

Produktnr. 45L/4525
Produktnavn **Glyfonova® 450 Plus**
(4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)Februar 2011
Erstatter udgave september 2005

Side 1 af 13

SIKKERHEDSDATABLAD

Glyfonova® 450 Plus

(4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)

Revideret udgave: ændrede afsnit er markerede med ♣.

♣ PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

- 1.1. **Produktidentifikator** **4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL**
Indeholder glyphosat isopropylaminsalt
Handelsnavn **Glyfonova® 450 Plus**
- 1.2. **Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes** Må kun benyttes som ukrudtsmiddel. Produktet leveres klar til brug for slutbrugeren eller skal omhældes til endelig beholder.
- 1.3. **Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet** **CHEMINOVA A/S**
P.O. Box 9
7620 Lemvig
sds@cheminova.dk
- 1.4. **Nødtelefon** 97 83 53 53 (24 timer; kun i nødstilfælde)

♣ PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

- 2.1. **Klassificering af stoffet eller blandingen**
- Produktets DPD-klassificering ifølge direktiv 1999/45/EF som ændret Ingen
- Produktets CLP-klassificering ifølge EU forordning 1272/2008 som ændret Ingen
- WHO-klassificering Klasse U (Product unlikely to present acute hazard in normal use)
Ifølge Guidelines to Classification 2009
Sundhedsfarer Produktet kan forårsage mild øjenirritation. Det har en mindre lokalirriterende virkning på huden, den øvre fordøjelseskanal og de øvre åndedrætsorganer, specielt ved vedvarende eksponering
- Miljøfarer Produktet er et herbicid og forventes derfor at være skadeligt for alle grønne planter.
- 2.2. **Mærkningselementer**
Ifølge direktiv 1999/45/EF som ændret

Produkt nr. 45L/4525
Produkt navn **Glyfonova® 450 Plus**
(4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)

Februar 2011

Side 2 af 13

Faresymboler	Ingen
	Indeholder glyphosat isopropylaminsalt
R-sætninger	Ingen
S-sætninger	Ingen
Øvrige bemærkninger.....	For at nedsætte risikoen for mennesker og miljø skal brugsanvisningen følges nøje. Leverandørbrugsanvisning kan rekvireres af erhvervsmæssige brugere.
	Opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn og ikke sammen med eller i nærheden af levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler eller lignende.
<i>Supplerende sætninger for brug af produktet til plantebeskyttelse</i>	
S23	Undgå indånding af dampe/aerosoltåger.
S29	Må ikke tømmes i kloak afløb.
SP1	Undgå at forurene vand med produktet eller dets beholder (Undgå at rense sprøjteudstyr nær overfladevand / Undgå forurening via afløb fra gårdspladser og veje).
<i>Ifølge EU forordning 1272/2008 som ændret</i>	
Produktidentifikator	4525, Glyphosat 450 g/l SL Indeholder Glyphosat isopropylaminsalt
Farepiktogrammer	Ingen
Signalord	Ingen
Faresætninger	Ingen
Supplerende oplysninger	
EUH210	Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres.
EUH401	Brugsanvisningen skal følges for ikke at bringe menneskers sundhed og miljøet i fare.
	Opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn og ikke sammen med eller i nærheden af levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler eller lignende.
Supplerende sætninger for brug af produktet til plantebeskyttelse: SP1	Undgå at forurene vand med produktet eller dets beholder. (Undgå at rense sprøjteudstyr nær overfladevand / Undgå forurening via afløb fra gårdspladser og veje).
Sikkerhedsætninger	Ingen
2.3. Andre farer	Produktet opfylder ikke kriterierne for at være PBT eller vPvB.

♣ PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNINGER OM INDHOLDSTOFFER3.1. **Stoffer**..... Produktet er en blanding og ikke et stof.

