



## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : **Kyleo**

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

Verwendung : Herbizid

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Nufarm GmbH & Co KG  
St.-Peter-Str. 25  
A-4021 Linz  
Österreich  
Telefon: +43/732/6918-3187  
Telefax: +43/732/6918-63187  
Email-Adresse: Katharina.Krueger@at.nufarm.com

### 1.4. Notrufnummer

+43/732/6914-2466 (Produktionsstandort Linz/Österreich)  
+43/1/4064343 (VergiftungsinformationsZentrale)

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

EG_1272/08 :	SkinSens.1	H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	EyeIrrit.2	H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
	AquaticChronic1	H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm:



GHS07



GHS09

Signalwort: Achtung

- H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
- H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- EUH401 - Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
  
- P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P261 - Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
- P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- P280 - Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
- P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P501 - Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine Inhaltsstoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch in Betracht kommen.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

**Chemische Charakterisierung** : Wäßrige Lösung der Isopropylamin- und Dimethylaminderivat-salze  
2,4-D 160 g/l, Glyphosate 240 g/l

### 3.2. Gemische

**Inhaltsstoffe:**

2,4-D DMA derivate  
CAS-Nr.: 1263319-17-0  
EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.: 934-143-3  
REACH Nr.:  
Konzentration: 32,0 % (w/w)

Einstufung:

EG_1272/08 :	AcuteTox.4	H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
	EyeDam.1	H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
	SkinSens.1	H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	AquaticChronic2	H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Glyphosat IPA-Salz

CAS-Nr.:	38641-94-0
EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.:	254-056-8
REACH Nr.:	
Konzentration:	27,9 % (w/w)

Einstufung:

EG_1272/08 :	AquaticChronic2	H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
--------------	-----------------	--

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Arzt aufsuchen.
Hautkontakt	: Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
Einatmen	: An die frische Luft bringen.
Verschlucken	: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

### 4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	: Schwitzen, Kopfschmerzen, Schwäche, Durchfall, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Speichelfluss, Magenschmerzen, Unscharfes Sehvermögen, Muskelzittern, Krämpfe, Reflexverlust, Herz- und Kreislaufkollaps, Koma
----------	---

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung	: Kein spezifisches Antidot, symptomatische Behandlung. Da Ausscheiden im wesentlichen über die Nieren erfolgt, ist Dialyse sinnvoll. Kontrolle des Wasser- und Elektrolythaushaltes. Bei Verschlucken Magenspülung.
------------	--

## **ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Sprühwasser, Löschpulver, Sand, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind : Wasservollstrahl

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall können (HCl, Cl<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO) entstehen.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

## **ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. (siehe Kapitel 8)

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Reinigungsverfahren : Mit inertem, flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel). Mechanisch aufnehmen.

Zusätzliche Hinweise : Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

siehe Kapitel 13

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise für sichere Handhabung : Persönliche Schutzausrüstung tragen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.
- Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
- Lagerklasse (LGK) : 12/10 (Nicht brennbare Flüssigkeiten; Verpackung möglicherweise brennbar)
- Lagerstabilität**
- Lagertemperatur : > 0 °C

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

kein(e,er)

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte	Bemerkung
2,4-D DMA derivate	1263319-17-0		keine Einstufung vorhanden
Glyphosat IPA-Salz	38641-94-0		keine Einstufung vorhanden

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Persönliche Schutzausrüstung**

- Atemschutz** : Geeigneter Atemschutz bei höheren Konzentrationen oder längerer Einwirkung: Kombinationsfilter für organische, anorganische, saure anorganische und basische Gase/Dämpfe (z.B. EN 14387 Typ ABEK)
- Handschutz** : Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) auch bei längerem, direktem Kontakt (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): z.B. aus Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Butylkautschuk (0,7 mm), u.a.
- Augenschutz** : Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)
- Haut- und Körperschutz** : Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)
- Hygienemaßnahmen** : Kontaminierte Kleidung und Handschuhe vor Wiederbenutzung ausziehen und (ab)waschen, auch die Innenseite. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
- Schutzmaßnahmen** : Für den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln in Endverbraucherpackung gelten die Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung in der Gebrauchsanweisung. Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

- Aggregatzustand : flüssig  
 Form : Lösliches Konzentrat  
 Farbe : gelb  
 Geruch : geruchlos
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar  
 ich
- Siedepunkt/Siedebereich : ca.100 °C  
 Wäßrige Lösung
- Flammpunkt : (geschlossener Tiegel)  
 Methode: 92/69/EWG A9

	nicht entflammbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: <1,9E-05 Pa bei 25 °C (2,4-D)
	1,3E-05 Pa bei 25 °C Methode: 92/69/EWG A4 (Glyphosat)
Dichte	: 1,16 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
pH-Wert	: 5 - 5,8 bei ( 20 °C)
	4,4 - 4,8 bei 10 g/l ( 20 °C)
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: log POW = 0,57
Dissoziationskonstante	: pKa= 2,64 (2,4-D)
	pKa1= 2,34 (Glyphosat)
	pKa2= 5,73 (Glyphosat)
	pKa3= 10,2 (Glyphosat)
Viskosität, dynamisch	: 277 mPa.s bei 20 °C Methode: OECD 114

