Prima parte: versione CLP

Seconda parte: versione DPD

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

Scheda di sicurezza in conformità con il Reg. UE 1907/2006 e successive modifiche

SCHEDA DI SICUREZZA

GLYFOS ULTRA

(Glifosate 360 g/l, SL)

Revisione: le sezioni contenenti una revisione o le nuove informazioni sono contrassegnate con una ♣.

♣ SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETA'/DELL'IMPRESA

1.1.	**Identificativo del prodotto**	**GLYFOS ULTRA** (Reg. n° 10209 del 02.12.1999)
1.2.	**Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**	Può essere usato solo come erbicida.
1.3.	**Dati del fornitore della scheda di sicurezza**	***CHEMINOVA A/S*** P.O. Box 9 DK-7620 Lemvig Danimarca sds@cheminova.dk
	Informazioni sul prodotto	Cheminova Agro Italia S.r.l. (+39) 035 199 04 468 (ore ufficio)
1.4.	**Numero telefonico di emergenza**	Cheminova A/S (+45) 97 83 53 53 (24 ore; solo per emergenze) Centro Antiveleni - Ospedale Niguarda di Milano Tel. (+39) 0266101029

♣ SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. **Classificazione della sostanza o della miscela**

Classificazione DPD del prodotto in base alla Direttiva 1999/45/EC successive modifiche	R53
Classificazione CLP del prodotto in base al Reg. 1272/2008 successive modifiche	H513
Classificazione WHO ..... Linee guida alla Classificazione 2009	Classe U (a differenza del pericolo acuto presente nell'uso normale)
Rischi per la salute	Il prodotto può provocare lieve irritazione agli occhi. Può essere leggermente irritante per la cute, le vie respiratorie e il tratto digestivo superiore, specie in caso di contatto prolungato.
Rischi per l'ambiente	Il prodotto è un erbicida e pertanto è ritenuto essere tossico per tutte le piante verdi.

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

2.2. **Elementi dell'etichetta**

In base al Regolamento UE 1272/2008 successive modifiche

Identificativo del prodotto	GLYFOS ULTRA (registrazione n° 10209 del 02.12.1999)
Indicazioni di pericolo H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Segnalazione	Nessuna
Pittogrammi di pericolo	Nessuno
Frasi supplementari di pericolo EUH401	Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.
Frase supplementare per l'uso finale del prodotto ai fini della protezione delle piante: SP1	Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore (Non pulire il materiale d'applicazione in prossimità delle acque di superficie / evitare la contaminazione attraverso i sistemi di scolo delle acque delle aziende agricole e delle strade).
Consigli di prudenza	
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P401	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande

2.3. **Altri pericoli** ..... Nessuno degli ingredienti contenuti nel prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB.

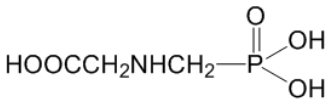
SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. **Sostanze** ..... Il prodotto è una miscela, non una sostanza.

3.2. **Miscele** ..... Vedasi la sezione 16 per il testo completo delle Frasi R e delle indicazioni di pericolo.

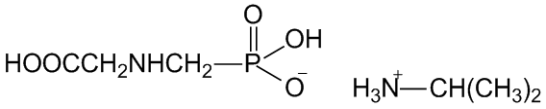
Principio attivo ..... **Glifosate, in forma del suo sale isopropilamminico**

Il prodotto contiene 486 g/l del principio attivo glifosate sale isopropilamminico, equivalente a 360 g/l di acido libero glifosate.

Glifosate	Contenuto: 31% in peso
Nome CAS	Glicina, N-(fosfonometil)-
N° CAS	1071-83-6
Nome/i IUPAC	N-(Fosfonometil)glicina
Nome ISO/Nome UE	Glifosate
Numero CE (N° EINECS)	213-997-4
Numero Indice UE	607-315-00-8
Classificazione DSD dell'ingrediente	Xi;R41 N;R51/53
Classificazione CLP dell'ingrediente	Lesioni oculari: categoria 1 (H318) Pericoli per l'ambiente acquatico: cronico, categoria 2 (H411)
Formula strutturale	

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

Glifosate sale isopropilamminico	Contenuto: 42% in peso
Nome CAS	Glicina, N-(fosfonometil)-, composto con 2-propanammina (1:1)
N° CAS	38641-94-0
Nome IUPAC	–
Nome UE	N-(Fosfonometil)glicina, composto con 2-propilammina (1:1)
Nome comune	Glifosate sale isopropilamminico
Altra/e denominazione/i	Glifosate-isopropilammonio
Numero CE (N° EINECS)	254-056-8
Numero Indice UE	015-184-00-8
Classificazione DSD dell'ingrediente	N;R51/53
Classificazione CLP dell'ingrediente	Pericoli per l'ambiente acquatico: cronico categoria 2 (H411)
Formula strutturale	

SEZIONE 4: INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

4.1. **Descrizione degli interventi di primo soccorso**

In caso di inalazione	In caso di malore, allontanare la persona dalla fonte di esposizione. Casi non gravi: tenere la persona sotto controllo. Alla comparsa dei sintomi, consultare immediatamente un medico. Casi gravi: consultare immediatamente un medico o chiamare un'ambulanza.
In caso di contatto con la pelle	Togliere gli indumenti e le calzature contaminati. Lavare la pelle con abbondante acqua. Lavare con acqua e sapone. Se si sviluppa un'irritazione, consultare un medico.
In caso di contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente con abbondante acqua o soluzione per lavaggio oculare, aprendo di tanto in tanto le palpebre, finché non ci sia più traccia di residui chimici. Dopo pochi minuti rimuovere le lenti a contatto e sciacquare di nuovo. Chiamare immediatamente il medico.
In caso di ingestione	Il prodotto può provocare irritazione del tratto gastrointestinale. Risciacquare immediatamente la bocca e diluire bevendo latte o acqua. Non indurre il vomito. In caso di vomito, risciacquare la bocca e somministrare ancora liquidi. Chiamare un medico o richiedere assistenza sanitaria.

4.2. **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati.** Irritazione primaria.

4.3. **Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali** In caso di contatto con gli occhi, è necessario consultare immediatamente un medico.

Note per il medico ..... Il trattamento degli effetti irritanti di questo prodotto può essere quello praticato di consuetudine contro gli effetti degli acidi e dei fumi acidi. La possibilità di danni alla mucosa potrebbe rendere controindicato il ricorso alla lavanda gastrica.

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1.	**Mezzi di estinzione**	Polvere chimica o anidride carbonica per incendi di lieve entità; acqua nebulizzata o schiuma per incendi di vasta entità. Evitare getti d'acqua violenti.
5.2.	**Pericoli particolari derivanti dalla sostanza o dalla miscela**	I prodotti di decomposizione essenziali sono monossido di carbonio, anidride carbonica, pentossido di fosforo e ossidi di azoto.
5.3.	**Raccomandazioni per le squadre antincendio**	Utilizzare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti all'incendio. Avvicinarsi al fuoco da sopravento per evitare vapori pericolosi e prodotti di decomposizione tossici. Affrontare il fuoco da luogo protetto o dalla massima distanza possibile. Arginare la zona interessata per evitare fuoriuscite d'acqua. Le squadre antincendio dovranno indossare autorespiratori e indumenti protettivi. Evitare qualsiasi contatto diretto con il prodotto, anche solo schizzi.