Produktnr. 45L/4525
 Produktnavn **Glyfonova® 450 Plus**
 (4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)

Februar 2011

Side 3 af 13

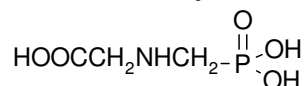
 3.2. **Blandinger**..... Se punkt 16 for den fulde tekst af R-sætninger og faresætninger

Aktivstof
Glyphosat, som isopropylaminsalt
Glyphosat
 CAS-navn
 CAS-nr.
 IUPAC navn
 ISO-navn/EU-navn
 EU-nr. (EINECS nr.)
 EU index-nr.
 Aktivstoffets DSD-klassificering ..
 Aktivstoffets CLP-klassificering ...

Produktet indeholder 607 g/l af aktivstoffet glyphosat som isopropylaminsalt, svarende til 450 g/l glyphosatsyre.

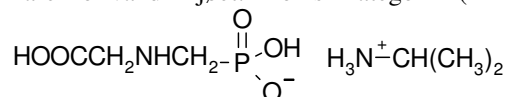
 Indhold: 37 vægt%
 Glycine, N-(phosphonomethyl)-
 1071-83-6
 N-(Phosphonomethyl)glycin
 Glyphosat
 213-997-4
 607-315-00-8
 Xi;R41 N;R51/53
 Øjenskade: Kategori 1 (H318)
 Farer for vandmiljøet: Kronisk kategori 2 (H411)

Strukturformel


Glyphosat isopropylaminsalt
 CAS-navn
 CAS-nr.
 IUPAC navn
 ISO-navn/EU-navn
 Andre navne

 Indhold: 50 vægt%
 Glycine, N-(phosphonomethyl)-, compd. with 2-propanamine (1:1)
 38641-94-0
 –
 N-(Phosphonomethyl)glycine, compound with 2-propylamine (1:1)
 Glyphosat isopropylaminsalt
 Glyphosat-isopropylammonium

 EU-nr. (EINECS nr.)
 EU index-nr.
 Aktivstoffets DSD-klassificering ..
 Aktivstoffets CLP-klassificering ...
 Strukturformel

 254-056-8
 015-184-00-8
 N;R51/53
 Farer for vandmiljøet: Kronisk kategori 2 (H411)

♣ PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

 4.1. **Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

 Indånding Hvis ubehag mærkes, fjern da øjeblikkeligt vedkommende fra eksponering. Lette tilfælde: Vedkommende holdes under opsyn. Søg straks lægehjælp hvis der opstår symptomer. Svære tilfælde: Søg straks læge eller tilkald ambulance.
 Kontakt med huden Forurenede tøj og fodtøj tages straks af. Skyl med store mængder vand. Vask med vand og sæbe. Tilkald lægehjælp, hvis der udvikles lokalirritation.
 Kontakt med øjnene Skyl omgående med meget vand eller isotonisk øjenskyller, mens øjenlågene åbnes indimellem, indtil kemikaliet er fjernet helt. Kontaktlinser fjernes efter få minutter, og øjnene skylles igen. Søg straks lægehjælp.
 Indtagelse Produktet kan fremkalde irritation af mavetarmkanalen. Skyl

Produktnr. 45L/4525
Produktnavn **Glyfonova® 450 Plus**
(4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)

Februar 2011

Side 4 af 13

munden straks og drik mælk eller vand. Fremkaldelse af opkastning frarådes. Hvis opkastning alligevel sker, skyl munden og drik væske igen. Søg lægehjælp

- 4.2. **Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede** Primært lokalirritation.
- 4.3. **Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig** Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig i tilfælde af øjenkontakt eller indtagelse.
- Anvisninger til lægen Produktets lokalirriterende effekter kan behandles som sædvanligt for effekter af syrer eller dampe fra syrer. Mulig skade på slimhinderne kan være en kontraindikation for maveskylning.

PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

- 5.1. **Slukningsmidler** Pulver eller kulsyre ved mindre brande, vandtåge eller skum ved større brande. Anvend ikke samlet vandstråle.
- 5.2. **Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen** De væsentligste nedbrydningsprodukter er kulmonoxid, kuldioxid, fosforpentaoxid og nitrogenoxid.
- 5.3. **Anvisningen til brandmandskab** Tanke og beholdere skal holdes lukkede og nedkølede ved oversprøjtning med rigelige mængder vand. Ved forbrænding af stoffet dannes giftige gasser, hvorfor man skal nærme sig brandstedet fra vindsiden og bære beskyttelsesmaske. Bekæmp ilden fra beskyttet områder, eller fra den maksimalt mulige afstand. Undgå hvis muligt, at vandet løber ned i kloaker, ved hjælp af inddæmning. Brandmænd skal bære fuld åndedrætsbeskyttelse og beskyttende tøj. Undgå direkte kontakt med stoffet, såsom ved sprøjt.

♣ PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

- 6.1. **Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer** Det anbefales at have en handlingsplan forberedt i tilfælde af spild. Til opsamling af spild bør tomme kar, som kan lukkes, (ikke metal), være til rådighed.
- Anvend alle nødvendige personlige værnemidler ved oprydning. Afhængig af spildets omfang kan det betyde anvendelse af åndedrætsbeskyttelse, ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller, kemikalieresistent tøj, handsker og støvler.
- Spildet søges standset hurtigst muligt, hvis det kan gøres sikkert. Undgå og formindsk dannelsen af dampe/aerosoltåger i luften så meget som muligt. Person eksponering ved sprøjt skal undgås.
- 6.2. **Miljøbeskyttelsesforanstaltninger** Begræns udslippet for at undgå yderligere forurening af overflade, jord eller vandløb. Undgå at vaskevandet kommer i spildevandssystemer. Ukontrolleret udslip i vandløb skal meldes til de ansvarlige myndigheder.

Produktnr. 45L/4525
Produktnavn **Glyfonova® 450 Plus**
(4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)

Februar 2011

Side 5 af 13

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Det anbefales at overveje muligheder for at forebygge skadelige effekter af spild, såsom inddæmning eller tildækning. Se GHS (Bilag 4, afsnit 6).

Afløb tildækkes, hvis situationen kræver det. Spild på gulvet eller på anden uigennemtrængelig flade skal absorberes med et absorberende materiale såsom universalbindemiddel, læsket kalk, attapulgit, bentonit eller en anden slags absorberende ler, og bringes over i egnede beholdere.

Arealet renses med et stærkt detergent og meget vand. Skyllenvandet opsamles ved hjælp af absorption med universalbindemiddel, og bringes over i egnede beholdere. De brugte beholdere lukkes forsvarligt og mærkes. Undgå udskylning til spildevandssystemer.

Spild som trænger ned i jorden skal graves op og opsamles i egnede beholdere.

Spild i vand søges inddæmmet så meget som muligt ved isolation af det forurenede vand, som skal samles og fjernes til behandling eller bortskaffelse.

6.4. Henvisning til andre punkter

Se underpunkt 8.2. for personlige værnemidler.
Se punkt 13 for bortskaffelse.

♣ PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

I industrielle omgivelser anbefales det at undgå al personlig kontakt med stoffet, hvis muligt ved brug af fjernstyrede lukkede systemer. Ellers bør stoffet behandles maskinelt så meget som muligt. Effektiv mekanisk ventilation eller lokal udsugning bør forefindes. Udstødningsskasserne bør renses eller behandles på anden vis. Se pkt. 8 for personlig beskyttelse i denne situation.

Til brug som ukrudtsmiddel ses først efter påkrævede forholdsregler og anvisninger til brug af personlige værnemidler på den officielt godkendte etiket på eller i emballagen, eller anden officiel vejledning eller gældende lovgivning. Hvis disse ikke findes, se pkt. 8.

Fjern forurenede tøj umiddelbart. Handsker skal vaskes grundigt med vand og sæbe, før de tages af. Efter arbejdets udførelse totalafvaskes kroppen med vand og sæbe, og alle beklædningsgenstande skiftes. Undgå at gå med forurenede tøj. Vask beskyttelsesbeklædning og beskyttelsesudstyr med vand og sæbe straks efter brug.

