der Obstplantage kann ein Jahr nach der Anwendung von Chikara Duo Getreide (Weizen, Gerste, Roggen) oder Mais angebaut werden.

Die Anwendung ist bis ein Jahr vor der Rodung der Anlage möglich.

Beim Nachpflanzen von einzelnen Bäumen muss darauf geachtet werden, dass keine mit Chikara Duo behandelte Erde in den Wurzelbereich des Baumes gelangt.

Anwendungstechnik

Herstellung der Spritzbrühe

Spritzbehälter zur Hälfte mit der benötigten Wassermenge füllen, Chikara Duo bei laufendem Rührwerk beimischen.

Tank mit Wasser bis zur benötigten Menge auffüllen. Die fertige Spritzbrühe ist umgehend auszubringen. Überdosierung ist zu vermeiden. Abdrift auf Nachbarkulturen ist zu vermeiden.

Angesetzte Spritzbrühe nicht über Nacht stehen lassen. Zur Berechnung der benötigten Aufwandmenge kann der Chikara Duo Aufwandmengen-Kalkulator benutzt werden.

Chikara Duo muss sorgfältig aufgelöst werden. (Dies gilt vor allem beim Einsatz in Rückenspritzen). Die fertige Spritzbrühe ist umgehend auszubringen.

Mischbarkeit

Tankmischungen mit anderen Produkten werden nicht empfohlen.

Spritzenreinigung

Andere Kulturen reagieren empfindlich auf die Wirkstoffe von Chikara Duo. Das Ausbringungsgerät muss deshalb nach der Anwendung von Chikara Duo sorgfältig gereinigt werden. Die Reinigung kann ausschließlich nur mit einem alkalischen Reiniger wie z. B. Phytnet (0,5 l/100 l Wasser) durchgeführt werden. Aktivkohle ist nicht zur Spritzenreinigung geeignet.

Technisch unvermeidbare Rückstände im Verhältnis 1:10 mit Wasser verdünnen und mit laufendem Rührwerk auf der behandelten Fläche ausbringen.

Den Spritzenbehälter mit der Wassermenge des Spültanks füllen, anschließend die empfohlene Menge des Reinigungsmittels zugeben und dann die Innenflächen des Spritzenbehälters mit den integrierten Rotationsdüsen etwa 10 min reinigen. Sollten Innenreinigungsdüsen nicht eingebaut sein, einen externen Wasserschlauch anschließen und mit dem Spritzstrahl die Innenwände gründlich reinigen. Danach die Reinigungsflüssigkeit auf der zuvor behandelten Fläche über die Düsen ausbringen.

Den Spülbehälter mit sauberem Wasser füllen und den Reinigungsvorgang der Innenflächen wiederholen. Auch diese Spülmenge bei eingeschaltetem Rührwerk wieder auf der zuvor behandelten Fläche ausbringen.

Auflagen

Kennzeichnungselemente

Piktogramme	GHS07 GHS09
Signalwort	**Achtung**
Gefahrenhinweise	H319, H410
Sicherheitshinweise	P101, P102, P280, P337+P313, P305+P351+P338
Ergänzende Kennzeichnungen	EUH401
Anwendungsbestimmungen	NW468, NG352
Saumkulturen	NT103
Gewässerschutz	NW262, NW265, NW605-1(5/*/*), NW606(5), NW706, NW800
Bienen / Nützlinge	NB6641 (B4), NN1001, NN3002
Sonstige	WW742
Anwenderschutz	SB001, SB010, SB110, SE110, SF245-1

Hinweise für den sicheren Umgang

GHS07 Achtung – Gesundheitsgefährdend

GHS09 Warnung – Umweltgefährdend

Gefahrenhinweise

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
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.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P305+P351+ P338	Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Ergänzende Kennzeichnungen

EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Anwendungsbestimmungen

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

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.

Saumkulturen

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.

Gewässerschutz

NW262 Das Mittel ist giftig für Algen

NW265 Das Mittel ist giftig für höhere Wasserpflanzen

NW605-1 Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaften 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 die mit „*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten
Reduzierte Abstände: 50% 5m, 75% *, 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. 5 m

NW706 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

NW800 Keine Anwendung auf gedrainten Flächen zwischen dem 01. November und dem 15. März.

Bienen / Nützlinge

NB6641 Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nichtbienengefährlich eingestuft (B4).

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.

Anwenderschutz

SB001 Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

SB010 Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

SB110 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.

SE110 Dicht abschließende Schutzbrille tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

SF245-1 Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten.

Sonstige

WW742 Das Mittel besitzt keine nachhaltige Wirkung auf ausdauernde Unkräuter.

Erste Hilfe

Allgemein	Bei Unwohlsein Arzt hinzuziehen.
Nach Einatmen	Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.
Nach Hautkontakt	Mit Wasser spülen. Verwendung von Seife ist erlaubt. Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren.
Nach Augenkontakt	Mit Wasser spülen. Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren.
Nach Verschlucken	Mund mit Wasser spülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

Lagerung / Transport

Getrennt von Lebens- und Futtermitteln sowie unzugänglich für Kinder und nur in der verschlossenen Originalpackung aufbewahren.

Trocken und frostfrei lagern und transportieren.

Lagerklasse (TRGS 510): 11

Haftung / Entsorgung

Durch sorgfältige Prüfung ist erwiesen, dass das Produkt bei Einhaltung unserer Gebrauchsanleitung für die empfohlenen Zwecke geeignet ist. Da die Lagerung und Anwendung außerhalb unseres Einflusses liegen und wir nicht alle diesbezüglichen Gegebenheiten voraussehen können, schließen wir jegliche Haftung für eventuelle Schäden aus der Lagerung und Anwendung aus. Wir haften für gleichbleibende Qualität des Produktes, das Lagerungs- und Anwendungsrisiko tragen wir nicht. Die Anwendung des Produkts in Anwendungsgebieten, die nicht in der Gebrauchsanleitung beschrieben sind, insbesondere in anderen als den dort genannten Kulturen, ist von uns nicht geprüft. Dies gilt insbesondere für Anwendungen, die zwar von einer Zulassung oder Genehmigung durch die Zulassungsbehörde erfasst sind, aber von uns hier nicht empfohlen werden. Wir schließen deshalb jegliche Haftung für eventuelle Schäden aus einer solchen Anwendung aus. Vielfältige, insbesondere auch örtlich oder regional bedingte, Einflussfaktoren können die Wirkung des Produktes beeinflussen. Hierzu gehören z.B. Witterungs- und Bodenverhältnisse, Kulturpflanzensorten,

Fruchtfolge, Behandlungstermine, Aufwandmengen, Mischungen mit anderen Produkten, die nicht den obigen Angaben zur Mischbarkeit entsprechen, Spritztechnik etc..

Unter besonders ungünstigen Bedingungen kann deshalb eine Veränderung in der Wirksamkeit des Mittels nicht ausgeschlossen werden. Für solche Folgen kann der Hersteller oder Vertreiber keine Haftung übernehmen.

Zulassungsinhaber

ISK BIOSCIENCES Europe N.V.
Pegasus Park, De Kleetlaan 12B
B-1831 Diegem

Hersteller

Ishihara Sangyo Kaisha Ltd., Japan
3-15, Edobori 1-chome
Nishi-ku, Osaka 550-0002