

Produktnr. 45A/4510
Produktnavn **Glyfonova[®] 360 SL (GLYPHOSAT 360 g/l SL)**Marts 2011
Erstatter December 2009

Side 1 af 13

SIKKERHEDSDATABLAD

Glyfonova[®] 360 SL

(GLYPHOSAT 360 g/l SL)

Revideret udgave: Punkter der er reviderede eller indeholder ny information er markerede med ♣.

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

- 1.1. **Produktidentifikator** **GLYPHOSAT 360 g/l SL**
Indeholder glyphosat isopropylaminsalt
- Handelsnavn **GLYFONOVA[®] 360 SL**
- 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** Se punkt 16 for den fulde tekst af R-sætninger og faresætninger.
- Produktets DPD-klassificering ifølge direktiv 1999/45/EF som ændret N;R50/53
- Produktets CLP-klassificering ifølge EU forordning 1272/2008 som ændret Farer for vandmiljøet: Akut kategori 1 (H400)
Kronisk kategori 2 (H411)
- WHO-klassificering ifølge Guidelines to Classification 2009 Klasse U (Product unlikely to present acute hazard in normal use)
- Sundhedsfarer Produktet kan forårsage moderat til alvorlig, men forbigående øjenirritation. Det kan have ringe lokalirriterende virkning på huden, luftvejene og den øvre fordøjelseskanaal, specielt ved langvarig kontakt.
- 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

Produktnr. 45A/4510
Produktnavn **Glyfonova® 360 SL (GLYPHOSAT 360 g/l SL)**

Marts 2011

Side 2 af 13

Faresymbol

N



Miljøfarlig

Indeholder glyphosat isopropylaminsalt

R-sætning

R50/53

Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

S-sætninger

S60

Dette materiale og dets beholder skal bortskaffes som farligt affald.

S61

Undgå udledning til miljøet. Se særlig vejledning/ leverandørbrugsanvisning.

Øvrige bemærkninger.....

For at nedsætte risikoen for mennesker og miljø skal brugsanvisningen følges nøje.

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

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.)

Ifølge EU forordning 1272/2008 som ændret

Produktidentifikator

Glyphosat 360 g/l SL

Indeholder glyphosat isopropylaminsalt

Farepiktogram (GHS09)



Signalord

Advarsel

Faresætninger

H400

Meget giftig for vandlevende organismer.

H411

Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Supplerende oplysninger

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.

Produktnr. 45A/4510
 Produktnavn **Glyfonova® 360 SL (GLYPHOSAT 360 g/l SL)**

Marts 2011

Side 3 af 13

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

 P273
 P391
 P501

Undgå udledning til miljøet.

Udslip opsamles.

Indholdet/holderen bortskaffes i overensstemmelse med dansk lovgivning.

 2.3. **Andre farer** Produktet opfylder ikke kriterierne for at være PBT eller vPvB.

♣ PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNINGER OM INDHOLDSSTOFFER

 3.1. **Stoffer** Produktet er en blanding og ikke et stof.

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

Aktivstof Glyphosat, som isopropylaminsalt

Produktet indeholder 486 g/l af aktivstoffet glyphosat som isopropylaminsalt; det stemmer overens med omkring 360 g/l glyphosat fri syre.

Glyphosat

Indhold: 31 vægt%

CAS-navn

Glycine, N-(phosphonomethyl)-

CAS-nr.

1071-83-6

IUPAC navn

N-(Phosphonomethyl)glycin

ISO-navn/EU-navn

Glyphosat

EF-nr. (EINECS-nr.)

213-997-4

EU index-nr.

607-315-00-8

Aktivstoffets DSD-klassificering ..

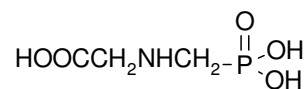
Xi;R41 N;R51/53

Aktivstoffets CLP-klassificering ...

Øjenskader: kategori 1 (H318)

Farer for vandmiljøet: Kronisk kategori 2 (H411)

Strukturformel


Glyphosat isopropylaminsalt

Indhold: 42 vægt%

CAS-navn

Glycine, N-(phosphonomethyl)-, compd. with 2-propanamine (1:1)

CAS-nr.

38641-94-0

IUPAC navn

-

EU-navn

N-(phosphonomethyl)glycine, compd. with 2-propanamine (1:1)

Almindeligt navn

Glyphosat isopropylaminsalt

Andet navn

Glyphosat-isopropylammonium

EF-nr. (EINECS-nr.)

