

Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

Ausgabedatum 13.01.2010
ersetzt alle vorangehenden Editionen

Handelsname Syngenta	ZOLONE
Design Code	A10793A
AGI Code	106139

MSDS, Version/Datum	Produkt Nr. 49A/5010, GHB/November 2009 Ersetzt GHB/März 2009
---------------------	------------------------------------------------------------------

Lieferant	Maag Agro, Syngenta Agro AG CH-8157 Dielsdorf Schweiz Telefon +41 44 855 88 11 Telefax +41 44 855 87 13
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Produktinformation	Telefon (Bürozeiten) +41 44 855 88 11
---------------------------	---------------------------------------

Notfall	145 oder 044/ 251 51 51 Toxikologisches Informationszentrum für Vergiftungen, 0044 1484 538 444 (Syngenta, englisch) 0049 6232 130 128 (SGS, deutsch) für andere Störfälle
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hersteller	Cheminova A/S P.O. Box 9 DK-7620 Lemvig Denmark
-------------------	----------------------------------------------------------

Anpassungen an Schweizerisches Recht

(gemäss „Wegleitung zur Verordnung über Sicherheitsdatenblätter, BAG August 1999“)

keine

Produkt Nr. 49A/5010
Produktname **PHOSALON 350 g/l EC**

GHB/November 2009
Ersetzt GHB/März 2009




Seite 1 von 13

SICHERHEITSDATENBLATT

PHOSALON 350 g/l EC

Revision: Abschnitte mit überarbeiteten oder neuen Informationen sind mit dem Symbol ♣ gekennzeichnet.

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

 <p style="text-align: center;">FLAMMABLE</p>	<p>Xn</p>  <p>Gesundheits-schädlich</p>	<p>N</p>  <p>Umwelt-gefährlich</p>	<p>Produktbezeichnung PHOSALON 350 g/l EC</p> <p>Verwendungszweck Insektizid</p> <p>Hersteller CHEMINOVA A/S P.O. Box 9 DK-7620 Lemvig Dänemark sds@cheminova.dk</p> <p>Telefon (+45) 97 83 53 53 (24 h, nur für Notfälle)</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. ♣ MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1. EU-Klassifizierung des Produkts .. gemäß ergänzter Richtlinie 1999/45/EC R10 Xn;R20 Xi;R36/37 R66 N;R50/53; vgl. 15.1.
- CLP-Klassifizierung Entzündliche Flüssigkeit: Kategorie 3
gemäß ergänzter Verordnung 1272/2008 Inhalationstoxizität: Kategorie 4
Augenreizung: Kategorie 2
STOT, einmalige Exposition: Kategorie 3
Aspirationstoxizität: Kategorie 1
Gefahren für Gewässer: Kategorie akut 1 und chronisch 1
- WHO-Klassifizierung Klasse III: Leicht gefährlich
- 2.2. Gefahren für die menschliche Gesundheit (akut und chronisch) Das Produkt ist gesundheitsschädlich beim Einatmen und wirkt reizend.
- Der Wirkstoff **Phosalon** ist ein gefährliches Gift (Cholinesterasehemmer). Er gelangt bei jeglichem Hautkontakt und bei Augenkontakt schnell in den Körper.
- Der wiederholte Kontakt mit Cholinesterasehemmern wie **Phosalon** kann ohne Vorankündigung zu einer gesteigerten Empfindlichkeit gegenüber Dosen beliebiger Cholinesterasehemmer führen.
- 2.3. Auswirkungen und Symptome der Exposition Das erste auftretende Symptom kann eine Reizung sein. Symptome einer Cholinesterase-Hemmung: Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Schwäche, verschwommener Blick, pontine Pupillen, Engegefühl im Brustbereich, Atembeschwerden, Nervosität, Schwitzen, tränende Augen, Ausfluss aus Mund und Nase, Muskelkrämpfe und Koma.

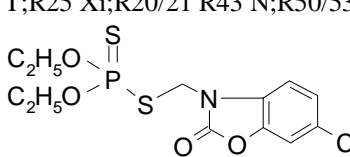
Produkt Nr. 49A/5010
Produktname **PHOSALON 350 g/l EC**

GHB/November 2009

Seite 2 von 13

- 2.4. Gefahren für die Umwelt Das Produkt ist sehr giftig für Wasserorganismen. Vgl. Abschnitt 12.
- 2.5. Sonstige Gefahren Das Produkt ist entzündlich.