Produktet eller sprøjtevæsken bør blandes, opbevares eller udbringes i beholdere af rustfrit stål, aluminium, fiberglas, plast eller plastcoated materiale. Se underpunkt 10.5.

Undgå udledning til miljøet. Se pkt. 13 for bortskaffelse.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Produktet er stabilt under normale oplagringsforhold.

Opbevares i lukkede og mærkede beholdere. Opbevaringsrummet

Produktnr. 45L/4525
Produktnavn **Glyfonova® 450 Plus**
(4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)

Februar 2011

Side 6 af 13

bør være bygget af ildfaste materialer, lukket, tørt, ventileret og med uigennemtrængeligt gulv, utilgængeligt for børn og uautoriserede personer. Rummet bør kun bruges til opbevaring af kemikalier. Fødevarer, drikkevarer, foder og såsæd bør ikke være til stede. En vandhane til at vaske hænderne bør være til rådighed.

- 7.3. **Særlige anvendelser** Produktet er et registreret bekæmpelsesmiddel, som udelukkende må bruges til godkendte anvendelser i overensstemmelse med en etiket godkendt af myndighederne.

♣ PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

- 8.1. **Kontrolparametre** Ikke fastlagt for glyphosat eller nogen anden ingrediens i dette produkt.
- Anbefalede målemetoder Sikkerhedsdatabladets leverandør kan kontaktes vedrørende målemetoder.
- DNEL/PNEC En kemikaliesikkerhedsvurdering er endnu ikke til rådighed.
- 8.2. **Eksponeringskontrol** Når arbejdet foregår i lukkede systemer, er der ikke behov for personlige værnemidler. Følgende gælder andre situationer, når lukkede systemer ikke kan anvendes, eller når det er nødvendigt at åbne systemet. Det bør overvejes at rense systemet før åbning for at undgå risikabel eksponering.

Forholdsreglerne i pkt. 8 gælder først og fremmest arbejdet med det ufordyndede produkt og blandingen af sprøjtevæsken, men kan også anbefales for udbringning af den færdige sprøjtevæske.



Åndedrætsværn

Det ufordyndede produkt giver ikke anledning til fare ved eksponering ved normal anvendelse. Hvis der ved et uheld opstår tunge dampe eller tåge, skal arbejderne bruge åndedrætsværn. Filtertype A2B2E2K2P3 (kombinationsfilter; farvekode brun, grå, gul, grøn og hvid).



Beskyttelseshandsker

Anvend handsker af naturgummi. Gennembrudstiden af disse materialer for glyphosat kendes ikke, men det forventes, at de vil give tilstrækkelig beskyttelse på grund af stoffets lave giftighed ved hudkontakt. Det anbefales at begrænse det manuelle arbejde.



Øjenbeskyttelse

Anvend sikkerhedsbriller/ansigtsskærm. Det anbefales at have en øjenskyller til rådighed indenfor rækkevidde i arbejdsarealet, når risikoen for øjenkontakt eksisterer.



Anden hudbeskyttelse

Anvend egnet kemikalieresistent beskyttelsestøj, for at undgå kontakt med huden afhængig af eksponeringens omfang. Under normale arbejdsomstændigheder, når eksponering for materialet ikke kan undgås for en begrænset tidsperiode, kan anvendelse af vandafvisende bukser og forklæde eller coveralls af PE være tilstrækkelig. Coveralls af PE skal smides væk i tilfælde af forurening. I tilfælde af eksponering af betydning eller langvarig eksponering kan coveralls af barrierelaminat være påkrævet.