♣ SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

6.1.	**Precauzioni individuali, dispositivi di protezione individuali e procedure di emergenza**	Si raccomanda di predisporre un piano per tenere sotto controllo le fuoriuscite. Devono essere disponibili recipienti (non metallici) vuoti e richiudibili per la raccolta delle fuoriuscite. In caso di fuoriuscite abbondanti (da 10 tonnellate o più di prodotto): 1. Utilizzare dispositivi di protezione individuale; vedasi la sezione 8. 2. Chiamare il numero di emergenza, vedasi la sezione 1. 3. Allertare le autorità. Osservare tutte le precauzioni di sicurezza quando si puliscono le fuoriuscite. Utilizzare dispositivi di protezione individuale. A seconda delle dimensioni della fuoriuscita, si possono indossare un respiratore, una maschera o occhiali di protezione, indumenti resistenti alle sostanze chimiche, guanti e stivali. Arrestare immediatamente la fonte della fuoriuscita se le condizioni di sicurezza lo consentono. Evitare e ridurre per quanto possibile la formazione di nebbie. Evitare l'esposizione personale al prodotto (schizzi).
6.2.	**Precauzioni ambientali**	Contenere le fuoriuscite per prevenire eventuali ulteriori contaminazioni della superficie, del suolo o dell'acqua. Evitare che le acque di lavaggio vadano a contaminare le tubature di scarico. Scarichi non controllati nei corsi d'acqua devono essere comunicati alle autorità competenti.
6.3.	**Metodi e materiali per contenimento e pulizia**	Si raccomanda di prendere in considerazione le possibilità di prevenzione degli effetti dannosi delle fuoriuscite, come la costruzione di argini o l'impermeabilizzazione delle superfici. Vedasi GHS (Allegato 4, Sezione 6). Se necessario, si devono coprire le tubature di scarico delle acque superficiali. Fuoriuscite di minore entità su pavimento o altra superficie impermeabile devono essere assorbite con materiali assorbenti come legante universale, idrossido di calcio, attapulgite, bentonite o altre argille assorbenti. Raccogliere il materiale assorbente contaminato in contenitori adeguati. Pulire l'area con detergente e risciacquare con acqua. Assorbire il liquido di lavaggio con materiale assorbente e trasferirlo in appositi contenitori.

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

I contenitori usati devono essere adeguatamente chiusi ed etichettati.

Le fuoriuscite che penetrano nel suolo vanno raccolte e messe in contenitori adeguati.

Le fuoriuscite in acqua vanno confinate il più possibile isolando l'acqua contaminata. L'acqua contaminata deve essere raccolta e rimossa per essere trattata o smaltita.

6.4. **Riferimenti ad altre sezioni**

Vedasi la sottosezione 8.2. per la protezione individuale.
Vedasi la sezione 13 per lo smaltimento.

♣ SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1. **Precauzioni per una manipolazione sicura** .....

In un ambiente industriale si raccomanda di evitare qualsiasi contatto diretto con il prodotto, se possibile, con l'uso di sistemi a circuito chiuso, dotati di controllo remoto. Altrimenti il materiale deve essere gestito preferibilmente con mezzi meccanici. E' necessaria una ventilazione di scarico adeguata o localizzata. I gas di scarico devono essere filtrati o altrimenti trattati. Per quanto riguarda la protezione individuale in questa situazione, vedasi la sezione 8.

Per uso come Prodotto fitosanitario , osservare in primo luogo le precauzioni e le misure di protezione individuale riportate sull'etichetta ufficialmente autorizzata presente sull'imballaggio o altre normative o direttive ufficiali in vigore. In loro assenza, vedasi la sezione 8.

Evitare il contatto con gli occhi, la cute o gli indumenti. Evitare l'inalazione di polvere o foschia nebulizzata. Lavarsi accuratamente dopo l'uso. Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Lavarli poi accuratamente e indossare indumenti puliti.

Il prodotto e le relative soluzioni da nebulizzare devono essere miscelate, conservate o applicate utilizzando esclusivamente contenitori in acciaio inossidabile, alluminio, vetroresina, plastica o con rivestimento in plastica. Vedasi la sottosezione 10.5.

Non scaricare nell'ambiente. Raccogliere tutti i materiali di scarto e i residui dell'attrezzatura di pulizia ecc., e smaltirli come rifiuti pericolosi. Vedasi la sezione 13 per lo smaltimento.

7.2. **Condizioni per lo stoccaggio sicuro, ivi incluse eventuali incompatibilità**

Il prodotto è stabile in normali condizioni di stoccaggio in magazzino.

Immagazzinare in contenitori muniti di etichette e chiusi. Il magazzino deve essere costruito in materiale ignifugo ed essere chiuso, asciutto, ventilato e con pavimento impermeabile; accesso vietato alle persone non autorizzate e ai bambini.
Il locale deve essere utilizzato solo per l'immagazzinaggio di prodotti chimici. Non devono essere presenti bevande, alimenti, mangimi e sementi. Deve essere disponibile una stazione di lavaggio mani.

7.3. **Uso/i specifico/i** .....

Questo prodotto è un pesticida registrato, che può essere usato solo per le applicazioni per cui è registrato, in conformità all'etichetta approvata dalle autorità competenti.

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

♣ SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. **Parametri di controllo** .....

Per quanto a noi noto, non sono stati stabiliti limiti di esposizione personale per il glifosate, né alcun altro componente di questo prodotto. Tuttavia, potrebbero esistere limiti di esposizione personale definiti da normative locali, che devono essere osservati.

Acido libero glifosate:

DNEL, sistemico ..... 0.3 mg/kg peso corporeo/giorno
PNEC, acquatico ..... 0.028 mg/l

8.2. **Controlli dell'esposizione** .....

Quando viene usato in un sistema a circuito chiuso, non sono necessari dispositivi di protezione individuale. Le prescrizioni che seguono si riferiscono ad altre situazioni, quando l'uso di sistemi a circuito chiuso non è possibile, o quando è necessario aprire il sistema. Prima di procedere all'apertura, si raccomanda la messa in sicurezza dell'impianto o del sistema di tubazioni.

Le misure precauzionali sotto menzionate sono primariamente volte alla gestione del prodotto non diluito e alla preparazione della soluzione da nebulizzare, ma possono anche essere adottate durante la fase di nebulizzazione.

Protezione respiratoria

Nel corso della normale manipolazione, il rischio di esposizione al prodotto disperso nell'aria è poco probabile, ma in caso di scarico di materiale producente vapori intensi o nebbia, gli operatori devono indossare apparecchi di protezione respiratoria ufficialmente approvati con un filtro universale comprensivo di filtro per particelle.

Guanti protettivi

Indossare guanti robusti in gomma naturale. Il tempo di resistenza di questi guanti rispetto al glifosate non è noto, ma si ritiene che essi forniscano un'adeguata protezione. Si consiglia di limitare il lavoro da eseguire manualmente.

Protezione occhi

Indossare maschere di sicurezza, occhiali di sicurezza o schermi facciali Si raccomanda di mettere a disposizione una fontana per il lavaggio oculare nella zona lavoro dove esiste un potenziale pericolo di contatto con gli occhi.

Altre protezioni per la cute

In base all'intensità dell'esposizione, indossare indumenti adeguati, resistenti ai prodotti chimici, atti a prevenire il contatto con la pelle. Nella maggior parte delle normali situazioni lavorative, nelle quali l'esposizione al materiale per un limitato periodo non può essere evitata, sono sufficienti dei pantaloni impermeabili ed un grembiule in materiale resistente ai prodotti chimici o una tuta in PE. Se contaminata, la tuta in PE deve essere eliminata dopo l'uso. In caso di esposizione prolungata o comunque di durata considerevole, può essere necessario usare una tuta in laminato barriera.