3. ♣ ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

- 3.1. **Wirkstoff** **Phosalon**
 CAS-Name Dithiophosphorsäure, S-[(6-chloro-2-oxo-3(2H)-benzoxazolyl)-methyl] O,O-diethylester
 CAS-Nr. 2310-17-0
 IUPAC-Name S-6-Chloro-2,3-dihydro-2-oxobenzoxazol-3-ylmethyl O,O-diethylphosphorodithioat
 ISO-Name/EU-Name Phosalon
 EU-Nr. (EINECS-Nr.) 218-996-2
 EU-Indexnummer 015-067-00-1
 EU-Klassifizierung T;R25 Xi;R20/21 R43 N;R50/53; vgl. Abschnitt 16.
 Strukturformel
- 
- 3.2. **Zusammensetzung**
 Wirkstoff Phosalon Technisch 36% Massenanteil
 Meldepflichtige Inhaltsstoffe
- Arylalkylphenoethoxylat 3% Massenanteil
 EU-Klassifizierung: R52/53; vgl. Abschnitt 16.
- Calciumdodecylbenzolsulfonat 3% Massenanteil
 CAS-Nr.: 26264-06-2, EU-Nr. (EINECS-Nr.): 247-557-8
 EU-Klassifizierung: Xi;R38-41 N;R51/53; vgl. Abschnitt 16.
- Aliphatischer Alkohol 2% Massenanteil
 EU-Klassifizierung: Xi;R36; vgl. Abschnitt 16.
- Cyclohexanon 14% Massenanteil
 CAS-Nr.: 108-94-1, EU-Nr. (EINECS-Nr.): 203-631-1
 EU-Klassifizierung: R10 Xn;R20; vgl. Abschnitt 16.
- Solvesso 100 42% Massenanteil
 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische
 CAS-Nr.: 64742-95-6, EU-Nr. (EINECS-Nr.): 265-199-0
 EU-Klassifizierung: R10 Xn;R65 Xi;R37 R66 R67 N;R51/53;
 vgl. Abschnitt 16.
- 1,2,4-Trimethylbenzol max. 15% Massenanteil
 CAS-Nr.: 95-63-6, EU-Nr. (EINECS-Nr.): 202-436-9
 EU-Klassifizierung: R10 Xn;R20 Xi;R36/37/38 N;R51/53;
 vgl. Abschnitt 16.
- Isopropylbenzol 2% Massenanteil
 CAS-Nr.: 98-82-8, EU-Nr. (EINECS-Nr.): 202-704-5
 EU-Klassifizierung: R10 Xi;R37 Xn;R65 N;R51/53; vgl. Abschnitt 16.

Produkt Nr. 49A/5010
Produktname **PHOSALON 350 g/l EC**

GHB/November 2009

Seite 3 von 13

Mesitylen max. 5% Massenanteil
CAS-Nr.: 108-67-8, EU-Nr. (EINECS-Nr.): 203-604-4
EU-Klassifizierung: R10 Xi;R37 N;R51/53; vgl. Abschnitt 16.**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**4.1. Notfall- und Erste Hilfe-Maßnahmen
Allgemeines

Bei einer Exposition nicht warten, bis sich die Symptome entwickeln. Die kontaminierte Person sofort aus dem durch das Produkt belasteten Bereich entfernen und mit den unten aufgeführten Maßnahmen beginnen. Mit dem Produkt verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und gesamte Haut gründlich waschen. Treten Symptome einer Cholinesterase-Hemmung (vgl. 2.3.) auf, unverzüglich einen Arzt, ein Vergiftungszentrum oder ein Krankenhaus anrufen. Erläutern, dass der Patient mit **Phosalon**, einem Organophosphat-Insektizid, in Berührung gekommen ist und Zustand des Patienten und Ausmaß der Kontamination beschreiben.

Bei Atemstillstand sofort mit künstlicher Beatmung beginnen und diese bis zum Eintreffen des Arztes fortsetzen.

Einatmen

Bei jeglichem Unwohlsein sofort den belasteten Bereich verlassen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

Verschlucken

Sofort einen Arzt hinzu rufen oder medizinische Hilfe in Anspruch nehmen. Die kontaminierte Person den Mund ausspülen und dann 1 oder 2 Gläser Wasser oder Milch trinken lassen. Nur unter folgenden Voraussetzungen zum Erbrechen bringen:

1. Es wurde eine größere Menge (mehr als ein Mund voll) verschluckt.
2. Der Patient ist bei vollem Bewusstsein.
3. Medizinische Hilfe ist kurzfristig nicht verfügbar.
4. Seit dem Verschlucken ist weniger als eine Stunde vergangen.