Produkt nr. 45L/4525
Produkt navn **Glyfonova® 450 Plus**
(4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)

Februar 2011

Side 7 af 13

♣ PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER**9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Udseende	Gul væske
Lugt	Let aminagtig lugt
Lugtterskel	Ikke målt
pH-værdi	Ufortyndet: 5,1 ved 25°C 1% opløsning i vand: 5,05 ved 25°C
Smeltepunkt/frysepunkt	Under 0°C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	Over 100°C
Flammepunkt	Over 70°C (Pensky-Martens closed tester)
Fordampningshastighed	Ikke målt
Antændelighed (fast stof, luftart) ..	Ikke relevant (Stoffet er en væske)
Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	Ikke målt
Damptryk	9,9 x 10 ³ Pa ved 55°C
Dampmassefylde	Ikke målt
Relativ massefylde	Ikke målt
Opløselighed	Massefylde: 1,201 g/ml ved 20°C Opløselighed af glyphosat isopropylaminsalt ved 20°C i: dichlormethan 0,184 g/l methanol 15,88 g/l Opløselighed af glyphosatsyre i vand: 10,5 g/l ved 20°C.
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	Glyphosatsyre : Log K _{ow} = -3,3
Selvantændelsestemperatur	Ikke målt
Dekomponeringstemperatur	Ikke målt
Viskositet	126,7 mPa.s ved 20°C
Eksplorative egenskaber	Ikke eksplosivt
Oxiderende egenskaber	Ikke oxiderende

9.2. **Andre oplysninger** Produktet kan blandes med vand i alle forhold.**♣ PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET**

10.1. Reaktivitet	Produktet har ingen kendte specielle reaktive egenskaber.
10.2. Kemisk stabilitet	Produktet er stabilt ved stuetemperatur.
10.3. Risiko for farlige reaktioner	Ingen kendte.
10.4. Forhold, som skal undgås	Opvarmning af produktet vil producere giftige og lokalirriterende dampe.
10.5. Materialer der skal undgås	Produktet eller sprøjtevæsken må ikke blandes, opbevares eller udbringes i galvaniserede eller uforede stålbeholdere eller spraytanke. (Rustfrit stål kan anvendes.)

Produktet eller sprøjtevæsken reagerer med sådanne beholdere og danner brint, som sammen med luft kan danne en meget brandfarlig blanding. Denne gasblanding kan antændes eller eksplodere med alvorlig personskade til følge, hvis antændt af åben flamme, gnist, svejseudstyr, tændt cigaret eller anden antændelseskilde.

Produkt nr. 45L/4525
Produkt navn **Glyfonova® 450 Plus**
(4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)

Februar 2011

Side 8 af 13

Produktet kan reagere med alkaliske materialer og frigive varme. Dette er en syre-base neutraliseringsreaktion, som kan være farlig på grund af varmeudviklingen.

10.6. **Farlige nedbrydningsprodukter** Se underpunkt 5.2.

♣ PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER**11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger**Produkt

Akut giftighed Produktet er praktisk talt ikke-giftigt. Det skal dog altid behandles med den normale omsorg for håndtering af kemikalier.

Ingen nævneværdige sundhedseffekter forventes, hvis kun små mængder (mindre end en mundfuld) indtages. Indtagelse af lignende formuleringer har været årsag til mundirritation, kvalme, opkastning og diarré. Indtagelse af store mængder har været årsag til lavt blodtryk og lungeødem.

Produktets akutte giftighed er målt til:

Optagelsesvej: - indtagelse LD₅₀, oral, rotte: > 2000 mg/kg (metode OECD 401)
- hud LD₅₀, dermal, rotte: > 4000 mg/kg (metode OECD 402)
- indånding LC₅₀, inhalation, rotte: > 4,72 mg/l/4 h (metode OECD 403)
(målt på et lignende produkt, ingen tegn på giftighed ved denne koncentration)

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt. (K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.)

Hudætsning/-irritation Produktet er ikke hudirriterende (metode OECD 404).
K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation .. Produktet er ikke øjenirriterende (metode OECD 405).
K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering Produktet er ikke sensibiliserende (metode OECD 406).
K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.

Aspirationsfare Produktet udgør ingen aspirationsfare. K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.