254-056-8

EU index-nr.

015-184-00-8

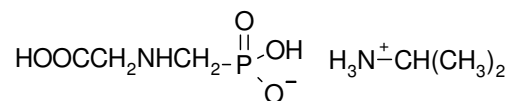
Aktivstoffets DSD-klassificering ..

N;R51/53

Aktivstoffets CLP-klassificering ...

Farer for vandmiljøet: Kronisk kategori 2 (H411)

Strukturformel



Produktnr. 45A/4510
Produktnavn **Glyfonova® 360 SL (GLYPHOSAT 360 g/l SL)**

Marts 2011

Side 4 af 13

Oplysningspligtigt stof

	Indhold (vægt%)	CAS-nr.	EF-nr. (EINECS-nr.)	DSD-klassificering	CLP-klassificering
Talg alkylamin ethoxylat	9	61791-26-2	–	Xn;R22 Xi;R41 N;R50 Sundhedsskadelig, miljøfarlig	Akut toksisk 4 (H302) Øjenskade 1 (H318) Farer for vandmiljøet akut 1 (H400)

♣ PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER**4.1. Beskrivelse af****førstehjælpsforanstaltninger**

Indånding	Ved ildebefindende bringes vedkommende straks i frisk luft. Lette tilfælde: Vedkommende holdes i ro under opsyn. Søg straks lægehjælp hvis symptomer udvikler sig. Svære tilfælde: Tilkald straks læge eller ambulance.
Kontakt med huden	Forurenede tøj og fodtøj tages af. Skyl med store mængder vand. Vask med vand og sæbe. Tilkald lægehjælp, hvis irritation udvikler sig.
Kontakt med øjnene	Skyl omgående med meget vand eller isotonisk øjenskyller, mens øjenlågene åbnes indimellem, indtil kemikaliet ikke findes mere. Kontaktlinser fjernes efter få minutter, og øjnene skylles igen. Tilkald omgående lægehjælp.
Indtagelse	Produktet kan fremkalde irritation af mavetarmkanalen. Skyl straks munden og drik vand eller mælk. Fremkald ikke opkastning. Skyl munden og drik væske igen, hvis opkastning sker. 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 kontakt med øjnene.
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 nitrogenoxider.
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. Brandmænd skal bære fuld åndedrætsbeskyttelse og beskyttende tøj. Undgå hvis

Produktnr. 45A/4510
Produktnavn **Glyfonova® 360 SL (GLYPHOSAT 360 g/l SL)**

Marts 2011

Side 5 af 13

muligt, at vandet løber ned i klokker, ved hjælp af inddæmning.
Det anbefales for brandmænd at undgå direkte kontakt med produktet, f. eks. 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, ikke af metal og som kan lukkes, være til rådighed.
- I tilfælde af større spild (omfattende 10 tons eller mere af produktet):
- 1) Anvend personlige værnemidler; se punkt 8
 - 2) Ring til nødtelefonnummeret; se punkt 1
 - 3) Underret myndighederne.
- 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. Eksponering ved sprøjt bør undgås.
- 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**
- Undgå yderligere spredning på overflade, jord eller i vandløb. Undgå udskylning til spildevandssystemer. Ukontrolleret udslip i vandløb skal meldes til de ansvarlige myndigheder.
- 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. Væskespild på gulvet eller på anden uigennemtrængelig flade fjernes ved hjælp af absorption med læsket kalk, universalbindemiddel, attapulgit, bentonit eller en anden absorberende slags ler og samles i egnede beholdere. Arealet renses med detergent og skylles efter med vand. Skyllevandet opsamles ved hjælp af absorberende materiale og bringes over i egnede beholdere. De brugte beholdere lukkes forsvarligt og mærkes.
- Store spild som trænger ned i jorden skal graves op og opsamles i egnede containere.
- Spild i vand søges inddæmnet 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: HÅNTERING OG OPBEVARING

- 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**
- I industrielle omgivelser anbefales det at undgå alt personlig kontakt med stoffet, hvis muligt ved brug af fjernstyrede lukkede systemer. Hvis dette ikke er muligt, bør stoffet behandles maskinelt

Produktnr. 45A/4510
Produktnavn **Glyfonova® 360 SL (GLYPHOSAT 360 g/l SL)**

Marts 2011

Side 6 af 13

så meget som muligt. Effektiv mekanisk ventilation eller lokal udsugning bør forefindes. Udstødningsgasserne 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.