Den Patienten die Rückseite des Halses mit einem Finger berühren lassen, um ihn zum Erbrechen zu bringen. Kommt es zum Erbrechen, den Mund ausspülen und nochmals Flüssigkeiten zuführen.

Hautkontakt

Haut sofort mit reichlich fließendem Wasser abspülen und verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen und entfernen. Mit Wasser und Seife waschen. Bei Auftreten von Symptomen sofort einen Arzt aufsuchen.

Augenkontakt

Augen sofort mit reichlich fließendem Wasser oder einer geeigneten Reinigungslösung ausspülen, bis keine Rückstände von Chemikalien mehr festzustellen sind und dabei gelegentlich die Augenlider öffnen. Kontaktlinsen nach einigen Minuten abnehmen und nochmals ausspülen. Bei jeglichem Unwohlsein sofort einen Arzt aufsuchen.

4.2. Hinweis für den Arzt

Phosalon ist ein Cholinesterasehemmer, der sich auf das zentrale und periphere Nervensystem auswirkt und Atemnot hervorruft.

Das Produkt enthält Erdöldestillate, die eine Aspirationspneumonie auslösen können.

Produkt Nr. 49A/5010
Produktname **PHOSALON 350 g/l EC**

GHB/November 2009

Seite 4 von 13

Cholinesterase-Hemmung –
BehandlungOft sind Dekontaminierungsmaßnahmen wie Ganzkörperwaschung,
Magenspülung und Verabreichung von Aktivkohle erforderlich.

Gegenmittel: Bei Auftreten von Symptomen (vgl. 2.3.)
schnellstmöglich das häufig lebensrettende Gegenmittel
Atropinsulfat in großen Dosen, ZWEI oder VIER mg intravenös
oder intramuskulär verabreichen. In Abständen von 5 bis 10
Minuten wiederholen, bis Anzeichen von Atropinisierung auftreten
und eine volle Atropinisierung beibehalten, bis alle
Organophosphate metabolisiert sind.

Zusätzlich kann Obidoximchlorid (Toxogonin) oder
Pralidoximchlorid (2-PAM) verabreicht werden, aber nicht als
Ersatz für Atropinsulfat. Die Behandlung mit Oxim ist solange
aufrechtzuerhalten, wie Atropinsulfat verabreicht wird.

Bei ersten Anzeichen von Lungenödem ist dem Patienten
zusätzlicher Sauerstoff zuzuführen und eine symptomatische
Behandlung vorzunehmen.

Rückfälle nach anfänglicher Verbesserung sind möglich.
JE NACH SCHWERE DER VERGIFTUNG IST EINE SEHR
ENGE ÜBERWACHUNG DES PATIENTEN ÜBER
MINDESTENS 48 STUNDEN ERFORDERLICH.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1. Löschmittel und Lösungsverfahren .. Löschpulver oder Kohlensäurelöscher bei kleinem Feuer,
Wassersprühstrahl oder Löschschaum bei großem Feuer.
- Mit Sprühwasser durch den Brand erwärmte Container abkühlen.
Zwecks Umgehung gefährlicher Dämpfe und giftiger
Zersetzungsprodukte in Windrichtung an den Brand herangehen.
Brand von einem geschützten Standort oder aus maximal möglicher
Entfernung bekämpfen. Übermäßig starke Wasserstrahlen aus dem
Schlauch vermeiden. Bereich zwecks Vermeidung von
Wasserablauf abdämmen. Die Feuerwehrleute müssen
umluftunabhängige Atemgeräte und Schutzkleidung tragen.
- 5.2. Gefährliche Zersetzungsprodukte im Feuer Die Zerfallsprodukte sind im Wesentlichen flüchtige, giftige,
übelriechende, reizende und entzündbare Verbindungen wie
Schwefelwasserstoff, Chlorwasserstoff, Diethylsulfid,
Ethylmercaptan, Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid,
Stickoxide, Phosphorpentoxid und diverse chlorierte organische
Verbindungen.
- 5.3. Besondere Brand- und Explosions- Gefahren Vgl. 10.1.