♣ SEZIONE 9: PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1. **Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche**

Aspetto ..... Liquido giallo
Odore ..... Odore vagamente simile all'ammina
Soglia di odore ..... Non stabilita
pH ..... 1% soluzione in acqua: 5.1 a 25°C
Punto di fusione / di congelamento Inferiore a 0°C

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

Punto iniziale di ebollizione ed intervallo di ebollizione	Oltre 100°C
Punto di infiammabilità	> 93°C (test in vaso chiuso Pensky-Martens)
Tasso di evaporazione	Non stabilito
Infiammabilità (solido/gas)	Non applicabile (il prodotto è liquido)
Limite superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Non stabilito
Tensione di vapore	Per acido libero glifosate: 1.31 x 10^{-5} Pa a 25°C
Densità di vapore	Non stabilita
Densità relativa	Non stabilita Densità da compattazione: 1.169 g/cm^3 a 20°C
Solubilità	Solubilità del glifosate sale isopropilamminico a 20°C in dicloroetano 0.184 g/l metanolo 15.88 g/l Solubilità dell'acido libero glifosate in acqua: 10.5 g/l a 20°C
Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua	Acido libero glifosate: log K_{ow} = -3.3
Temperatura di autoaccensione ...	Non stabilita
Temperatura di decomposizione	Non stabilita
Viscosità	24.6 mPa.s a 25°C, 11.9 mPa.s a 45°C
Proprietà esplosive	Non esplosivo
Proprietà ossidanti	Non ossidante

9.2. **Altre informazioni**

Miscibilità	Il prodotto è miscibile in acqua

♣ SEZIONE 10: STABILITA' E REATTIVITA'

10.1.	**Reattività**	Vedasi di seguito.
10.2.	**Stabilità chimica**	Stabile a temperatura ambiente.
10.3.	**Possibilità di reazioni pericolose**	Il prodotto può reagire con materiali caustici (basici) in una reazione chimica di neutralizzazione acido-base che può essere pericolosa a causa della generazione di calore.
10.4.	**Condizioni da evitare**	Il riscaldamento del prodotto produce vapori nocivi ed irritanti.
10.5.	**Materiali incompatibili**	**Non miscelare, conservare o applicare questo prodotto e le relative soluzioni da nebulizzare in contenitori zincati o in acciaio non rivestito, né in serbatoi a spruzzo. Può essere utilizzato l'acciaio inossidabile.** Il prodotto e le sue soluzioni da nebulizzare reagiscono con i suddetti contenitori e serbatoi producendo gas idrogeno che, con l'aria, potrebbe formare una miscela di gas altamente infiammabile. Questa miscela di gas potrebbe incendiarsi o esplodere provocando gravi lesioni personali, se accesa da fiamme libere, scintille, fiamma ossidrica, sigaretta accesa o altra fonte di combustione.
10.6.	**Prodotti pericolosi della decomposizione**	Vedasi la sottosezione 5.2.

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

♣ SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. **Informazioni sugli effetti tossicologici**

Prodotto

Tossicità acuta ..... Il prodotto è praticamente non tossico. Si consiglia tuttavia di trattarlo con le consuete cautele adottate per i prodotti chimici.

In caso di ingestione di piccole quantità (inferiori a un sorso) non si ritiene possano svilupparsi effetti negativi gravi per la salute. E' stato osservato che l'ingestione di formulazioni simili ha prodotto disturbi gastrointestinali con nausea, vomito e diarrea. L'ingestione di quantità abbondanti di un prodotto similare ha provocato ipotensione e edema polmonare

La tossicità acuta del prodotto, misurata su un prodotto similare, è la seguente:

Via/e di esposizione / ingestione	- In caso di ingestione:	LD_{50}, orale, ratto: > 5000 mg/kg (metodo OECD 401)
	- In caso di contatto cutaneo:	LD_{50}, dermale, ratto: > 2000 mg/kg (metodo OECD 402)
	- In caso di inalazione:	LC_{50}, inalazione, ratto: > 4.72 mg/l/4 ora (metodo OECD 403) (nessun segno di tossicità a questa concentrazione)

Sulla base dei dati disponibili, la sostanza non risponde ai criteri di classificazione (B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.).

Irritazione / corrosione della cute	Non irritante per la cute (misurata su un prodotto similare, metodo OECD 404). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Grave irritazione / danno agli occhi	Non irritante per gli occhi (misurata su un prodotto similare, metodo OECD 405). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Sensibilizzazione dell'apparato respiratorio o della cute.	Non sensibilizzante (misurata su un prodotto similare; metodo OECD 406). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Pericolo in caso di aspirazione	Il prodotto non presenta pericolo di aspirazione. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati	Irritazione primaria.

Glifosate sale isopropilamminico

Tossicità acuta La sostanza è praticamente non tossica. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

La tossicità acuta della sostanza è misurata come segue:

Via/e di esposizione / ingestione	- In caso di ingestione:	LD_{50}, orale, ratto: > 2000 mg/kg (metodo FIFRA 81.01)
	- In caso di contatto cutaneo:	LD_{50}, dermale, ratto: > 4000 mg/kg (metodo FIFRA 81.02)
	- In caso di inalazione:	LC_{50}, inalazione, ratto: > 4.72 mg/l/4 ora (metodo FIFRA 81.03) (nessun segno di tossicità a questa concentrazione)
Irritazione / corrosione della cute		Non irritante per la cute (metodo FIFRA 81.05). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

Grave irritazione / danno agli occhi	Non irritante per gli occhi (metodo FIFRA 81.04). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Sensibilizzazione dell'apparato respiratorio o della cute.	Non sensibilizzante (metodo FIFRA 81.06). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Glifosate

Tossicità acuta	La sostanza è praticamente non tossica. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

La tossicità acuta della sostanza è misurata come segue:

Via/e di esposizione / ingestione	- In caso di ingestione:	LD_{50}, orale, ratto: > 5000 mg/kg (metodo OECD 401)
	- In caso di contatto cutaneo:	LD_{50}, dermale, ratto: > 2000 mg/kg (metodo OECD 402)
	- In caso di inalazione:	LC_{50}, inalazione, ratto: > 5 mg/l/4 ora (metodo OECD 403) (nessun segno di tossicità a questa concentrazione)

Irritazione / corrosione della cute	Non irritante per la cute (metodo FIFRA 81.05). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Grave irritazione / danno agli occhi	Irritante per gli occhi (metodo FIFRA 81.04).
Sensibilizzazione dell'apparato respiratorio o della cute.	Non sensibilizzante (metodo OECD 406). Non sono stati riscontrati effetti allergici per l'uomo. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Mutagenicità delle cellule germinali	La mutagenicità del glifosate è stata esaminata tramite un'ampia gamma di prove comprensive di tutti gli endpoint rilevanti, sia *in vitro* sia *in vivo*. Sulla base di questo grande quantitativo di dati, si può affermare che il glifosate non presenta alcun rischio di effetti mutageni. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Cancerogenicità	Non si sono riscontrati effetti cancerogeni (8 studi). US-EPA ha classificato il glifosate nella categoria E (evidenza di non cancerogenicità nell'uomo). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Effetti tossici sulla riproduzione	Un numero considerevole di studi multigenerazionali non ha indicato alcun pericolo specifico del glifosate ai fini della riproduzione. Gli effetti riscontrati a dosi massicce, sono analoghi a quelli relativi alla tossicità cronica. Il Glifosate non è teratogeno (non provoca difetti alla nascita). Sono stati osservati effetti negativi sulla prole solo a dosi molto elevate (4800 mg/kg peso corporeo/giorno), come un ridotto peso corporeo del feto (5 studi). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
STOT – esposizione singola	Per quanto a noi noto, non sono stati osservati effetti specifici a seguito di singola esposizione. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
STOT – esposizioni ripetute	In studi a lungo termine con acido libero glifosate, si sono notati effetti minori (modificazioni ponderali del corpo e del fegato) nei ratti a livelli di esposizione di 60 - 100 mg di glifosate/kg peso corporeo/giorno. Non si sono riscontrati segni di tossicità ad alcun livello, compreso il massimo livello di esposizione di 4800 mg di glifosate/kg peso corporeo/giorno. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. **Tossicità** ..... Il prodotto è un erbicida e pertanto è ritenuto essere tossico per tutte le piante verdi. Il prodotto non è considerato nocivo per pesci, invertebrati acquatici, piante acquatiche, uccelli, micro e macrorganismi del suolo.

