



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

1/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname Hussar Duo
Produktnummer (UVP) 06481221, 85431617

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung Herbizid

1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant Bayer (Schweiz) AG
Vertrieb Crop Science
Peter-Merian-Str. 84
4052 Basel
Schweiz

Telefon +41(0)31 869 16 66

Telefax +41(0)31 869 23 39

Auskunftsgebender Bereich E-Mail: infobayer-ch@bayer.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer Schweiz 145 (Tox Info Suisse; Kurzwahl 145; www.toxi.ch)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Aspirationsgefahr: Kategorie 1

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Reizwirkung auf die Haut: Kategorie 2

H315 Verursacht Hautreizungen.

Augenreizung: Kategorie 2

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend: Kategorie 1

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend: Kategorie 1

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

2/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

Einstufung gemäß der nationalen Gesetzgebung in der Schweiz

Aspirationsgefahr: Kategorie 1

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Reizwirkung auf die Haut: Kategorie 2

H315 Verursacht Hautreizungen.

Augenreizung: Kategorie 2

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend: Kategorie 1

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend: Kategorie 1

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Kennzeichnungspflichtig.



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH208 Enthält Fenoxaprop-P-ethyl, Fettalkoholethoxylat-alkylether. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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

SP 1 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.).

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P330 Mund ausspülen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Neben den genannten Gefahren sind keine zusätzlichen Gefahren bekannt.

Fenoxaprop-P-ethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Iodosulfuron-methyl-Natrium: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Mefenpyr-diethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten: Stoff



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

3/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Emulsionskonzentrat (EC)
Fenoxaprop-P-ethyl 64 g/l, Iodosulfuron-methyl-Natrium 8 g/l, Mefenpyr-diethyl 24 g/l

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Name	CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr.	Einstufung	Konz. [%]
		VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	
Fenoxaprop-P-ethyl	71283-80-2	STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1, H317	6,32
Iodosulfuron-methyl- Natrium	144550-36-7	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	0,79
Mefenpyr-diethyl	135590-91-9 603-923-2	Aquatic Chronic 2, H411	2,37
Kohlenwasserstoffe, C10- C13, Aromaten, < 1% Naphthalin	922-153-0 01-2119451097-39-xxxx	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	> 25,0 – < 50,0
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	918-668-5 01-2119455851-35-xxxx	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	> 1,0 – < 5,0
Docusatnatrium	577-11-7 209-406-4 01-2119491296-29-xxxx	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315	> 1,0 – < 10,0
Alkohole, C11-14-Iso-, C13-reich, ethoxyliert (6 EO), methyliert	1492044-51-5	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411	> 5,0 – < 10,0



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

4/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6 202-436-9	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	> 1,0 – < 5,0
Bis(2-ethylhexyl)adipat	103-23-1 203-090-1 01-2119439699-19-xxxx	Nicht eingestuft	> 5,0 – < 20,0

Weitere Information

Fenoxaprop-P-ethyl	71283-80-2	M-Faktor: 1 (acute), 1 (chronic)
Iodosulfuron-methyl-Natrium	144550-36-7	M-Faktor: 1.000 (acute)

Stoffe, für die es gemeinschaftliche Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz gibt:
1,2,4-Trimethylbenzol (95-63-6)

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
Einatmung	An die frische Luft bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Hautkontakt	Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Verschlucken	KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. Mund ausspülen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	Bei der Einnahme größerer Mengen können folgende Symptome auftreten: Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Somnolenz Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen.
-----------------	---



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

5/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:

Husten, Atemnot, Cyanose, Fieber

Die Symptome und Gefahren beziehen sich auf das Lösungsmittel.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Risiken	Enthält Kohlenwasserstofflösungsmittel. Kann eine Pneumonie durch Verschlucken hervorrufen.
Behandlung	Symptomatische Behandlung. Eine Magenspülung sollte nicht erforderlich sein. Jedoch wird empfohlen, Medizinalkohle und Natriumsulfat zu verabreichen, wenn eine größere Menge aufgenommen wurde. Im Fall von Verschlucken sollten Intubation und Bronchiallavage erwogen werden. Nieren, Leber und Pankreasfunktionen überwachen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt. Kontraindikation: Adrenalin-Derivate.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignet Wasserdampf, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Sand

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Bei Brand kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoff (HCl), Cyanwasserstoff (Blausäure), Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (NO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vorsichtsmaßnahmen Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

6/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

Hygienemaßnahmen Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Bei Raumtemperatur lagern. Vor Frost schützen.