6. ♣ MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Beim Entfernen von Verschüttungen alle notwendigen Schutz- und
Sicherheitsmaßnahmen treffen. Je nach Menge des ausgelaufenen
Materials sind beim Entfernen von Verschüttungen
Atemschutzausrüstung, Gesichtsmaske oder Augenschutz,

Produkt Nr. 49A/5010
Produktname **PHOSALON 350 g/l EC**

GHB/November 2009

Seite 5 von 13

Schutzanzüge und chemisch beständige Schutzkleidung und Stiefel zu tragen. Vgl. Abschnitt 8, Persönliche Schutzausrüstung.

- 6.2. Nach Verschütten/Auslaufen Es empfiehlt sich, im Voraus einen Plan für die Beseitigung von Verschüttungen auszuarbeiten. Für deren Aufnahme sind leere verschließbare Behälter vorzusehen.

Falls die Sicherheit dies zulässt, sofort die Austrittsursache beseitigen. Auslaufende Substanzen auffangen, um eine weitere Belastung von Boden, Erdreich oder Grundwasser zu vermeiden. Ungeschützte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten. Mögliche Zündquellen entfernen.

- 6.3. Reinigungsmethode Verschüttungen auf dem Boden oder anderen undurchlässigen Oberflächen mit einem absorptiven Material wie Hydratkalk, Universalbinder, Walkerde oder anderen Absorptionsmitteln aufnehmen. Das verunreinigte Absorptionsmittel aufsammeln und in geeignete Behälter füllen. Verschüttungsbereich mit Natronlauge und viel Wasser ausspülen. Die Waschflüssigkeit mit dem Absorptionsmittel ebenfalls aufnehmen und in geeignete Behälter füllen. Es dürfen keine Chemikalien in die Kanalisation gelangen.

Große Verschüttungen, die in das Erdreich eindringen, ausgraben und in Metalltrommeln füllen.

Chemikalien im Wasser so weit wie möglich durch Abtrennen des verunreinigten Wassers auffangen. Das verunreinigte Wasser muss gesammelt und zur Nachbehandlung oder Entsorgung verbracht werden. Jegliches unkontrollierte Austreten von Chemikalien in Wasserläufe ist der zuständigen Aufsichtsbehörde mitzuteilen.

- 6.4. Entsorgung Die verwendeten Behälter sind ordnungsgemäß zu verschließen und zu kennzeichnen. Hinweise zur Entsorgung finden sich in Abschnitt 13.

7. ♣ HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1. Hinweise zum sicheren Umgang Bei industriellen Anwendungen empfiehlt es sich, einen direkten Umgang von Personen mit dem Produkt grundsätzlich zu vermeiden, vorzugsweise durch Verwendung geschlossener, fernbedienbarer Systeme. Ansonsten sind für den Umgang mit dem Produkt bevorzugt mechanische Hilfsmittel einzusetzen. Es ist eine ausreichende Belüftung oder lokale Abgasentlüftung vorzusehen. Abgase sind zu filtern oder einer ähnlichen Behandlung zu unterziehen. Hinweise zu personenbezogenen Schutzmaßnahmen in dieser Situation finden sich in Abschnitt 8.

Die erforderlichen Anleitungen und Hinweise zu Vorsichtsmaßnahmen und personenbezogenen Schutzmaßnahmen für die Verwendung als Pestizid finden sich meist auf dem offiziell genehmigten Etikett der Verpackung oder in sonstigen aktuell gültigen Richtlinien oder Vorgaben. Fehlen diese, gelten die Hinweise in Abschnitt 8. Die in Abschnitt 8 aufgeführten Sicherheitsvorkehrungen beziehen sich in erster Linie auf die Handhabung des unverdünnten Produkts und die Vorbereitung der Sprühlösung, sind jedoch auch auf den Sprühvorgang anwendbar.

Produkt Nr. 49A/5010
Produktname **PHOSALON 350 g/l EC**

GHB/November 2009

Seite 6 von 13

- 7.2. Anforderungen an Lagerräume und Behälter Das Produkt verhält sich stabil bei Lagertemperaturen bis zu 25°C.
- In geschlossenen, gekennzeichneten Behältern aufbewahren. Der Lagerraum muss aus feuerfestem Material, geschlossen, trocken, belüftet und mit einem undurchlässigen Boden ausgestattet sein. Unbefugte und Kinder dürfen keinen Zugang zu diesem Raum haben. Es empfiehlt sich, ein Warnschild mit der Aufschrift „GIFTSTOFFE“ anzubringen. Der Raum darf ausschließlich zum Lagern von Chemikalien verwendet werden. Lebensmittel, Getränke, Futtermittel und Saatgut sind davon fernzuhalten. Es muss eine Möglichkeit bestehen, sich die Hände zu waschen.
- 7.3. Einsatzzweck Dieses Produkt ist ein registriertes Pestizid, das nur für die offiziell zulässigen Anwendungsgebiete verwendet werden darf.
- 7.4. Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz Das Produkt ist entzündlich und erfordert daher entsprechende Brandverhütungsmaßnahmen. Von Zündquellen fernhalten und keinem Feuer und keiner Hitze aussetzen. Vgl. 10.1.

