



Sicherheitsdatenblatt

1. STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Angaben zum Produkt

Handelsname

REALCHEMIE ISOPROTURON 1

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Herbizid

Firma

Realchemie Nederland BV, Pastoor Harkxplein 27, NL-5614 HX Eindhoven

Telefon: 0031-45-4047400, Fax: 0031-45-4047422

2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung

Pflanzenschutzmittel, Herbizid

Suspensionskonzentrat (SC)

Gefährliche Inhaltsstoffe

Stoff	% w/w	CAS-Nr.	Symbole	R-Sätze
Isoproturon	40 - 50	34123-59-6	Xn, N	40, 50/53
Natriumbisulfit-Kresol-Formaldehyd-Kondensat	2 - 5	67875-42-7		52/53
Ethylenglycol	5 - 10	107-21-1	Xn	22
Alkylether phosphat, Natriumsalz	≤ 1		Xi	36/38

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

3. MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Klassifizierungssystem

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Einatmen

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Hautkontakt

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Augenkontakt

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen und dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Hinweise für den Arzt

Folgende Symptome können auftreten
Kopfschmerz
Schwindel
Cyanose
Methämoglobinämie

Behandlung

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktion), kein spezifisches Antidot bekannt.

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel

CO₂

Löschpulver oder Wassersprühstrahl

Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind
Wasservollstrahl

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase
Bei einem Brand kann freigesetzt werden

Kohlenmonoxid (CO)

Stickoxide (NO_x)

Phosphoroxide (z.B. P2O5)

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

Besondere Schutzausrüstung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Vollschutzanzug tragen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Wenn möglich, Löschwasser mit Sand oder Erde eindämmen.

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Berührung mit dem verschütteten Produkt oder verunreinigten Flächen vermeiden. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Aerosolbildung vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Reinigungsverfahren

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. In geeigneten Behältern der Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Hinweise

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Aerosolbildung vermeiden. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist nicht brennbar. Vor Hitze schützen.

Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

An einem kühlen Ort lagern. Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
Lagerklasse (LGK) 12 Nichtbrennbare Flüssigkeiten

Lagerstabilität

Die Lagertemperatur sollte zwischen 0 °C und 30 °C liegen.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICH SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

107-21-1 Ethylenglycol	
MAK	26 mg/m ³ , 10 ml/m ³
MAK (TRGS 900)	26 mg/m ³ , 10 ml/m ³ H, Y ; DFG

Zusätzliche Hinweise

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Absaugung / Belüftung Atemschutz.

Handschutz

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Chemikalienresistente Schutzhandschuhe auswählen. Empfohlen werden Handschuhe aus Handschuhe aus PVC oder Nitrilkautschuk (mind. 0,38 mm Dicke).

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille tragen.

Körperschutz

Geeignete Schutzkleidung tragen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Erscheinungsbild

Form	flüssig
Farbe	grau-beige
Geruch	charakteristisch

Sicherheitsrelevante Daten

Siedepunkt/Siedebereich	> 100° C
Dichte	1,1 g/cm ³ (bei 20° C)
pH-Wert	7,8 (bei 20° C)
Wasserlöslichkeit	dispergierbar
Selbstentzündlichkeit	nicht selbstentzündlich
Explosionsgefahr	nicht explosionsgefährlich bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung. Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Gefährliche Reaktionen
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme	LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg
Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut	LD50 (Ratte) > 4.000 mg/kg

Primäre Reizwirkung	
Hautreizung	keine Reizwirkung
Augenreizung	keine Reizwirkung
Sensibilisierung	keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie)
Die toxikologischen Daten beziehen sich auf eine ähnliche Formulierung. Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung bei hoher Dosierung im Tierversuch mit dem Wirkstoff Isoproturon vorhanden.

Zusätzliche toxikologische Hinweise
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf

Gesundheitsschädlich

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

44%; der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Isoproturon (OECD 301D). Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD nicht leicht abbaubar (non readily biodegradable), jedoch potentiell biologisch abbaubar (inherently biodegradable).

Ökotoxische Wirkungen

Auatische Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen LC50 (Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)) 82 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Deltamethrin.

Daphnientoxizität EC50 (Wasserfloh (*Daphnia magna*)) > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen EC50 (*Desmodesmus subspicatus*) 0,192 mg/l
Expositionszeit: 72 h

Bemerkung Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt
Allgemeine Hinweise Sehr giftig für Wasserorganismen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Produkt

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt

020108 Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten.

Ungereinigte Verpackungen

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Gebinde nicht für andere Produkte verwenden. Leere und sorgfältig gespülte Verpackungen an den autorisierten Sammelstellen im Rahmen des Entsorgungskonzeptes LANDBELL abgeben.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID/ADNR	Klasse	9
	Verpackungsgruppe	III
	UN-Nummer	3082
	Bezeichnung des Gutes	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ISOPROTURON)

Seeschifftransport

IMDGGGVSee	Class	9
	Packaging group	III
	UN-No	3082
	EmS	F-A, S-F
	Marine pollutant	YES
	Proper shipping name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., (ISOPROTURON)

15. VORSCHRIFTEN

Kennzeichnung und Einstufung gemäß EG-Richtlinie für gefährliche Zubereitungen 1999/45/EC und nachfolgende Änderungen.

Einstufung:

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Isoproturon

Gefahrensymbol(e)

Xn Gesundheitsschädlich

N Umweltgefährlich

R-Sätze

R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze

S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

S20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

S23 Aerosol nicht einatmen.

S35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

S36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

S57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

Es muss ausgeschlossen werden, dass Pflanzenschutzmittel in Gewässer gelangen. Sie sind deshalb entsprechend den Sicherheitsanforderungen zu lagern, wie sie für Stoffe der Wassergefährdungsklasse (WGK) 3 zu erfüllen sind (dadurch erübrigt es sich, Pflanzenschutzmittel in WGK einzustufen und entsprechend zu kennzeichnen).

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen

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

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

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (94/33/EC).

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (92/85/EEC).

16. SONSTIGE ANGABEN

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante R-Sätze

22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
36/38	Reizt die Augen und die Haut.
40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.