L'ecotossicità del prodotto è misurata come segue:

- Pesci	Trota arcobaleno (*Oncorhynchus mykiss*)	96 ore LC_{50}: > 1000 mg/l
- Invertebrati	Dafnidi (*Daphnia magna*)	48 ore EC_{50}: > 1000 mg/l
- Alghe	Alghe verdi (*Pseudokirchneriella subcapitata*)	72 ore IC_{50}: 189 mg/l

12.2. **Persistenza e degradabilità** ..... GLYFOS ULTRA non è rapidamente biodegradabile. Esso subisce lenta degradazione nell'ambiente e in impianti per il trattamento di acque reflue. Non sono stati riscontrati effetti collaterali in concentrazioni fino a 100 mg/l in impianti per il trattamento di acque reflue. La degradazione è principalmente microbiologica e aerobica, ma può verificarsi anche degradazione anaerobica.

Le emivite di degradazione nell'ambiente variano considerevolmente a seconda delle circostanze, ma solitamente si aggirano sui 3 – 30 giorni in suolo aerobico e acqua.

12.3. **Potenziale di bioaccumulo** ..... Vedasi la Sezione 9 per il coefficiente di partizione ottanolo/acqua.

Non si ritiene che GLYFOS ULTRA sia soggetto a fenomeni di bioaccumulo. In svariati studi sul bioaccumulo del glifosate, sia nel sistema marino sia nel sistema d'acqua dolce, i fattori di bioaccumulo riscontrati sono stati sempre molto bassi.

12.4. **Mobilità nel suolo** ..... GLYFOS ULTRA non ha mobilità nell'ambiente, ma viene rapidamente disattivato dall'assorbimento di particelle d'argilla. Il glifosate si lega fortemente al suolo.

12.5. **Risultato della valutazione PBT e vPvB** ..... Nessuno degli ingredienti soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB.

12.6. **Altri effetti negativi** ..... Non si conoscono altri effetti negativi di rilievo sull'ambiente.

♣ SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. **Metodi di smaltimento dei rifiuti** . Le quantità residue di materiale e gli imballaggi vuoti ma non ripuliti devono essere considerati rifiuti pericolosi.

Lo smaltimento dei rifiuti e degli imballaggi deve avvenire sempre secondo le normative locali in vigore.

Smaltimento del prodotto ..... In base alla Direttiva Quadro sui Rifiuti (2008/98/CE), è necessario prendere in esame prima di tutto le possibilità di riutilizzo o di rigenerazione. Se ciò non è fattibile, il materiale può essere smaltito in un impianto autorizzato di trattamento chimico o tramite incenerimento controllato con depurazione dei gas di combustione.

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

Nel corso dello smaltimento o dello stoccaggio, non contaminare acqua, alimenti, mangimi o sementi. Non scaricare nelle fognature. Contattare le autorità competenti qualora si intenda smaltire il prodotto mediante distribuzione sul terreno.

Smaltimento dell'imballaggio ..... I contenitori possono essere risciacquati 3 volte (o equivalente) e messi a disposizione per essere riciclati o ricondizionati. In alternativa, l'imballaggio può essere forato per renderlo inutilizzabile ed essere smaltito in discarica igienica controllata. L'incenerimento controllato con depurazione dei gas di combustione è possibile per i materiali di imballaggio combustibili.

I contenitori svuotati possono trattenere vapori e residui di prodotto. Osservare tutte le prescrizioni dell'etichetta fino a quando il contenitore viene pulito o distrutto. **Non effettuare tagli o saldature su o vicino a questo contenitore.**

♣ SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Classificazione ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

14.1.	**Numero UN**	Non classificato come materiale pericoloso ai fini del trasporto.
14.2.	**Denominazione corretta UN per la spedizione**	Non applicabile
14.3.	**Classe/i di pericolo per il trasporto**	Non applicabile
14.4.	**Gruppo di imballaggio:**	Non applicabile
14.5.	**Rischi per l'ambiente**	Il prodotto non è considerato pericoloso per l'ambiente in riferimento al trasporto, ma può essere nocivo nell'ambiente.
14.6.	**Precauzioni speciali per l'utilizzatore**	Non scaricare nell'ambiente.
14.7.	**Trasporto alla rinfusa in conformità all'Allegato II del MARPOL 73/78 e del Codice IBC**	Il prodotto non viene trasportato in navi cisterna.

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

15.1.	**Normative / legislazione relative alla sicurezza, alla salute ed all'ambiente specifiche per la sostanza o miscela**	Per quanto a noi noto, non si applica alcun regolamento speciale. Tutti gli ingredienti vengono trattati nella legislazione chimica UE
15.2.	**Valutazione della sicurezza chimica**	Non è disponibile una valutazione della sicurezza chimica.

♣ SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Variazioni importanti nella Scheda di sicurezza ..... Solo variazioni di rilevanza minima.

Lista delle abbreviazioni ..... B.o.a.d.t.c.c.a.n.m. Sulla base dei dati disponibili, la sostanza non risponde ai criteri di classificazione

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classificazione, Etichettatura e Imballaggio; si riferisce al Regolamento UE 1272/2008 e successive modifiche
Dir.	Direttiva
DNEL	Livello derivato senza effetto
DPD	Direttiva sui preparati pericolosi: si riferisce alla Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
DSD	Direttiva sulle sostanze pericolose; si riferisce alla Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche
CE	Comunità Europea
EC_{50}	Concentrazione Efficace al 50%
EINECS	Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale
FIFRA	Legge federale sugli insetticidi, fungicidi e rodenticidi
GHS	Sistema globale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche, 4° edizione riveduta 2011
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
IBC	Codice internazionale dei prodotti chimici alla rinfusa
IC_{50}	Concentrazione Inibente al 50%
ISO	Organizzazione internazionale per la standardizzazione
IUPAC	Unione internazionale di chimica pura e applicata
LC_{50}	Concentrazione Letale al 50%
LD_{50}	Dose Letale al 50%
MARPOL	Sistema di norme emesse dall'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO) per la prevenzione dell'inquinamento marino
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
PE	Polietilene
PNEC	Concentrazione prevedibile priva di effetti
Reg.	Regolamento
Frase R	Frase di rischio
SDS	Scheda di sicurezza
SL	Concentrato solubile
SP	Precauzione di sicurezza
Frase S	Frase di sicurezza
STOT	Tossicità specifica per organi bersaglio
US-EPA	Agenzia di Protezione Ambientale degli Stati Uniti
vPvB	molto persistente e molto bioaccumulabile
WHO	Organizzazione mondiale della Sanità

Riferimenti ..... I dati misurati sulla formulazione e i dati di tossicità acuta misurati sul principio attivo sono dati non pubblicati di proprietà della società. I dati relativi al glifosate sono disponibili nella letteratura pubblicata e possono essere ricavati da varie fonti.

Metodo per la classificazione ..... Dati relativi alle prove

Frasi R usate .....

R41	Rischio di lesioni oculari gravi.
R53	Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
R51/53	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

Indicazioni di pericolo CLP usate ...	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
	EUH210	Scheda di sicurezza disponibile su richiesta.
	EUH401	Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.
Formazione consigliata	Questo materiale deve essere utilizzato soltanto da persone che siano a conoscenza delle sue proprietà pericolose e che siano state istruite in merito alle necessarie precauzioni di sicurezza.	

Le informazioni riportate in questa scheda di sicurezza sono il più possibile accurate e affidabili, ma gli usi del prodotto variano e possono sussistere situazioni non previste da Cheminova A/S. L'utilizzatore deve controllare la validità delle informazioni considerando le circostanze locali.