8. ♣ EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Arbeitsplatzbezogene Grenzwerte

		Jahr	
Phosalon	OSHA (USA) PEL	2009	k.A.
	ACGIH (USA) TLV	2009	k.A., BEI
	EU, 2000/39/EC	2006	k.A.
	mit Ergänzung Deutschland, MAK	2009	k.A., BAT
	HSE (UK) WEL	2007	k.A.
Cyclohexanon	OSHA (USA) PEL	2009	TWA 50 ppm (200 mg/m ³)
	ACGIH (USA) TLV	2009	TWA 20 ppm (50 mg/m ³); hautresorptiv
	EU, 2000/39/EC	2006	8 Std. TWA 10 ppm (40,8 mg/m ³)
	mit Ergänzung		Spitzenwert 20 ppm (81,6 mg/m ³); Maximaldauer 15 Min. Hautresorptiv
	Deutschland, MAK	2009	Hautresorptiv; EKA
	HSE (UK) WEL	2007	8 Std. TWA 10 ppm (41 mg/m ³) STEL 20 ppm (82 mg/m ³); 15 Min. Referenzperiode Hautresorptiv; BMGV

Vor Ort können jedoch andere Grenzwerte vorgeschrieben sein, die dann zu beachten sind.

8.2. Persönliche Schutzausrüstung

Bei geschlossenen Systemen sind persönliche Schutzausrüstungen nicht erforderlich. Die folgenden Anweisungen sind zu beachten, wenn ein geschlossenes System nicht möglich ist oder wenn das System geöffnet werden muss. Vor dem Öffnen müssen Anlagenteile und Rohrleitungen von Gefahrstoffen befreit werden.



Atemschutz

Tritt Material in Form von Dampf oder Dunst aus, ist eine offiziell zugelassene Atemschutzausrüstung mit Universalfilter einschließlich Partikelfilter zu verwenden.

Produkt Nr. 49A/5010
Produktname **PHOSALON 350 g/l EC**

GHB/November 2009

Seite 7 von 13



Handschutz

Chemisch beständige Handschuhe aus Mehrschichtlaminat, Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk tragen. Die Durchbruchzeiten dieser Materialien sind für das vorliegende Produkt nicht bekannt. Im Allgemeinen ermöglichen Handschuhe jedoch nur einen begrenzten Schutz der Haut. Es kann leicht zu kleinen Rissen in den Handschuhen und Querkontamination kommen. Es empfiehlt sich daher, die Handschuhe öfters zu wechseln und die Menge der manuell durchzuführenden Arbeiten zu begrenzen.



Augenschutz

Schutzbrille tragen. Bei potentiell möglichem Augenkontakt ist direkter Zugang zu Augenspüleinrichtungen am Arbeitsplatz sehr zu empfehlen.



Körperschutz

Geeignete chemisch beständige Schutzkleidung zur Vermeidung von Hautkontakt tragen.

8.3. Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Personen, die über einen längeren Zeitraum mit diesem Produkt arbeiten, müssen in regelmäßigen Blutuntersuchungen ihre Cholinesterasewerte überprüfen lassen. Fallen diese unter einen kritischen Punkt, ist jeder weitere Umgang mit dem Produkt zu vermeiden, bis anhand von Blutuntersuchungen nachgewiesen werden kann, dass wieder ein normaler Cholinesterasewert erreicht ist.

Alle ungeschützten Personen sowie Kinder vom Arbeitsbereich fernhalten.

Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung vermeiden. Keine Dämpfe oder Sprühnebel einatmen.

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Nach dem Umgang mit dem Produkt gründlich waschen. Handschuhe vor dem Ablegen mit Wasser und Seife reinigen. Nach der Arbeit die gesamte Arbeitskleidung und die Arbeitsschuhe ablegen. Anschließend gründlich duschen und dabei Seife verwenden. Die Arbeitsstelle grundsätzlich in sauberer Kleidung verlassen. Schutzkleidung und Schutzausrüstung nach jedem Gebrauch mit Wasser und Seife reinigen.