Symptomer og effekter, akutte og forsinkede Lokalirritation

Glyphosat isopropylaminsalt

Akut giftighed Stoffet er praktisk talt ikke-giftigt. K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.

Stoffets akutte giftighed er målt til:

Optagelsesvej: - indtagelse LD₅₀, oral, rotte: > 2000 mg/kg (metode FIFRA 81.01)
- hud LD₅₀, dermal, rotte: > 4000 mg/kg (metode FIFRA 81.02)
- indånding LC₅₀, inhalation, rotte: > 4,72 mg/l/4 h (metode FIFRA 81.03)

Produktnr. 45L/4525
Produktnavn **Glyfonova® 450 Plus**
(4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)

Februar 2011

Side 9 af 13

	(Ingen tegn på giftighed ved denne koncentration)
Hudætsning/-irritation	Stoffet er ikke hudirriterende (metode FIFRA 81.05). K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.
Alvorlig øjenskade/øjenirritation ..	Stoffet er ikke øjenirriterende (metode FIFRA 81.04). K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering	Stoffet er ikke allergifremkaldende (metode FIFRA 81.04). K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.
<u>Glyphosat</u>	
Akut giftighed	Stoffet er praktisk talt ikke-giftigt. K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.
Stoffets akutte giftighed er målt til:	
Optagelsesvej: - indtagelse	LD ₅₀ , oral, rotte: > 5000 mg/kg (metode OECD 401)
- hud	LD ₅₀ , dermal, rotte: > 2000 mg/kg (metode OECD 402)
- indånding	LC ₅₀ , inhalation, rotte: > 5 mg/l/4 h (metode OECD 403) (Ingen tegn på giftighed ved denne koncentration)
Hudætsning/-irritation	Stoffet er ikke hudirriterende. (metode FIFRA 81.05). K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.
Alvorlig øjenskade/øjenirritation ..	Stoffet er øjenirriterende (metode FIFRA 81.04).
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering	Stoffet er ikke allergifremkaldende (metode OECD 406). Ingen allergene effekter i mennesker er kendt. K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.
Kimcellemutagenicitet	Glyphosat er blevet undersøgt for mutagenicitet i en lang række af tests, der dækker alle relevante endpoints <i>in vitro</i> såvel som <i>in vivo</i> . På baggrund af denne store mængde data, kan det konkluderes, at glyphosat ikke udviser en mutagen risiko. K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.
Kræftfremkaldende egenskaber	Der er ikke fundet tegn på kræftfremkaldende effekter (8 studier). US-EPA har klassificeret glyphosat i kategori E (beviseligt ikke-carcinogent for mennesker) K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.
Reproduktionstoksicitet	En række flergenerationsundersøgelserne indikerede at glyphosat ikke har specifikke skadelige virkninger for forplantningsevnen og afkom. De fundne effekter ses ved meget høje doser, som var de samme som for kronisk toksicitet. Glyphosat har ingen skadelige virkninger på udviklingen af afkom. Kun ved meget høje doser (4800 mg/kg lgv/dag) er der fundet skadelige virkninger på afkommet, såsom reduceret vægt af fostre (5 studier). K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.
Enkel STOT-eksponering	Vi kender ikke til specifikke effekter efter enkel eksponering. K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.
Gentagne STOT-eksponeringer	I langtidsstudier med glyphosatsyre, blev der bemærket mindre effekter (ændringer i krops- og levervægt) hos rotter ved eksponering på 60 - 100 mg glyphosat/kg lgv/dag. Der blev ikke fundet tegn på toksicitet uanset niveau, herunder det højeste

Produktnr. 45L/4525
Produktnavn **Glyfonova® 450 Plus**
(4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)

Februar 2011

Side 10 af 13

eksponeringsniveau på 4800 mg glyphosat/kg lgv/dag.
K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.**♣ PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER**