Scheda preparata da: Cheminova A/S

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

Scheda di sicurezza in conformità con il Reg. UE 1907/2006 e successive modifiche

SCHEDA DI SICUREZZA

GLYFOS ULTRA

(Glifosate 360 g/l, SL)

Revisione: le sezioni contenenti una revisione o le nuove informazioni sono contrassegnate con una ♣.

♣ SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETA'/DELL'IMPRESA

1.1.	**Identificativo del prodotto**	**GLYFOS ULTRA** (Reg. n° 10209 del 02.12.1999)
1.2.	**Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**	Può essere usato solo come erbicida.
1.3.	**Dati del fornitore della scheda di sicurezza**	***CHEMINOVA A/S*** P.O. Box 9 DK-7620 Lemvig Danimarca sds@cheminova.dk
	Informazioni sul prodotto	Cheminova Agro Italia S.r.l. (+39) 035 199 04 468 (ore ufficio)
1.4.	**Numero telefonico di emergenza**	Cheminova A/S (+45) 97 83 53 53 (24 ore; solo per emergenze) Centro Antiveleni - Ospedale Niguarda di Milano Tel. (+39) 0266101029

♣ SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. **Classificazione della sostanza o della miscela**

Classificazione DPD del prodotto in base alla Direttiva 1999/45/EC successive modifiche	R53 (Può causare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico)
Classificazione WHO ..... Linee guida alla Classificazione 2009	Classe U (a differenza del pericolo acuto presente nell'uso normale)
Rischi per la salute	Il prodotto può provocare lieve irritazione agli occhi. Può essere leggermente irritante per la cute, le vie respiratorie e il tratto digestivo superiore, specie in caso di contatto prolungato.
Rischi per l'ambiente	Il prodotto è un erbicida e pertanto è ritenuto essere tossico per tutte le piante verdi.

2.2. **Elementi dell'etichetta**

In base alla Direttiva 199445/CE successive modifiche

Simboli di pericolo..... Nessuno

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

Frasi R
R53 ..... Può causare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

Frasi S
S2 ..... Conservare fuori dalla portata dei bambini.
S13 ..... Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande
S20/21 ..... Non mangiare, ne bere, ne fumare durante l'impiego
S61 ..... Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza

SP1 ..... Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore (Non pulire il materiale d'applicazione in prossimità delle acque di superficie / evitare la contaminazione attraverso i sistemi di scolo delle acque delle aziende agricole e delle strade).

Altre annotazioni ..... Per evitare rischi per l'uomo e per l'ambiente, attenersi alle istruzioni per l'uso.

2.3. **Altri pericoli** ..... Nessuno degli ingredienti contenuti nel prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB.

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. **Sostanze** ..... Il prodotto è una miscela, non una sostanza.

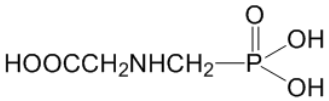
3.2. **Miscele** ..... Vedasi la sezione 16 per il testo completo delle Frasi R e delle indicazioni di pericolo.

Principio attivo ..... **Glifosate, in forma del suo sale isopropilamminico**

Il prodotto contiene 486 g/l del principio attivo glifosate sale isopropilamminico, equivalente a 360 g/l di acido libero glifosate.

Glifosate ..... Contenuto: 31% in peso
Nome CAS ..... Glicina, N-(fosfonometil)-
N° CAS 1071-83-6
Nome/i IUPAC ..... N-(Fosfonometil)glicina
Nome ISO/Nome UE ..... Glifosate
Numero CE (N° EINECS) 213-997-4
Numero Indice UE 607-315-00-8
Classificazione DSD dell'ingrediente Xi;R41 N;R51/53
Classificazione CLP dell'ingrediente Lesioni oculari: categoria 1 (H318)
Pericoli per l'ambiente acquatico: cronico, categoria 2 (H411)

Formula strutturale .....



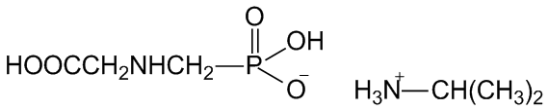
Glifosate sale isopropilamminico Contenuto: 42% in peso
Nome CAS ..... Glicina, N-(fosfonometil)-, composto con 2-propanammina (1:1)
N° CAS 38641-94-0
Nome IUPAC ..... –
Nome UE ..... N-(Fosfonometil)glicina, composto con 2-propilammina (1:1)
Nome comune ..... Glifosate sale isopropilamminico
Altra/e denominazione/i ..... Glifosate-isopropilammonio
Numero CE (N° EINECS) 254-056-8
Numero Indice UE 015-184-00-8
Classificazione DSD dell'ingrediente N;R51/53

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

Classificazione CLP dell'ingrediente — Pericoli per l'ambiente acquatico: cronico categoria 2 (H411)

Formula strutturale .....



SEZIONE 4: INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

4.1. **Descrizione degli interventi di primo soccorso**

In caso di inalazione ..... In caso di malore, allontanare la persona dalla fonte di esposizione. Casi non gravi: tenere la persona sotto controllo. Alla comparsa dei sintomi, consultare immediatamente un medico. Casi gravi: consultare immediatamente un medico o chiamare un'ambulanza.

In caso di contatto con la pelle ..... Togliere gli indumenti e le calzature contaminati. Lavare la pelle con abbondante acqua. Lavare con acqua e sapone. Se si sviluppa un'irritazione, consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi ..... Sciacquare immediatamente con abbondante acqua o soluzione per lavaggio oculare, aprendo di tanto in tanto le palpebre, finché non ci sia più traccia di residui chimici. Dopo pochi minuti rimuovere le lenti a contatto e sciacquare di nuovo. Chiamare immediatamente il medico.

In caso di ingestione ..... Il prodotto può provocare irritazione del tratto gastrointestinale. Risciacquare immediatamente la bocca e diluire bevendo latte o acqua. Non indurre il vomito. In caso di vomito, risciacquare la bocca e somministrare ancora liquidi. Chiamare un medico o richiedere assistenza sanitaria.

4.2. **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati.** Irritazione primaria.

4.3. **Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali** In caso di contatto con gli occhi, è necessario consultare immediatamente un medico.

Note per il medico ..... Il trattamento degli effetti irritanti di questo prodotto può essere quello praticato di consuetudine contro gli effetti degli acidi e dei fumi acidi. La possibilità di danni alla mucosa potrebbe rendere controindicato il ricorso alla lavanda gastrica.

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1. **Mezzi di estinzione** ..... Polvere chimica o anidride carbonica per incendi di lieve entità; acqua nebulizzata o schiuma per incendi di vasta entità. Evitare getti d'acqua violenti.

5.2. **Pericoli particolari derivanti dalla sostanza o dalla miscela** I prodotti di decomposizione essenziali sono monossido di carbonio, anidride carbonica, pentossido di fosforo e ossidi di azoto.

5.3. **Raccomandazioni per le squadre antincendio** ..... Utilizzare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti all'incendio. Avvicinarsi al fuoco da sopravento per evitare vapori pericolosi e prodotti di decomposizione tossici. Affrontare il fuoco da luogo protetto o dalla massima distanza possibile. Arginare la zona interessata per evitare fuoriuscite d'acqua. Le squadre antincendio dovranno indossare autorespiratori e indumenti protettivi.

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

Evitare qualsiasi contatto diretto con il prodotto, anche solo schizzi.

♣ SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

6.1. Precauzioni individuali, dispositivi di protezione individuali e procedure di emergenza

Si raccomanda di predisporre un piano per tenere sotto controllo le fuoriuscite. Devono essere disponibili recipienti (non metallici) vuoti e richiudibili per la raccolta delle fuoriuscite.

In caso di fuoriuscite abbondanti (da 10 tonnellate o più di prodotto):
1. Utilizzare dispositivi di protezione individuale; vedasi la sezione 8.
2. Chiamare il numero di emergenza, vedasi la sezione 1.
3. Allertare le autorità.