8.4. Umweltschutzbestimmungen

Nicht in die Umwelt abgeben. Hinweise zur Entsorgung finden sich in Abschnitt 13.

9. PHYSIKALISCH-CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Form	Flüssig
9.2. Farbe	Rot
9.3. Geruch	Aromatisch
9.4. Schmelzpunkt	k.A.
9.5. Siedepunkt	Phosalon : Zersetzung bei ca. 175°C
	Cyclohexanon : 156°C
	Solvesso 100 : 155 - 181°C
9.6. Dichte	1,038 g/ml

Produkt Nr. 49A/5010
 Produktname **PHOSALON 350 g/l EC**

GHB/November 2009

Seite 8 von 13

9.7. Dampfdruck	4,2 mm Hg bei 25°C Phosalon : ca. 1×10^{-7} mm Hg bei 25°C
9.8. Viskosität	2,63 cS bei 40°C
9.9. Oberflächenspannung	29,5 mN/m bei 40°C
9.10. Löslichkeit in Wasser	Das Produkt ist in Wasser emulgierbar. Phosalon : 1,4 mg/l bei 20°C
9.11. Löslichkeit in organischen Lösungsmitteln	Phosalon : > 1000 g/l bei 20°C in Toluol > 1000 g/l bei 20°C in Aceton > 1000 g/l bei 20°C in Dichlormethan > 1000 g/l bei 20°C in Ethylacetat > 1000 g/l bei 20°C in Methanol 266,8 g/l bei 20°C in n-Octanol 26,3 g/l bei 20°C in n-Heptan
9.12. Nernstscher Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	Phosalon : $\log K_{ow} = 4,01$
9.13. pH-Wert	4,5 - 6,5 (1% Verdünnung in Wasser)
9.14. Flammpunkt	54°C
9.15. Selbstentzündungstemperatur	375°C
9.16. Entzündungsgrenzen	1 - 9,4 Vol %
9.17. Explosionsgefahr	Nicht explosionsgefährlich
9.18. Oxidationseigenschaften	Nicht oxidierend

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Thermische Zersetzung	Phosalon kann bei Temperaturen über 180°C sehr schnell zersetzt werden, wodurch sich die Explosionsgefahr beträchtlich erhöht. Eine direkte lokale Erwärmung mit elektrischen Heizgeräten oder Dampf ist zu vermeiden. Der Zersetzungsprozess ist aufgrund selbstbeschleunigender exothermer und auto-katalytischer Reaktionen in hohem Maße sowohl zeit- als auch temperaturabhängig. Zu diesen Reaktionen gehören Umlagerungen und Polymerisation unter Freisetzung flüchtiger übelriechender und entzündbarer Verbindungen wie Diethylsulfid und Ethylmercaptan.
10.2. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Vgl. 5.2.
10.3. Ungeeignete Werkstoffe	Starke Alkalien und stark oxidierende Verbindungen. Das Produkt kann Metalle korrodieren.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1. Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung	Phosalon wird nach oraler Einnahme schnell absorbiert. Der Stoffwechsel ist umfassend und so schnell, dass nur wenig ausgeschieden wird. Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
11.2. Akute Toxizität	Das Produkt ist gesundheitsschädlich beim Einatmen, gilt aber als weniger gesundheitsschädlich beim Verschlucken und bei Berührung mit der Haut. Die akute Toxizität wurde wie folgt gemessen:
Aufnahmeweg(e)	- Verschlucken LD ₅₀ , oral, Ratte > 2000 mg/kg
	- Hautkontakt LD ₅₀ , dermal, Ratte > 2000 mg/kg
	- Einatmen LC ₅₀ , Inhalation, Ratte . 2,47 mg/l/4 h

Produkt Nr. 49A/5010
 Produktname **PHOSALON 350 g/l EC**

GHB/November 2009

Seite 9 von 13

- 11.3. Reizwirkung Das Produkt reizt die Augen, die Haut aber praktisch nicht.
- 11.4. Allergische Sensibilisierung **Phosalon** kann bei einzelnen Personen allergische Reaktionen hervorrufen.
- 11.5. Karzinogenität Eine karzinogene Wirkung konnte bei **Phosalon** nicht festgestellt werden.
- 11.6. Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit Auswirkungen auf die Fortpflanzungsfähigkeit konnten bei nicht-toxischen Dosen von **Phosalon** nicht festgestellt werden.
- 11.7. Teratogenizität Eine teratogene Wirkung von **Phosalon** (Verursachung von Fehlbildungen) ist nicht bekannt.
- 11.8. Mutagenizität **Phosalon** ist nicht mutagen.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

- 12.1. Ökotoxizität Das Produkt ist sehr giftig für wirbellose Wassertiere und giftig für Fische und Wasserpflanzen. Es ist sehr giftig für Insekten, aber weniger giftig für Bienen. Eine schädliche Wirkung auf Vögel und Mikroorganismen in der Erde ist nicht bekannt. Es ist mäßig giftig für Regenwürmer.