97 mPa.s  
bei 40 °C  
Methode: OECD 114

Oxidierende Eigenschaften : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv

Oberflächenspannung : 23,6 mN/m  
bei 20 °C

## 9.2. Sonstige Angaben

kein(e,er)

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Basen

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen



Akute orale Toxizität	:	LD50 Ratte Dosis: > 2.000 mg/kg
Akute dermale Toxizität	:	LD50 Ratte Dosis: > 2.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	:	Anmerkungen: nicht anwendbar
Hautreizung	:	Kaninchen Ergebnis: Keine Hautreizung
Augenreizung	:	Kaninchen Ergebnis: Mäßige Augenreizung
Sensibilisierung	:	Meerschweinchen Ergebnis: Verursacht Sensibilisierung.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regenbogenforelle) Dosis: 3,2 mg/l Versuchsdauer: 96 h
Toxizität gegenüber aquatischen Invertebraten	:	EC50 <i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh) Dosis: 2,5 mg/l Versuchsdauer: 48 h
Toxizität gegenüber Algen	:	statischer Test ErC50 <i>Scenedesmus subspicatus</i> Dosis: 1,28 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
		EbC50 <i>Scenedesmus subspicatus</i> Dosis: 0,43 mg/l Expositionszeit: 72 h
		NOEC <i>Scenedesmus subspicatus</i>

Dosis: 0,1 mg/l

ErC50 Lemna minor (Gemeine Wasserlinse)  
Dosis: 2,7 mg/l  
Expositionszeit: 7 d

EC50 Lemna minor (Gemeine Wasserlinse)  
Dosis: 1,1 mg/l  
Expositionszeit: 7 d

NOEC Lemna minor (Gemeine Wasserlinse)  
Dosis: 0,1 mg/l  
Expositionszeit: 7 d

NOEAEC Lemna gibba (Wasserlinse)  
Dosis: 3,2 mg/l  
Expositionszeit: 7 d

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit : Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Testsubstanz: (Glyphosat)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation : Keine Daten verfügbar

## 12.4. Mobilität im Boden

Koc = 884 - 60'000 (Glyphosat)  
Kfoc = 12 - 42; 1/n = 0.81 - 0.90 (2,4-D)

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Inhaltsstoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch in Betracht kommen.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

kein(e,er)

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Einstufung gemäß ÖNORM S2100 :  
Abfallschlüssel-Nr. : 53103 (Altbestände von Pflanzenbehandlungs- und



Schädlingsbekämpfungsmitteln)

Gemäß Richtlinie 2000/532/EG in der gültigen Fassung :

Abfallschlüssel-Nr. : 02 01 08 (Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten)

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Darf nicht mit Hausmüll entsorgt werden.

Zur Problemstoffsammelstelle bringen. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter nicht wieder verwenden.

Entsorgen Sie das leere und dreimal gespülte Gebinde im örtlichen Entsorgungssystem nach EG-Richtlinie 94/62/EG (z.B. ARA, PAMIRA)

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1. UN-Nummer

UN3082

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN3082 Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.(2,4-D, Glyphosate)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR/RID :  
Klasse : 9

IMDG :  
Klasse : 9

IATA-DGR :  
Klasse : 9



#### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID : III

IMDG : III

IATA-DGR : III

#### 14.5. Umweltgefahren

**IMDG**

Meeresschadstoff : MP

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

kein(e,er)

### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Sonstige Vorschriften : Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

Gefährlicher Stoff gemäß GewO, Anlage 5 : Teil 1, E1

Amtl. Pfl. Reg. Nr.: 3325

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

kein(e,er)

### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Druckdatum : 2016/02/16

Es wird das Datumsformat JJJJ/MM/TT gemäß ISO 8601 verwendet.  
(Änderungen sind links gekennzeichnet durch: || )



**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kyleo**

Version 6 (Österreich)

Ausgabedatum: 2016/02/16

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

**Ansprechpartner**

Firma : Nufarm GmbH & Co KG  
K. Krüger  
St.-Peter-Str. 25  
A-4021 Linz  
Österreich

Telefon : +43/732/6918-3187  
Telefax : +43/732/6918-63187  
Email-Adresse : Katharina.Krueger@at.nufarm.com

Diese Informationen basieren auf unserem jetzigen Kenntnisstand und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.