Osservare tutte le precauzioni di sicurezza quando si puliscono le fuoriuscite. Utilizzare dispositivi di protezione individuale. A seconda delle dimensioni della fuoriuscita, si possono indossare un respiratore, una maschera o occhiali di protezione, indumenti resistenti alle sostanze chimiche, guanti e stivali.

Arrestare immediatamente la fonte della fuoriuscita se le condizioni di sicurezza lo consentono. Evitare e ridurre per quanto possibile la formazione di nebbie. Evitare l'esposizione personale al prodotto (schizzi).

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere le fuoriuscite per prevenire eventuali ulteriori contaminazioni della superficie, del suolo o dell'acqua. Evitare che le acque di lavaggio vadano a contaminare le tubature di scarico. Scarichi non controllati nei corsi d'acqua devono essere comunicati alle autorità competenti.

6.3. Metodi e materiali per contenimento e pulizia

Si raccomanda di prendere in considerazione le possibilità di prevenzione degli effetti dannosi delle fuoriuscite, come la costruzione di argini o l'impermeabilizzazione delle superfici. Vedasi GHS (Allegato 4, Sezione 6).
Se necessario, si devono coprire le tubature di scarico delle acque superficiali. Fuoriuscite di minore entità su pavimento o altra superficie impermeabile devono essere assorbite con materiali assorbenti come legante universale, idrossido di calcio, attapulgite, bentonite o altre argille assorbenti. Raccogliere il materiale assorbente contaminato in contenitori adeguati. Pulire l'area con detergente e risciacquare con acqua. Assorbire il liquido di lavaggio con materiale assorbente e trasferirlo in appositi contenitori.

I contenitori usati devono essere adeguatamente chiusi ed etichettati.

Le fuoriuscite che penetrano nel suolo vanno raccolte e messe in contenitori adeguati.

Le fuoriuscite in acqua vanno confinate il più possibile isolando l'acqua contaminata. L'acqua contaminata deve essere raccolta e rimossa per essere trattata o smaltita.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Vedasi la sottosezione 8.2. per la protezione individuale.
Vedasi la sezione 13 per lo smaltimento.

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

♣ SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1. **Precauzioni per una manipolazione sicura** .....

In un ambiente industriale si raccomanda di evitare qualsiasi contatto diretto con il prodotto, se possibile, con l'uso di sistemi a circuito chiuso, dotati di controllo remoto. Altrimenti il materiale deve essere gestito preferibilmente con mezzi meccanici. E' necessaria una ventilazione di scarico adeguata o localizzata. I gas di scarico devono essere filtrati o altrimenti trattati. Per quanto riguarda la protezione individuale in questa situazione, vedasi la sezione 8.

Per uso come Prodotto fitosanitario , osservare in primo luogo le precauzioni e le misure di protezione individuale riportate sull'etichetta ufficialmente autorizzata presente sull'imballaggio o altre normative o direttive ufficiali in vigore. In loro assenza, vedasi la sezione 8.

Evitare il contatto con gli occhi, la cute o gli indumenti. Evitare l'inalazione di polvere o foschia nebulizzata. Lavarsi accuratamente dopo l'uso. Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Lavarli poi accuratamente e indossare indumenti puliti.

Il prodotto e le relative soluzioni da nebulizzare devono essere miscelate, conservate o applicate utilizzando esclusivamente contenitori in acciaio inossidabile, alluminio, vetroresina, plastica o con rivestimento in plastica. Vedasi la sottosezione 10.5.

Non scaricare nell'ambiente. Raccogliere tutti i materiali di scarto e i residui dell'attrezzatura di pulizia ecc., e smaltirli come rifiuti pericolosi. Vedasi la sezione 13 per lo smaltimento.

7.2. **Condizioni per lo stoccaggio sicuro, ivi incluse eventuali incompatibilità**

Il prodotto è stabile in normali condizioni di stoccaggio in magazzino.

Immagazzinare in contenitori muniti di etichette e chiusi. Il magazzino deve essere costruito in materiale ignifugo ed essere chiuso, asciutto, ventilato e con pavimento impermeabile; accesso vietato alle persone non autorizzate e ai bambini.
Il locale deve essere utilizzato solo per l'immagazzinaggio di prodotti chimici. Non devono essere presenti bevande, alimenti, mangimi e sementi. Deve essere disponibile una stazione di lavaggio mani.

7.3. **Uso/i specifico/i** .....

Questo prodotto è un pesticida registrato, che può essere usato solo per le applicazioni per cui è registrato, in conformità all'etichetta approvata dalle autorità competenti.

♣ SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. **Parametri di controllo** .....

Per quanto a noi noto, non sono stati stabiliti limiti di esposizione personale per il glifosate, né alcun altro componente di questo prodotto. Tuttavia, potrebbero esistere limiti di esposizione personale definiti da normative locali, che devono essere osservati.

Acido libero glifosate:

DNEL, sistemico	0.3 mg/kg peso corporeo/giorno
PNEC, acquatico	0.028 mg/l

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

8.2. **Controlli dell'esposizione** .....

Quando viene usato in un sistema a circuito chiuso, non sono necessari dispositivi di protezione individuale. Le prescrizioni che seguono si riferiscono ad altre situazioni, quando l'uso di sistemi a circuito chiuso non è possibile, o quando è necessario aprire il sistema. Prima di procedere all'apertura, si raccomanda la messa in sicurezza dell'impianto o del sistema di tubazioni.

Le misure precauzionali sotto menzionate sono primariamente volte alla gestione del prodotto non diluito e alla preparazione della soluzione da nebulizzare, ma possono anche essere adottate durante la fase di nebulizzazione.

Protezione respiratoria

Nel corso della normale manipolazione, il rischio di esposizione al prodotto disperso nell'aria è poco probabile, ma in caso di scarico di materiale producente vapori intensi o nebbia, gli operatori devono indossare apparecchi di protezione respiratoria ufficialmente approvati con un filtro universale comprensivo di filtro per particelle.

Guanti protettivi

Indossare guanti robusti in gomma naturale. Il tempo di resistenza di questi guanti rispetto al glifosate non è noto, ma si ritiene che essi forniscano un'adeguata protezione. Si consiglia di limitare il lavoro da eseguire manualmente.

Protezione occhi

Indossare maschere di sicurezza, occhiali di sicurezza o schermi facciali Si raccomanda di mettere a disposizione una fontana per il lavaggio oculare nella zona lavoro dove esiste un potenziale pericolo di contatto con gli occhi.

Altre protezioni per la cute

In base all'intensità dell'esposizione, indossare indumenti adeguati, resistenti ai prodotti chimici, atti a prevenire il contatto con la pelle. Nella maggior parte delle normali situazioni lavorative, nelle quali l'esposizione al materiale per un limitato periodo non può essere evitata, sono sufficienti dei pantaloni impermeabili ed un grembiule in materiale resistente ai prodotti chimici o una tuta in PE. Se contaminata, la tuta in PE deve essere eliminata dopo l'uso. In caso di esposizione prolungata o comunque di durata considerevole, può essere necessario usare una tuta in laminato barriera.