Die akute Toxizität des Wirkstoffs **Phosalon** lässt sich wie folgt beziffern:

- Fische	Regenbogenforelle (<i>Salmo gairdneri</i>) 96-h LC ₅₀ : 0,63 mg/l 21 Tage NOEC: 0,056 mg/l
- Invertebraten	Großer Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>) 48-h LC ₅₀ : 0,74 µg/l 21 Tage NOEC: 0,136 µg/l
- Algen	Grünalgen (<i>Scenedesmus subspicatus</i>) 72-h EC ₅₀ : 1,1 mg/l
- Pflanzen	Wasserlinse (<i>Lemna minor</i>) 6 Tage LC ₅₀ : > 1,72 mg/l
- Vögel	Stockente LD ₅₀ : > 2150 mg/kg
- Regenwürmer	<i>Eisenia foetida</i> 14 Tage LC ₅₀ : 45 mg/kg Erde
- Bienen	Honigbiene (<i>Apis mellifera</i>) 48-h LD ₅₀ , akut oral: 103 µg/Biene 48-h LD ₅₀ , topical: 4,4 µg/Biene

- 12.2. Leichtflüchtigkeit Der Wirkstoff **Phosalon** ist im Erdreich nicht leicht beweglich, aber wird stark in der Erde absorbiert.

- 12.3. Beständigkeit und Abbaubarkeit ... **Phosalon** ist biologisch abbaubar, aber erfüllt nicht die Kriterien für leichte biologische Abbaubarkeit. In der Umwelt und in Abwasserbehandlungsanlagen findet eine schnelle Zersetzung statt. Bei Konzentrationen bis zu 100 mg/l sind in Abwasserbehandlungsanlagen keine negativen Auswirkungen festzustellen. Der Abbauprozess kann aerob, anaerob, biologisch und abiologisch sein.

Die Halbwertszeit von **Phosalon** hängt von den jeweiligen Bedingungen ab, beträgt jedoch im Allgemeinen wenige Tage in aerobem Erdreich und Wasser. Der pH-Wert hat einen starken Einfluss. Bei niedrigen und hohen pH-Werten wird der Abbau beschleunigt.

- 12.4. Bioakkumulatives Potential Bei **Phosalon** ist keine bioakkumulative Wirkung zu erwarten. Es

Produkt Nr. 49A/5010
Produktname **PHOSALON 350 g/l EC**

GHB/November 2009

Seite 10 von 13

wird schnell abgebaut und ausgeschieden. Ein Biokonzentrationsfaktor von 182 wurde auf ganzen Fisch (Blauer Sonnenbarsch, *Lepomis macrochirus*) gemessen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1. Abfallentsorgung Nicht wieder verwendbares oder chemisch aufbereites Abfallmaterial kann Verbringung in eine zugelassene chemische Behandlungsanlage oder kontrollierte Veraschung mit Rauchgaswäsche entsorgt werden.
- Phosalon** kann durch Erwärmung und Anpassung des pH-Werts (alkalisch) in Wasser hydrolysiert werden.
- Bei der Lagerung und Entsorgung unbedingt eine Verunreinigung von Wasser, Nahrungs- und Futtermitteln und Saatgut vermeiden.
- 13.2. Entsorgung von Behältern Dreifach ausspülen (oder gleichwertige Methode) und dem Recycling oder der Wiederaufbereitung zuführen. Alternativ kann die Verpackung auch durch Einstiche unbrauchbar gemacht und auf einer geordneten Deponie entsorgt werden. Eine kontrollierte Veraschung ist bei brennbaren Verpackungsmaterialien möglich.
- Bei der Entsorgung von Abfall und Verpackungen sind grundsätzlich die vor Ort geltenden Vorschriften zu beachten.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**ADR/RID-Klassifizierung**

