

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**1.1. Produktidentifikator**Handelsname : **KAROLUS WR****1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Verwendung : Pflanzenschutzmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstelltTelefon +49 2232-569341-0
Telefax +49 2232-569341-9
E-Mail-Adresse UPGmbH@uniphos.com**1.4. Notrufnummer**(CARECHEM 24): +44 (0) 1235 239670
Deutschland Giftnotruf Berlin, Tel. 030 30686 790 (24 h erreichbar, Beratung in Deutsch und Englisch)**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

EG_1272/08 :	Met.Corr.1	H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
	AcuteTox.4	H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
	SkinCorr.1B	H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
	STOT_SE3	H335 - Kann die Atemwege reizen.
	AquaticChronic2	H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. KennzeichnungselementeVERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm:



GHS05



GHS07



GHS09

Signalwort: Gefahr

- | | |
|--------|--|
| H290 | - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H312 | - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H314 | - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H411 | - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH071 | - Wirkt ätzend auf die Atemwege. |
| EUH401 | - Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten. |

- | | |
|------------------|---|
| P280 | - Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. |
| P234 | - Nur im Originalbehälter aufbewahren. |
| P390 | - Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. |
| P310 | - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. |
| P303 +
P361 + | - BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen. |
| P353 | |
| P363 | - Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. |
| P391 | - Verschüttete Mengen aufnehmen. |
| P405 | - Unter Verschluss aufbewahren. |
| P501 | - Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen. |
| P406 | - In korrosionsbeständigem/ .? Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren. |

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 : Gemisch aus Wirkstoff und Formulierungsbeistoffen, Wäßrige Lösung
2-Chlorethylphosphonsäure 660g/l

3.2. Gemische

Inhaltsstoffe:

Ethephon

CAS-Nr.:	16672-87-0
EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.:	240-718-3
REACH Nr.:	
Konzentration:	51,8 % (w/w)

Einstufung:

EG_1272/08 :	AcuteTox.4	H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
	AcuteTox.3	H311 - Giftig bei Hautkontakt.
	SkinCorr.1C	H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
	AcuteTox.4	H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
	AquaticChronic2	H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Augenkontakt : Sofort Arzt hinzuziehen. Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.

Hautkontakt : Sofort einen Arzt hinzuziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Einatmen : An die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage

Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Medizinalkohle einnehmen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Magenperforation, Magen-Darm-Beschwerden

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Kein spezifisches Antidot, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Sprühwasser, Löschpulver, Sand, Schaum, Kohlendioxid (CO₂)

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, NO_x, P₂O₅, CO_x) 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. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. (siehe Kapitel 8) Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Mit inertem, flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel). Mechanisch aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
- 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. Aerosolbildung vermeiden. Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.
- 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 : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
- Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
- Lagerklasse (LGK) : 8B (Nichtbrennbare ätzende Stoffe)
- Lagerstabilität**
- Lagertemperatur : < 30 °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
Ethephon	16672-87-0		keine Einstufung vorhanden

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz : Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp A) anlegen.
- Handschutz : chemikalienbeständige Handschuhe, Fluorkautschuk - Handschuhe (z.B. Vitoject)
- Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille, Gesichtsschutz
- Haut- und Körperschutz : Stiefel, Säurebeständiger Chemikalienschutzanzug (nach DIN-EN 465)
- Hygienemaßnahmen : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe vor Wiederbenutzung ausziehen und (ab)waschen, auch die Innenseite. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Aerosol nicht einatmen. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
- Schutzmaßnahmen : Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Aggregatzustand : flüssig
- Form : Flüssigkeit
- Farbe : farblos
- Geruch : geruchlos
- Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt : 105,5 °C

Zündtemperatur	:	530 °C
Obere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	<1E-03 Pa bei 18 - 80 °C (Ethephon)
Dichte	:	1,277 g/cm ³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	:	vollkommen mischbar
pH-Wert	:	1,7 bei 10 g/l (20 °C)
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	log POW = -0,63 bei 20 °C (Ethephon), (pH 2) log POW = -1,89 bei 20 °C (Ethephon), (pH 7) log POW = -1,81 bei 20 °C (Ethephon), (pH 10)
Dissoziationskonstante	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	4,9 - 9,2 mPa.s bei 20 °C
Oxidierende Eigenschaften	:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.
Explosive Eigenschaften	:	Nicht explosiv

9.2. Sonstige Angaben

kein(e,er)

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, hohe Temperaturen

10.5. Unverträgliche Materialien

Aluminium und seine Legierungen

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlorwasserstoffgas, Kohlenwasserstoffe