♣ SEZIONE 9: PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1. **Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche**

Aspetto	Liquido giallo
Odore	Odore vagamente simile all'ammina
Soglia di odore	Non stabilita
pH	1% soluzione in acqua: 5.1 a 25°C
Punto di fusione / di congelamento	Inferiore a 0°C
Punto iniziale di ebollizione ed intervallo di ebollizione	Oltre 100°C
Punto di infiammabilità	> 93°C (test in vaso chiuso Pensky-Martens)
Tasso di evaporazione	Non stabilito
Infiammabilità (solido/gas)	Non applicabile (il prodotto è liquido)
Limite superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Non stabilito
Tensione di vapore	Per acido libero glifosate: 1.31 x 10^{-5} Pa a 25°C
Densità di vapore	Non stabilita
Densità relativa	Non stabilita
	Densità da compattazione: 1.169 g/cm^3 a 20°C
Solubilità	Solubilità del glifosate sale isopropilamminico a 20°C in

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

dicloroetano 0.184 g/l
metanolo 15.88 g/l
Solubilità dell'acido libero glifosate in acqua: 10.5 g/l a 20°C

Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua	Acido libero glifosate: log K_{ow} = -3.3
Temperatura di autoaccensione ...	Non stabilita
Temperatura di decomposizione	Non stabilita
Viscosità	24.6 mPa.s a 25°C, 11.9 mPa.s a 45°C
Proprietà esplosive	Non esplosivo
Proprietà ossidanti	Non ossidante

9.2. **Altre informazioni**

Miscibilità ..... Il prodotto è miscibile in acqua

♣ SEZIONE 10: STABILITA' E REATTIVITA'

10.1. **Reattività** ..... Vedasi di seguito.

10.2. **Stabilità chimica** ..... Stabile a temperatura ambiente.

10.3. **Possibilità di reazioni pericolose** Il prodotto può reagire con materiali caustici (basici) in una reazione chimica di neutralizzazione acido-base che può essere pericolosa a causa della generazione di calore.

10.4. **Condizioni da evitare** ..... Il riscaldamento del prodotto produce vapori nocivi ed irritanti.

10.5. **Materiali incompatibili** ..... **Non miscelare, conservare o applicare questo prodotto e le relative soluzioni da nebulizzare in contenitori zincati o in acciaio non rivestito, né in serbatoi a spruzzo. Può essere utilizzato l'acciaio inossidabile.**

Il prodotto e le sue soluzioni da nebulizzare reagiscono con i suddetti contenitori e serbatoi producendo gas idrogeno che, con l'aria, potrebbe formare una miscela di gas altamente infiammabile. Questa miscela di gas potrebbe incendiarsi o esplodere provocando gravi lesioni personali, se accesa da fiamme libere, scintille, fiamma ossidrica, sigaretta accesa o altra fonte di combustione.

10.6. **Prodotti pericolosi della decomposizione** Vedasi la sottosezione 5.2.

♣ SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. **Informazioni sugli effetti tossicologici**

Prodotto

Tossicità acuta ..... Il prodotto è praticamente non tossico. Si consiglia tuttavia di trattarlo con le consuete cautele adottate per i prodotti chimici.

In caso di ingestione di piccole quantità (inferiori a un sorso) non si ritiene possano svilupparsi effetti negativi gravi per la salute. E' stato osservato che l'ingestione di formulazioni simili ha prodotto disturbi gastrointestinali con nausea, vomito e diarrea. L'ingestione di quantità abbondanti di un prodotto similare ha provocato ipotensione e edema polmonare

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

La tossicità acuta del prodotto, misurata su un prodotto similare, è la seguente:

Via/e di esposizione / ingestione	- In caso di ingestione:	LD_{50}, orale, ratto: > 5000 mg/kg (metodo OECD 401)
	- In caso di contatto cutaneo:	LD_{50}, dermale, ratto: > 2000 mg/kg (metodo OECD 402)
	- In caso di inalazione:	LC_{50}, inalazione, ratto: > 4.72 mg/l/4 ora (metodo OECD 403) (nessun segno di tossicità a questa concentrazione)
		Sulla base dei dati disponibili, la sostanza non risponde ai criteri di classificazione (B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.).
Irritazione / corrosione della cute		Non irritante per la cute (misurata su un prodotto similare, metodo OECD 404). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Grave irritazione / danno agli occhi		Non irritante per gli occhi (misurata su un prodotto similare, metodo OECD 405). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Sensibilizzazione dell'apparato respiratorio o della cute.		Non sensibilizzante (misurata su un prodotto similare; metodo OECD 406). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Pericolo in caso di aspirazione		Il prodotto non presenta pericolo di aspirazione. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati		Irritazione primaria.

Glifosate sale isopropilamminico
Tossicità acuta — La sostanza è praticamente non tossica. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

La tossicità acuta della sostanza è misurata come segue:

Via/e di esposizione / ingestione	- In caso di ingestione:	LD_{50}, orale, ratto: > 2000 mg/kg (metodo FIFRA 81.01)
	- In caso di contatto cutaneo:	LD_{50}, dermale, ratto: > 4000 mg/kg (metodo FIFRA 81.02)
	- In caso di inalazione:	LC_{50}, inalazione, ratto: > 4.72 mg/l/4 ora (metodo FIFRA 81.03) (nessun segno di tossicità a questa concentrazione)
Irritazione / corrosione della cute		Non irritante per la cute (metodo FIFRA 81.05). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Grave irritazione / danno agli occhi		Non irritante per gli occhi (metodo FIFRA 81.04). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Sensibilizzazione dell'apparato respiratorio o della cute.		Non sensibilizzante (metodo FIFRA 81.06). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Glifosate
Tossicità acuta — La sostanza è praticamente non tossica. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

La tossicità acuta della sostanza è misurata come segue:

Via/e di esposizione / ingestione	- In caso di ingestione:	LD_{50}, orale, ratto: > 5000 mg/kg (metodo OECD 401)
	- In caso di contatto cutaneo:	LD_{50}, dermale, ratto: > 2000 mg/kg (metodo OECD 402)

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

- In caso di inalazione:	LC_{50}, inalazione, ratto: > 5 mg/l/4 ora (metodo OECD 403) (nessun segno di tossicità a questa concentrazione)
Irritazione / corrosione della cute	Non irritante per la cute (metodo FIFRA 81.05). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Grave irritazione / danno agli occhi	Irritante per gli occhi (metodo FIFRA 81.04).
Sensibilizzazione dell'apparato respiratorio o della cute.	Non sensibilizzante (metodo OECD 406). Non sono stati riscontrati effetti allergici per l'uomo. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Mutagenicità delle cellule germinali	La mutagenicità del glifosate è stata esaminata tramite un'ampia gamma di prove comprensive di tutti gli endpoint rilevanti, sia *in vitro* sia *in vivo*. Sulla base di questo grande quantitativo di dati, si può affermare che il glifosate non presenta alcun rischio di effetti mutageni. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Cancerogenicità	Non si sono riscontrati effetti cancerogeni (8 studi). US-EPA ha classificato il glifosate nella categoria E (evidenza di non cancerogenicità nell'uomo). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Effetti tossici sulla riproduzione	Un numero considerevole di studi multigenerazionali non ha indicato alcun pericolo specifico del glifosate ai fini della riproduzione. Gli effetti riscontrati a dosi massicce, sono analoghi a quelli relativi alla tossicità cronica. Il Glifosate non è teratogeno (non provoca difetti alla nascita). Sono stati osservati effetti negativi sulla prole solo a dosi molto elevate (4800 mg/kg peso corporeo/giorno), come un ridotto peso corporeo del feto (5 studi). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
STOT – esposizione singola	Per quanto a noi noto, non sono stati osservati effetti specifici a seguito di singola esposizione. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
STOT – esposizioni ripetute	In studi a lungo termine con acido libero glifosate, si sono notati effetti minori (modificazioni ponderali del corpo e del fegato) nei ratti a livelli di esposizione di 60 - 100 mg di glifosate/kg peso corporeo/giorno. Non si sono riscontrati segni di tossicità ad alcun livello, compreso il massimo livello di esposizione di 4800 mg di glifosate/kg peso corporeo/giorno. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. **Tossicità** ..... Il prodotto è un erbicida e pertanto è ritenuto essere tossico per tutte le piante verdi. Il prodotto non è considerato nocivo per pesci, invertebrati acquatici, piante acquatiche, uccelli, micro e macrorganismi del suolo.