Undgå kontakt med øjnene, hud og tøj. Undgå at indånde damp eller sprøjtetåge. Vask omhyggeligt med vand og sæbe efter arbejdet. Fjern forurenede tøj umiddelbart. Vask beskyttelsesbeklædning og beskyttelsesudstyr med vand og sæbe straks efter brug. Undgå at gå med forurenede tøj.

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

Undgå udledning til miljøet. Undgå at forurene vand ved bortskaffelse af skyllevand. 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 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 ufortyndede produkt og blandingen af sprøjtevæsken, men kan også anbefales for udbringning af den færdige sprøjtevæske.

Produktnr. 45A/4510
Produktnavn **Glyfonova® 360 SL (GLYPHOSAT 360 g/l SL)**

Marts 2011

Side 7 af 13



Åndedrætsværn

Det ufortyndede produkt giver almindeligvis 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. Det anbefales at begrænse det manuelle arbejde.



Øjenbeskyttelse

Anvend ansigtsskærm frem for sikkerhedsbriller. 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. I tilfælde af eksponering af betydning eller langvarig eksponering kan coveralls af barrierelaminat være påkrævet.

♣ PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende	Lysegul væske
Lugt	Næsten lugtfri eller let aminagtig lugt
Lugtterskel	Ikke anvendeligt
pH-værdi	1% opløsning i vand: 4,5 ved 20°C
Smeltepunkt/frysepunkt	Under 0°C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	113°C
Flammepunkt	Over 113°C
Fordampningshastighed	Ikke målt
Antændelighed (fast stof, luftart) ..	Ikke anvendeligt (produktet er flydende)
Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	Ikke målt
Damptryk	For glyphosat fri syre: $1,31 \times 10^{-5}$ Pa ved 25°C
Dampmassefylde	Ikke målt
Relativ massefylde	Ikke målt
Opløselighed	Massefylde: 1,165 g/ml ved 20°C Opløselighed af glyphosat isopropylaminsalt ved 20°C i dichlormethan 0,184 g/l methanol 15,88 g/l Opløselighed glyphosat fri syre i vand: 10,5 g/l ved 20°C. Glyphosat fri syre: $\log K_{ow} = -3,3$
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	
Selvantændelsestemperatur	Ikke målt
Dekomponeringstemperatur	Ikke målt
Viskositet	43 mm ² /s ved 20°C, 18 mm ² /s ved 40°C (kinematisk viskositet)
Eksplorative egenskaber	Ikke eksplosivt
Oxiderende egenskaber	Ikke oxiderende

Produktnr. 45A/4510
Produktnavn **Glyfonova® 360 SL (GLYPHOSAT 360 g/l SL)**

Marts 2011

Side 8 af 13

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

- 10.1. **Reaktivitet** Se nedenfor
- 10.2. **Kemisk stabilitet** Produktet er stabilt ved stuetemperatur.
- 10.3. **Risiko for farlige reaktioner** Produktet kan reagere med alkaliske materialer og frigive varme. Dette er en syre-base neutraliseringsreaktion, som kan være farlig på grund af varmeudviklingen.
- 10.4. **Forhold, som skal undgås** Ved opvarmning kan produktet afgive skadelige og lokalirriterende dampe.
- 10.5. **Materialer der skal undgås**

Produktet eller produktets blandinger må ikke blandes, opbevares eller udbringes i galvaniseret eller uforede stålbeholdere eller spraytank. Rustfrit stål kan anvendes.
--
- Produktet eller produktets blandinger 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 personskaade til følge, hvis antændt af åben flamme, gnist, svejseudstyr, tændt cigaret eller anden antændelseskilde.
- 10.6. **Farlige nedbrydningsprodukter** Se underpunkt 5.2.

♣ PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER11.1. **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 af et lignende produkt har været årsag til lavt blodtryk og lungeødem.

Produktets akutte giftighed er målt til:

Optagelsesvej:	- indtagelse	LD ₅₀ , oral, rotte: > 5000 mg/kg (metode FIFRA 81.01)
	- hud	LD ₅₀ , dermal, rotte: > 2000 mg/kg (metode FIFRA 81.02)
	- indånding	LC ₅₀ , inhalation, rotte: ingen tegn på giftighed ved 4,86 mg/l/4 h (metode FIFRA 81.03)

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 mildt hudirriterende (metode FIFRA 81.05).
K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.