Zusammenlagerungshinweise Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Geeignete Werkstoffe Coex HDPE/EVOH
Schwarzblech mit Innenlack

7.3 Spezifische Endanwendungen Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Fenoxaprop-P-ethyl	71283-80-2	2,6 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*
Iodosulfuron-methyl-Natrium	144550-36-7	1 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*
Mefenpyr-diethyl	135590-91-9	10 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	100 mg/m ³ /20 ppm	12 2009	EU ELV



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

7/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

		(TWA)		
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	100 mg/m ³ /20 ppm (TWA)	01 2021	SUVA
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	200 mg/m ³ /40 ppm (STEL)	01 2021	SUVA
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	100 mg/m ³ /20 ppm (TWA)	2014	EU SCOELS

*OES BCS: Interner Bayer AG, Crop Science Division Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Standard)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Atemschutzgerät mit Filter gegen organische Dämpfe und Gase (Schutzfaktor 10) gemäß Europäischer Norm EN140 Filtertyp A oder gleichwertigen Schutz tragen.
Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

Handschutz

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.
Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.
Material Nitrilkautschuk
Durchlässigkeitsrate > 480 min
Handschuhdicke > 0,4 mm
Schutzindex Klasse 6
Richtlinie Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Augenschutz

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

Haut- und Körperschutz

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen.
Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen.
Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.
Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

8/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Flüssigkeit
Farbe	gelb bis braun
Geruch	aromatisch
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/ Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	90 °C
Selbstentzündungs- temperatur	415 °C
Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT)	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	6,3 - 7,5 (10 %) (23 °C) (entmineralisiertes Wasser)
Viskosität, dynamisch	16,22 mPa.s (20 °C)
Viskosität, kinematisch	7,895 mm ² /s (40 °C)
Wasserlöslichkeit	emulgierbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	Fenoxaprop-P-ethyl: log Pow: 4,58 (30 °C) Iodosulfuron-methyl-Natrium: log Pow: -0,7 Mefenpyr-diethyl: log Pow: 3,83 (21 °C) Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten: Nicht anwendbar
Oberflächenspannung	30,7 mN/m (25 °C) Wurde unverdünnt bestimmt.
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Dichte	ca. 1,01 g/cm ³ (20 °C)
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
Bewertung Nanopartikel	Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

9/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

Partikelgröße	Keine Daten verfügbar
9.2 Sonstige Angaben	
Explosivität	Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113
Oxidierende Eigenschaften	Keine brandfördernden Eigenschaften
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
Sonstige physikalisch-chemische Eigenschaften	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität	Stabil unter normalen Bedingungen.
10.2 Chemische Stabilität	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
10.5 Unverträgliche Materialien	Nur im Originalbehälter lagern.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute orale Toxizität	LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	Bei bestimmungsgemäßer und vorausgesehener Verwendung wird kein atembares Aerosol gebildet.
Akute dermale Toxizität	LD50 (Ratte) > 4.000 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut. (Kaninchen)
Schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen. (Kaninchen)
Sensibilisierung der	Nicht sensibilisierend. (Maus)



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

10/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

Atemwege/Haut

OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Fenoxaprop-P-ethyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Iodosulfuron-methyl-Natrium: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mefenpyr-diethyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten: Kann die Atemwege reizen., Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Fenoxaprop-P-ethyl verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Ratten. Fenoxaprop-P-ethyl verursachte in Tierversuchen an Mäusen eine spezifische Zielorgan-Toxizität in den folgenden Organen: Niere.

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Mefenpyr-diethyl verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung Mutagenität

Fenoxaprop-P-ethyl war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Iodosulfuron-methyl-Natrium war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Mefenpyr-diethyl war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten wird nicht als erbgutverändernd betrachtet.

Beurteilung Kanzerogenität

Fenoxaprop-P-ethyl zeigte keine krebserzeugende Wirkung in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten. Fenoxaprop-P-ethyl verursachte bei hohen Dosierungen ein erhöhtes Auftreten von Lebertumoren in Mäusen. Fenoxaprop-P-ethyl verursacht Tumore durch Peroxisomvermehrung. Der Mechanismus, der in Nagetieren zu einer Tumorbildung führt, und die Art der beobachteten Tumore sind nicht auf den Menschen übertragbar.