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität : LD50 Ratte
Dosis: 1.564 mg/kg
Testsubstanz: (Ethephon)

LD50 Ratte
Dosis: 3.022 mg/kg
Anmerkungen: (berechnet)

Akute dermale Toxizität : LD50 Ratte
Dosis: > 983 mg/kg
Testsubstanz: (Ethephon)

LD50 Ratte
Dosis: 1.902 mg/kg

Anmerkungen: (berechnet)

Akute inhalative Toxizität : LC50 Ratte
Expositionszeit: 4 h
Dosis: 3,26 mg/l
Testsubstanz: (Ethephon)

LC50 Ratte
Dosis: 6,3 mg/l
Anmerkungen: (berechnet)

Hautreizung : Kaninchen
Ergebnis: Reizt die Haut.
Testsubstanz: (Ethephon)

Augenreizung : Ergebnis: Reizt die Augen.

Sensibilisierung : Meerschweinchen
Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung.
Testsubstanz: (Ethephon)

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 *Cyprinus carpio* (Karpfen)
Dosis: > 100 mg/l
Versuchsdauer: 96 h
Testsubstanz: (Ethephon)

LC50 *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)
Dosis: 123,6 mg/l
Versuchsdauer: 96 h
Testsubstanz: (Ethephon)

NOEC *Pimephales promelas* (fettköpfige Elritze)
Dosis: 43 mg/l
Testsubstanz: (Ethephon)

Toxizität gegenüber aquatischen Invertebraten : EC50 *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)
Dosis: > 85 mg/l

Versuchsdauer: 48 h
Testsubstanz: (Ethephon)

NOEC Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Dosis: 67 mg/l
Testsubstanz: (Ethephon)

Toxizität gegenüber Algen : LC50 Chlorella vulgaris (Süßwasseralge)
Dosis: 20,9 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Testsubstanz: (Ethephon)

LC50 Selenastrum capricornutum (Grünalge)
Dosis: > 1,4 mg/l
Expositionszeit: 120 h
Testsubstanz: (Ethephon)

LC50 Anabaena flos-aquae (Cyanobakterium)
Dosis: > 1,8 mg/l
Expositionszeit: 120 h
Testsubstanz: (Ethephon)

LC50 Navicula pelliculosa
Dosis: > 1,5 mg/l
Expositionszeit: 120 h
Testsubstanz: (Ethephon)

EC50 Lemna gibba (Wasserlinse)
Dosis: > 1,6 mg/l
Expositionszeit: 14 d
Testsubstanz: (Ethephon)
Biomasse

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation : Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

12.4. Mobilität im Boden

Koc=2540 L/kg (Ethephon)

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

Schädlich für Wasserorganismen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

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.

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

UN3265

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN3265 Ätzender saurer organischer flüssiger Stoff, n.a.g.(Ethephon)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR/RID :
Klasse : 8

IMDG :
Klasse : 8

IATA-DGR :
Klasse : 8

14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID : III

IMDG : III

IATA-DGR : III

14.5. Umweltgefahren

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

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse : Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.: Pflanzenschutzmittel in Verbraucherverpackungen werden nicht in Wassergefährdungsklassen eingeteilt und sind auch nicht entsprechend gekennzeichnet; dennoch sind sie so zu lagern, als wären sie in WGK 3 (stark wassergefährdend) eingestuft.

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

Gefährlicher Stoff gemäß GewO, Anlage 5 : Teil 1, E2

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

kein(e,er)

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Druckdatum : 2017/05/24

Es wird das Datumsformat JJJJ/MM/TT gemäß ISO 8601 verwendet.

(Änderungen sind links gekennzeichnet durch: ||)

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie betreffen das PRODUKT IM JEWEILIGEN ZUSTAND. Bei Verarbeitung oder Mischung hat sich der Anwender zu vergewissern, dass keine zusätzlichen Gefahren auftreten können.

Der Anwender wird auf Gefahren hingewiesen, die entstehen können, wenn das Produkt für andere Zwecke verwendet wird als die, für die es ausdrücklich vorgesehen ist.

Dieses Sicherheitsdatenblatt darf nur zur Unfallverhütung und Sicherheitsvorsorge benutzt und vervielfältigt werden. Der Produktbesitzer haftet für die ordnungsgemäße Weitergabe dieses Sicherheitsdatenblatts an alle möglicherweise mit diesem Produkt in Berührung kommenden Personen.

Die amtlich freigegebenen Anwendungen und Dosierungen sind aus den sich auf der Verpackung befindenden Hinweisen zu entnehmen.