Korrekte Versandbezeichnung Entzündliche Flüssigkeit, N.O.S. (Alkyl(C3)benzole, Cyclohexanon und Phosalon)
Flammable liquid, n.o.s. (Alkyl(C3)benzenes, cyclohexanone and phosalone)

Gefahrenklasse 3

UN-Nr. 1993

Verpackungsgruppe III

IMDG-Klassifizierung

Korrekte Versandbezeichnung Entzündliche Flüssigkeit, N.O.S. (Alkyl(C3)benzole, Cyclohexanon und Phosalon)
Flammable liquid, n.o.s. (Alkyl(C3)benzenes, cyclohexanone and phosalone)

Gefahrenklasse 3

UN-Nr. 1993

Verpackungsgruppe III

Meeresschadstoffe Meeresschadstoff

IATA/ICAO-Klassifizierung

Korrekte Versandbezeichnung Entzündliche Flüssigkeit, N.O.S. (Alkyl(C3)benzole, Cyclohexanon und Phosalon)
Flammable liquid, n.o.s. (Alkyl(C3)benzenes, cyclohexanone and phosalone)

Gefahrenklasse 3

UN-Nr. 1993

Verpackungsgruppe III

Produkt Nr. 49A/5010
Produktname **PHOSALON 350 g/l EC**

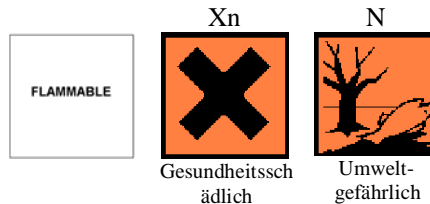
GHB/November 2009

Seite 11 von 13

15. ♣ VORSCHRIFTEN

15.1. KENNZEICHNUNG IN DER EU

Gemäß ergänzter Richtlinie 1999/45/EC
Gefahrensymbole



Inhalt

Phosalon

R-Sätze

R10-20-36/37-66-50/53: Entzündlich. Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Reizt die Augen und die Atmungsorgane. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.

S-Sätze

S26-36/37-60-61: Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Sonstige Hinweise

Enthält Phosalon. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

15.2. GLOBAL HARMONISIERTES SYSTEM

Gemäß ergänzter Verordnung 1272/2008

CLP-Klassifizierung

Entzündliche Flüssigkeit: Kategorie 3
Inhalationstoxizität: Kategorie 4
Augenreizung: Kategorie 2
STOT, einmalige Exposition: Kategorie 3
Aspirationstoxizität: Kategorie 1
Gefahren für Gewässer: Kategorie akut 1 und chronisch 1

CLP-Kennzeichnung

Produktidentifikator

Phosalon 350 g/l EC

Inhalt

Phosalon

Erforderliche Gefahrenpiktogramme auf der Kennzeichnung



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H332: Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege

Produkt Nr. 49A/5010
Produktname PHOSALON 350 g/l EC

GHB/November 2009

Seite 12 von 13

	tödlich sein. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung.
Zusätzliche Gefahrenhinweise	EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. EUH208: Enthält Phosalon. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. EUH401: Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
Vorsichtsmaßnahmen	
Prävention	P280: Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. P264: Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
Reaktion	P312: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P303+P361+P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
Lagerung	–
Entsorgung	P501: Entsorgung von Inhalten/Behältern in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.
15.3. Zulassungsstatus	Alle Bestandteile dieses Produkts unterliegen der Chemiegesetzgebung der EU.

16. ♣ SONSTIGE ANGABEN

Verwendete R-Sätze	R10	Entzündlich.
	R20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
	R20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
	R25	Giftig beim Verschlucken.
	R36	Reizt die Augen.
	R36/37	Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
	R36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
	R37	Reizt die Atmungsorgane.
	R38	Reizt die Haut.
	R41	Gefahr ernster Augenschäden.
	R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
	R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkung haben.
	R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkung haben.
	R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkung haben.
	R65	Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
	R66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Produkt Nr. 49A/5010
Produktname **PHOSALON 350 g/l EC**

GHB/November 2009

Seite 13 von 13

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Das Produkt darf nur von Personen verwendet werden, die über die damit verbundenen Gefahren und die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen unterrichtet sind.

Die Angaben im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse präzise und zuverlässig, möglicherweise können jedoch je nach Anwendung von Cheminova A/S nicht vorhersehbare Situationen auftreten. Der Anwender muss daher überprüfen, inwieweit die Informationen auf die Bedingungen vor Ort übertragbar sind.