Iodosulfuron-methyl-Natrium war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Mefenpyr-diethyl war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Fenoxaprop-P-ethyl verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Mefenpyr-diethyl verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Fenoxaprop-P-ethyl verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Mefenpyr-diethyl verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

11/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

Muttertieren erzeugten. Die bei Mefenpyr-diethyl beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten: Keine Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Bewertung Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 6,77 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 9,1 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen EC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 6,29 mg/l
Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h

EC50 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 0,16 mg/l
Wachstumsrate; Expositionszeit: 7 d

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit Fenoxaprop-P-ethyl:
Nicht leicht biologisch abbaubar
Iodosulfuron-methyl-Natrium:
Nicht leicht biologisch abbaubar
Mefenpyr-diethyl:
Nicht leicht biologisch abbaubar
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten:
Leicht biologisch abbaubar

Koc Fenoxaprop-P-ethyl: Koc: 11354
Iodosulfuron-methyl-Natrium: Koc: 45
Mefenpyr-diethyl: Koc: 625

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Fenoxaprop-P-ethyl: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 338
Keine Bioakkumulation.
Iodosulfuron-methyl-Natrium:
Keine Bioakkumulation.
Mefenpyr-diethyl: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 232
Keine Bioakkumulation.



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

12/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten:
Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität im Boden
Fenoxaprop-P-ethyl: Nicht mobil in Böden
Iodosulfuron-methyl-Natrium: Mobil in Böden
Mefenpyr-diethyl: Schwach mobil in Böden
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten: Schwach mobil in Böden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften
Fenoxaprop-P-ethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
Iodosulfuron-methyl-Natrium: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
Mefenpyr-diethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Bewertung
Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise
Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt
Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen
Das Produkt ist als Sonderabfall zu entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen
Behälter dreimal ausspülen.

Leere Behälter nicht wieder verwenden.
Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt
02 01 08* Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID/ADN



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

13/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

14.1 UN-Nummer	3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (FENOXAPROP-P-ETHYL, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) SCHWER AROMATISCH LOESUNG)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA
Gefahren-Nr.	90
Tunnel Code	-

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

IMDG

14.1 UN-Nummer	3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (FENOXAPROP-P-ETHYL, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) HEAVY AROMATIC SOLUTION)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA

IATA

14.1 UN-Nummer	3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (FENOXAPROP-P-ETHYL, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) HEAVY AROMATIC SOLUTION)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer W 6450

Wassergefährdungsklasse WGK 3 stark wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

14/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

Wassergefährdungsklasse A Klasse A (Schweiz)
GSchV; SR 814.201

VOC

Flüchtige organische Verbindungen

Verordnung über die Lenkungsabgabe auf
flüchtige organische Verbindungen (VOCV)
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen
(VOC)
VOC In %
5,40 %

Störfallverordnung

Unterliegt der Störfallverordnung.
Mengenschwelle gemäss Störfallverordnung (StFV SR 814.012)

Sonstige Vorschriften

Chemikalienverordnung (ChemV, SR 813.11), Chemikalienrisikoreduktionsverordnung (ChemRRV, SR 814.81), Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVa, SR 814.610), Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1), Verordnung über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (Pflanzenschutzmittelverordnung PSMV, SR 916.161), Verordnung 5 zum Arbeitsgesetz (Jugendarbeitsschutzverordnung ArGV 5, SR 822.115)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE	Schätzwert Akuter Toxizität
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service Nummer



Hussar Duo

Version 1 / CH
102000015693

15/15

Überarbeitet am: 13.12.2022
Druckdatum: 29.12.2022

ECx	Effektive Konzentration von x %
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaftsnummer
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS	European list of notified chemical substances
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Inhibitorische Konzentration von x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
Konz.	Konzentration
LCx	Tödliche Konzentration von x %
LDx	Tödliche Dosis von x %
LOEC/LOEL	Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S./N.A.G	Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt
NOEC/NOEL	Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
RID	Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
UN	Vereinte Nationen
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Hinweise zur Verwendung des Sicherheitsdatenblattes

Grund der Überarbeitung: Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Abschnitt 2: Mögliche Gefahren. Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen. Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen. Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften. Abschnitt 11: Toxikologische Angaben. Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben. Abschnitt 13. Hinweise zur Entsorgung.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.