L'ecotossicità del prodotto è misurata come segue:

- Pesci	Trota arcobaleno (*Oncorhynchus mykiss*)	96 ore LC_{50}: > 1000 mg/l
- Invertebrati	Dafnidi (*Daphnia magna*)	48 ore EC_{50}: > 1000 mg/l
- Alghe	Alghe verdi (*Pseudokirchneriella subcapitata*)	72 ore IC_{50}: 189 mg/l

12.2. **Persistenza e degradabilità** ..... GLYFOS ULTRA non è rapidamente biodegradabile. Esso subisce lenta degradazione nell'ambiente e in impianti per il trattamento di acque reflue. Non sono stati riscontrati effetti

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

collaterali in concentrazioni fino a 100 mg/l in impianti per il trattamento di acque reflue. La degradazione è principalmente microbiologica e aerobica, ma può verificarsi anche degradazione anaerobica.

Le emivite di degradazione nell'ambiente variano considerevolmente a seconda delle circostanze, ma solitamente si aggirano sui 3 – 30 giorni in suolo aerobico e acqua.

12.3. **Potenziale di bioaccumulo** ..... Vedasi la Sezione 9 per il coefficiente di partizione ottanolo/acqua.

Non si ritiene che GLYFOS ULTRA sia soggetto a fenomeni di bioaccumulo. In svariati studi sul bioaccumulo del glifosate, sia nel sistema marino sia nel sistema d'acqua dolce, i fattori di bioaccumulo riscontrati sono stati sempre molto bassi.

12.4. **Mobilità nel suolo** ..... GLYFOS ULTRA non ha mobilità nell'ambiente, ma viene rapidamente disattivato dall'assorbimento di particelle d'argilla. Il glifosate si lega fortemente al suolo.

12.5. **Risultato della valutazione PBT e vPvB** ..... Nessuno degli ingredienti soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB.

12.6. **Altri effetti negativi** ..... Non si conoscono altri effetti negativi di rilievo sull'ambiente.

♣ SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. **Metodi di smaltimento dei rifiuti** . Le quantità residue di materiale e gli imballaggi vuoti ma non ripuliti devono essere considerati rifiuti pericolosi.

Lo smaltimento dei rifiuti e degli imballaggi deve avvenire sempre secondo le normative locali in vigore.

Smaltimento del prodotto ..... In base alla Direttiva Quadro sui Rifiuti (2008/98/CE), è necessario prendere in esame prima di tutto le possibilità di riutilizzo o di rigenerazione. Se ciò non è fattibile, il materiale può essere smaltito in un impianto autorizzato di trattamento chimico o tramite incenerimento controllato con depurazione dei gas di combustione.

Nel corso dello smaltimento o dello stoccaggio, non contaminare acqua, alimenti, mangimi o sementi. Non scaricare nelle fognature. Contattare le autorità competenti qualora si intenda smaltire il prodotto mediante distribuzione sul terreno.

Smaltimento dell'imballaggio ..... I contenitori possono essere risciacquati 3 volte (o equivalente) e messi a disposizione per essere riciclati o ricondizionati. In alternativa, l'imballaggio può essere forato per renderlo inutilizzabile ed essere smaltito in discarica igienica controllata. L'incenerimento controllato con depurazione dei gas di combustione è possibile per i materiali di imballaggio combustibili.

I contenitori svuotati possono trattenere vapori e residui di prodotto. Osservare tutte le prescrizioni dell'etichetta fino a quando il contenitore viene pulito o distrutto. **Non effettuare tagli o saldature su o vicino a questo contenitore.**

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

♣ SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Classificazione ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

14.1.	**Numero UN**	Non classificato come materiale pericoloso ai fini del trasporto.
14.2.	**Denominazione corretta UN per la spedizione**	Non applicabile
14.3.	**Classe/i di pericolo per il trasporto**	Non applicabile
14.4.	**Gruppo di imballaggio:**	Non applicabile
14.5.	**Rischi per l'ambiente**	Il prodotto non è considerato pericoloso per l'ambiente in riferimento al trasporto, ma può essere nocivo nell'ambiente.
14.6.	**Precauzioni speciali per l'utilizzatore**	Non scaricare nell'ambiente.
14.7.	**Trasporto alla rinfusa in conformità all'Allegato II del MARPOL 73/78 e del Codice IBC**	Il prodotto non viene trasportato in navi cisterna.

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

15.1.	**Normative / legislazione relative alla sicurezza, alla salute ed all'ambiente specifiche per la sostanza o miscela**	Per quanto a noi noto, non si applica alcun regolamento speciale. Tutti gli ingredienti vengono trattati nella legislazione chimica UE
15.2.	**Valutazione della sicurezza chimica**	Non è disponibile una valutazione della sicurezza chimica.

♣ SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Variazioni importanti nella Scheda di sicurezza ..... Solo variazioni di rilevanza minima.

Lista delle abbreviazioni .....

B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.	Sulla base dei dati disponibili, la sostanza non risponde ai criteri di classificazione
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classificazione, Etichettatura e Imballaggio; si riferisce al Regolamento UE 1272/2008 e successive modifiche
Dir.	Direttiva
DNEL	Livello derivato senza effetto
DPD	Direttiva sui preparati pericolosi: si riferisce alla Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
DSD	Direttiva sulle sostanze pericolose; si riferisce alla Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche
CE	Comunità Europea
EC_{50}	Concentrazione Efficace al 50%
EINECS	Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale
FIFRA	Legge federale sugli insetticidi, fungicidi e rodenticidi
GHS	Sistema globale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche, 4° edizione riveduta 2011
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43

IBC	Codice internazionale dei prodotti chimici alla rinfusa
IC_{50}	Concentrazione Inibente al 50%
ISO	Organizzazione internazionale per la standardizzazione
IUPAC	Unione internazionale di chimica pura e applicata
LC_{50}	Concentrazione Letale al 50%
LD_{50}	Dose Letale al 50%
MARPOL	Sistema di norme emesse dall'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO) per la prevenzione dell'inquinamento marino
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
PE	Polietilene
PNEC	Concentrazione prevedibile priva di effetti
Reg.	Regolamento
Frase R	Frase di rischio
SDS	Scheda di sicurezza
SL	Concentrato solubile
SP	Precauzione di sicurezza
Frase S	Frase di sicurezza
STOT	Tossicità specifica per organi bersaglio
US-EPA	Agenzia di Protezione Ambientale degli Stati Uniti
vPvB	molto persistente e molto bioaccumulabile
WHO	Organizzazione mondiale della Sanità

Riferimenti ..... I dati misurati sulla formulazione e i dati di tossicità acuta misurati sul principio attivo sono dati non pubblicati di proprietà della società. I dati relativi al glifosate sono disponibili nella letteratura pubblicata e possono essere ricavati da varie fonti.

Metodo per la classificazione ..... Dati relativi alle prove

Frasi R usate .....

R41	Rischio di lesioni oculari gravi.
R53	Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
R51/53	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Indicazioni di pericolo CLP usate ...

H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
EUH401	Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

Formazione consigliata ..... Questo materiale deve essere utilizzato soltanto da persone che siano a conoscenza delle sue proprietà pericolose e che siano state istruite in merito alle necessarie precauzioni di sicurezza.

Le informazioni riportate in questa scheda di sicurezza sono il più possibile accurate e affidabili, ma gli usi del prodotto variano e possono sussistere situazioni non previste da Cheminova A/S. L'utilizzatore deve controllare la validità delle informazioni considerando le circostanze locali.

Scheda preparata da: Cheminova A/S

Cheminova A/S
Thyborønvej 78
DK-7620 Lemvig
Denmark

tel: +45 9690 9690
fax: +45 9690 9691
info@cheminova.com
www.cheminova.com
SE No. DK 12 76 00 43