- 12.1. **Toksicitet** Produktet er et herbicid og forventes derfor at være giftigt for alle grønne planter. Produktet anses ikke for at være skadeligt for fisk, akvatiske invertebrater, vandplanter, fugle, bier og mikro- og makroorganismer i jorden.
- Produktets økotoksicitet er målt til:
- | | | |
|-----------------|--|--|
| - Fisk | Regnbueørred (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) | 96-h LC ₅₀ : > 1000 mg/l |
| - Invertebrater | Dafnier (<i>Daphnia magna</i>) | 48-h EC ₅₀ : > 1000 mg/l |
| - Alger | Grønne alger (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) .. | 72-h IC ₅₀ : 105,8 mg/l |
| - Fugle | Japansk vagtel (<i>Coturnix coturnix japonica</i>) | LD ₅₀ : > 3340 mg/kg |
| - Regnorme | <i>Eisenia foetida</i> | 14-day LC ₅₀ : >10.000 mg/kg tør jord |
| - Insekter | Bier..... | LD ₅₀ , akut oral: > 100 µg/bi |
- 12.2. **Persistens og nedbrydelighed** Glyphosat er ikke let bionedbrydeligt. Det nedbrydes langsomt i miljøet og i spildevandsrensningsanlæg. Koncentrationer op til 100 mg/l giver dog ingen skadelige virkninger i spildevandsrensningsanlæg. Nedbrydningen foregår mest mikrobiologisk og aerobt, men anaerob nedbrydning sker også.
- Nedbrydningstider varierer med omstændighederne, men er normalt omkring 3-30 dage i aerob jord eller vand.
- 12.3. **Bioakkumuleringspotentiale** Se punkt 9 for oktanol-vand fordelingskoefficient.
- Glyphosat forventes ikke at bioakkumulere. Der er foretaget adskillige studier vedr. glyphosats bioakkumulationsevne, både i salt- og ferskvands systemer og de fundne bioakkumulationsfaktorer er lave.
- 12.4. **Mobilitet i jord** I miljøet er glyphosat ikke mobilt, men inaktiveres hurtigt ved absorption til lerpartikler. Glyphosat bindes kraftigt til jord.
- 12.5. **Resultater af PBT- og vPvB-vurdering** Ingen af ingredienserne opfylder kriterierne for at være PBT eller vPvB.
- 12.6. **Andre negative virkninger** Der kendes ikke til andre negative virkninger i miljøet.

♣ PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

- 13.1. **Metoder til affaldsbehandling** Rester af produktet og tom men ikke rengjort emballage skal betragtes som farligt affald.
- Ifølge Affaldsrammedirektivet 2008/98/EF skal muligheder for genanvendelse eller genvinding først undersøges. Affald, som ikke kan anvendes eller genvindes kemisk, bortskaffes i overensstemmelse med dansk lovgivning som kemikalieaffald ved aflevering til kommunal modtagestation eller Kommunekemi.
- Kemikalieaffaldsgruppe: T
Kemikalieaffaldskortnr.: 05.12

Produktnr. 45L/4525
Produktnavn **Glyfonova® 450 Plus**
(4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)

Februar 2011

Side 11 af 13

EAK-kode: Pesticider, 20 01 19 00

Undgå at forurene vand, madvarer, foderstoffer eller såsæd ved oplagring eller bortskaffelse.

Tomme containere kan indeholde dampe og produktrester. Anvend alle nødvendige sikkerhedsforholdsregler indtil containerne er renset eller tilintetgjort. **Svejs ikke i nærhed af containerne.****♣ PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER**

14.1.	UN-nummer	Ikke klassificeret som farligt gods for transport
14.2.	UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ikke relevant
14.3.	Transportfareklasse(r)	Ikke relevant
14.4.	Emballagegruppe	Ikke relevant
14.5.	Miljøfarer	Produktet er ikke klassificeret som miljøfarligt gods mht. transport, men det kan være miljøfarligt
14.6.	Særlige forsigtighedsregler for brugeren	Undgå udledning til miljøet.
14.7.	Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/8 og IBC-koden	Produktet transporteres ikke i bulk tankskibe.