Produktnr. 45A/4510
Produktnavn **Glyfonova® 360 SL (GLYPHOSAT 360 g/l SL)**

Marts 2011

Side 9 af 13

Alvorlig øjenskade/øjenirritation .. Produktet er moderat til alvorligt 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 Produktet er ikke sensibiliserende (metode FIFRA 81.06). K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.

Aspirationsfare Produktet medfører ikke en fare ved aspiration. K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.

Symptomer og effekter, akutte og forsinkede Primært lokalirritation.

Glyphosat isopropylaminsalt

Akut giftighed Produktet 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: ingen tegn på giftighed ved 4,72 mg/l/4 h (metode FIFRA 81.03)

Hudætsning/-irritation Produktet 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 .. Produktet 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 Produktet er ikke sensibiliserende (metode FIFRA 81.06). K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.

Glyphosat

Akut giftighed Produktet 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: > 5000 mg/kg (metode OECD 401)
- hud LD₅₀, dermal, rotte: > 2000 mg/kg (metode OECD 402)
- indånding LC₅₀, inhalation, rotte: ingen tegn på giftighed ved 5 mg/l/4 h (metode OECD 403)

Hudætsning/-irritation Produktet 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 .. Produktet er øjenirriterende (metode FIFRA 81.04).

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering Produktet er ikke sensibiliserende (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 undersøgt for mutagenicitet i en lang række forsøg, omfattende alle relevante metoder både *in vitro* og *in vivo*. På baggrund af denne store mængde data kan det konkluderes, at

Produktnr. 45A/4510
Produktnavn **Glyfonova® 360 SL (GLYPHOSAT 360 g/l SL)**

Marts 2011

Side 10 af 13

	glyphosat ikke er mutagent. 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 egenskaber (8 studier). US-EPA klassificering af glyphosat: kategori E (Der findes bevis for, at glyphosat ikke er kræftfremkaldende). K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.
Reproduktionstoksicitet	Der er ikke fundet specifikke skadelige virkninger for forplantningsevnen og afkom ved brug af glyphosat i et antal multigenerationsstudier. De fundne effekter ved meget høje doser var de samme som fundet for kronisk giftighed. Glyphosat har ingen skadelige virkninger på udviklingen af afkom. Kun ved meget høje doser (4800 mg/kg lgv/dag) er der fundet effekter på afkom, såsom reduceret fødselsvægt (5 studier). K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.
Enkel STOT-eksponering	Der kendes 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 glyphosat fri syre er der fundet legemsvægts- og levervægtsændringer ved rotter ved eksponeringsdoser på 60 - 100 mg glyphosat/kg lgv/dag med. Der er ikke fundet tegn på giftighed, heller ikke ved den højeste dosis på 4800 mg/kg lgv/dag. K.f.k.k.p.g.a.d.f.d.i.a.f.a.v.o.

Talg alkylamin ethoxylat

Akut giftighed	Stoffet er sundhedsskadeligt ved indtagelse. Stoffets akutte giftighed er:
Optagelsesvej:	- indtagelse LD ₅₀ , oral, rotte: 300 - 2000 mg/kg
	- hud LD ₅₀ , dermal, rotte: kendes ikke
	- indånding LC ₅₀ , inhalation, rotte: kendes ikke
Alvorlig øjenskade/øjenirritation ..	Alvorligt øjenirriterende. Kan forårsage varig øjenskade.

♣ PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

- 12.1. **Toksicitet** Produktet er et herbicid og forventes derfor at være giftigt for alle grønne planter. Produktet er skadeligt for fisk og akvatiske invertebrater. Det anses ikke for at være skadeligt for fugle og mikro- og makroorganismer i jorden.

Produktets økotoksicitet er målt til:

- Fisk	Regnbueørred (<i>Salmo gairdneri</i>)	96 h-LC ₅₀ : 18,6 mg/l (statisk) 21-dage NOEC: 0,43 - 0,81 mg/l
	Solaborre (<i>Lepomis macrochirus</i>)	96 h-LC ₅₀ : 11,9 mg/l (statisk)
- Invertebrater	Dafnier (<i>Daphnia magna</i>)	48 h-EC ₅₀ : 21,6 mg/l 21-dage NOEC: 1,5 mg/l
- Alger	Grønne alger (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)	72-h IC ₅₀ : 17,4 mg/l
	(<i>Selenastrum capricornutum</i>)	72-h IC ₅₀ : 2,0 mg/l
	Kiselalger (<i>Skeletonema costatum</i>)	96-h EC ₅₀ : 0,340 mg/l
	(<i>Navicula pelliculosa</i>)	96-h EC ₅₀ : 0,392 mg/l
- Planter	Andemad (<i>Lemna gibba</i>)	7-dage EC ₅₀ : 27 mg/l
- Regnorm	<i>Eisenia foetida foetida</i>	14-dage LC ₅₀ : > 1000 mg/kg tør jord
- Fugle	Japansk vagtel (<i>Coturnix japonica</i>)	LD ₅₀ : 1900 mg/kg

Produktnr. 45A/4510
Produktnavn **Glyfonova® 360 SL (GLYPHOSAT 360 g/l SL)**

Marts 2011

Side 11 af 13

- Bier Honningbier (*Apis mellifera*) 5-dage diet LD₅₀: > 5000 ppm i foderet
48-h LD₅₀, akut oral: > 359 µg/bi
- Bakterier Aktiveret slam 24-h LD₅₀, kontakt: > 323 µg/bi
IC₅₀: > 100 mg/kg
- 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 ingen skadelige virkninger i spildevandsrensningsanlæg. Nedbrydningen foregår mest 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.
- Risikoen for bioakkumulering anses for at være lav. Adskillige studier vedr. glyphosats bioakkumuleringsevne er foretaget, både i salt- og ferskvand systemer og de fundne biokoncentrationsfaktorer 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 i produktet 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
EAK-kode: Pesticider, 20 01 19 00
- Undgå at forurene vand, madvarer, foderstoffer eller såsæd ved oplagring eller bortskaffelse.

♣ PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

- 14.1. **UN-nummer** 3082
- 14.2. **UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)** Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Glyphosate isopropylamine salt)
Miljøfarlig væske, n.o.s. (Glyphosat isopropylaminsalt)
- 14.3. **Transportfareklasse(r)** 9

Produktnr. 45A/4510
Produktnavn **Glyfonova® 360 SL (GLYPHOSAT 360 g/l SL)**

Marts 2011

Side 12 af 13

- 14.4. **Emballagegruppe** III
- 14.5. **Miljøfarer** Havforurenende
- 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** Seveso kategori i Bilag I, del 2, til direktiv 96/82/EC: miljøfarlig.
- 15.2. **Kemikaliesikkerhedsvurdering** En kemikaliesikkerhedsvurdering er endnu ikke til rådighed.

♣ PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

Relevante ændringer i sikkerhedsdatabladet	Mange ændringer er lavet for at bringe sikkerhedsdatabladet i overensstemmelse med EU forordning 453/2010, 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 Substances FIFRA Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act GHS Globally Harmonized classification and labelling System of chemicals, tredje reviderede udgave 2009 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. LC ₅₀ Dødelig koncentration 50% LD ₅₀ Dødelig dosis 50% MARPOL Regler fra International Maritime Organisation (IMO) for varer, der er farlige for havmiljøet NOEC No Observed Effect Concentration OECD Organisation for Economic Co-operation and Development PBT Persistent, Bioaccumulative, Toxic

Produktnr. 45A/4510
Produktnavn **Glyfonova® 360 SL (GLYPHOSAT 360 g/l SL)**

Marts 2011

Side 13 af 13

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 produktet er ikke-offentliggjorte virksomhedsdata. Data for glyphosat er fra stoffets EU evaluering.
Klassificeringsmetoder	Farer for vandmiljøet: akut: målte data kronisk: beregningsmetode
Brugte R-sætninger	R22 Farlig ved indtagelse. R41 Risiko for alvorlig øjenskade. R50 Meget giftig for organismer, der lever i vand. R50/53 Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet. R51/53 Giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.
Brugte CLP faresætninger	H302 Farlig ved indtagelse. H318 Forårsager alvorlig øjenskade. H400 Meget giftig for vandlevende organismer. H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. 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 erhvervsfaglige brugere af bekæmpelsesmidler). Dette gælder dog ikke for elever under uddannelse.

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 / GHB