♣ PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

15.1.	Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø	Der kendes ikke til specifikke reguleringer. Alle ingredienserne er omfattet af EU-kemikalielovgivning.
15.2.	Kemikaliesikkerhedsvurdering	En kemikaliesikkerhedsvurdering er endnu ikke til rådighed.

♣ PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

Relevante ændringer i sikkerhedsdatabladet	Der er lavet mange ændringer for at bringe sikkerhedsdatabladet i overensstemmelse med EU forordning 452/2010, men der er ikke tilføjet væsentlig ny information vedrørende farlige egenskaber.
Forklaring af forkortelser	CAS Chemical Abstracts Service CLP Classification, Labelling and Packaging; henviser til EU forordning 1272/2008 som ændret DNEL Derived No Effect Level DPD Dangerous Preparation Directive; henviser til direktiv 1999/45/EF som ændret DSD Dangerous Substance Directive; henviser til direktiv 67/548/EØF som ændret EAK Europæiske Affaldskatalog EC ₅₀ Effektkoncentration 50% EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical

Produktnr. 45L/4525
Produktnavn **Glyfonova® 450 Plus**
(4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)

Februar 2011

Side 12 af 13

	Substances
FIFRA	Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act
GHS	Globally Harmonized classification and labelling System of chemicals, tredje reviderede udgave 2009
IARC	International Agency for Research on Cancer
IBC	International Bulk Chemical code
IC ₅₀	Hæmningskoncentration 50%
ISO	International Organisation for Standardization
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry

K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o. Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

LC₅₀ Dødelig koncentration 50%

LD₅₀ Dødelig dosis 50%

MARPOL Regler fra International Maritime Organisation (IMO) for varer, der er farlige for havmiljøet

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

PBT Persistent, Bioaccumulative, Toxic

PE Polyethylen

PNEC Predicted No Effect Concentration

R-sætning Risikosætning

SL Soluble concentrate

SP Safety Precaution

S-sætning Sikkerhedssætning

STOT Specific Target Organ Toxicity

US-EPA Environmental Protection Agency USA

vPvB very Persistent, very Bioaccumulative

WHO World Health Organisation

Referencer	Målte data på dette produkt og målte data for akut toksicitet af aktivstoffet er ikke offentliggjorte virksomhedsdata. Andre data for glyphosat er taget fra EU-evalueringen af stoffet.
Klassificeringsmetoder	Målte data
Brugte R-sætninger	R41 Risiko for alvorlig øjenskade. R51/53 Giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.
Brugte CLP faresætninger	H318 Forårsager alvorlig øjenskade H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarig virkning EUH210 Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres EUH401 Brugsanvisningen skal følges for ikke at bringe menneskers sundhed og miljøet i fare.
Rådgivning om egnet uddannelse/ instruktion af arbejdstagere	Materialet må kun udbringes af personer, som er i besiddelse af et gyldigt sprøjtebevis eller sprøjtecertifikat i.h.t. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 360 af 24.05.1993 som ændret (om undervisning for erhvervmæssige brugere af bekæmpelsesmidler). Dette gælder dog ikke for elever under uddannelse.



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

Phone (+45) 96 90 96 90
Fax (+45) 96 90 96 91
www.cheminova.com
CVR-No. DK 12 76 00 43

Produktnr. 45L/4525
Produkt navn **Glyfonova® 450 Plus**
(4525, GLYPHOSAT 450 g/l SL)

Februar 2011

Side 13 af 13

Informationen præsenteret i dette sikkerhedsdatablad anses for at være nøjagtig og pålidelig, men brug af materialet varierer og der kan være situationer ikke forudset af Cheminova A/S. Materialets bruger bør overveje informationens gyldighed under brugerens specifikke omstændigheder.

Fremstillet af: Cheminova A/S
Afdeling for Sikkerhed, Sundhed, Miljø og Kvalitet / LLu