

Material group	45I/4521	Side 1 af 12
Produktnavn	<b>Glyfonova® Plus (4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL)</b>	September 2014
Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med EU Reg. 1907/2006 som ændret, samt dansk lovgivning		Erstatter November 2013

## SIKKERHEDSDATABLAD

# Glyfonova® Plus

(4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL)

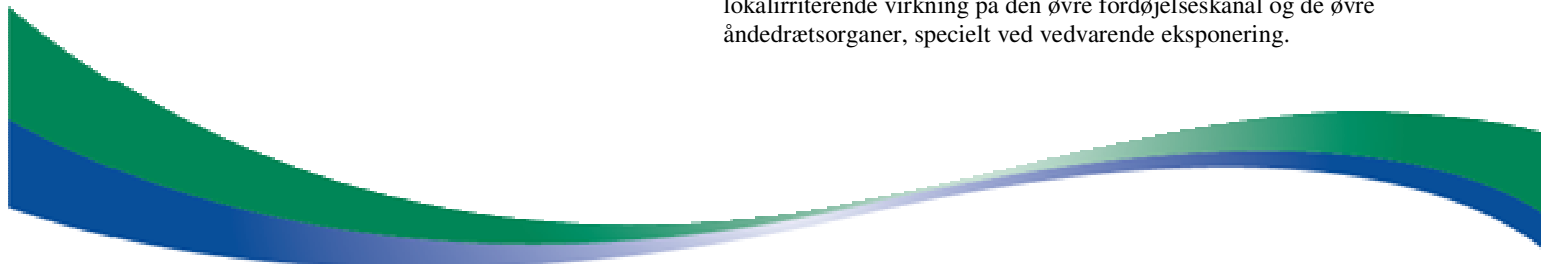
Revideret udgave: ændrede afsnit er markerede med ♣.

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

- 1.1. **Produktidentifikator** ..... **4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL**  
**Indeholder glyphosat isopropylaminsalt**
- Handelsnavn ..... **Glyfonova® Plus**
- 1.2. **Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes** ..... Må kun benyttes som ukrudtsmiddel.
- 1.3. **Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet** ..... **CHEMINOVA A/S**  
P.O. Box 9  
7620 Lemvig  
[sds@cheminova.dk](mailto: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 den øvre fordøjelseskanaal og de øvre åndedrætsorganer, specielt ved vedvarende eksponering.



Material group	45I/4521	Side 2 af 12
Produktnavn	<b>Glyfonova® Plus (4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL)</b>	September 2014

Miljøfarer ..... Produktet er et herbicid og forventes derfor at være skadeligt for alle grønne planter.

## 2.2. Mærkningselementer

### Ifølge EU forordning 1272/2008 som ændret

Produktidentifikator ..... 4521, Glyphosat 360 g/l SL

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).

Sikkerhedssætninger ..... Ingen

### Ifølge direktiv 1999/45/EF som ændret

Faresymboler ..... Ingen

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.

### Supplerende sætninger for brug af produktet til plantebeskyttelse

S23 ..... Undgå indånding af dampe/aerosoltåger.

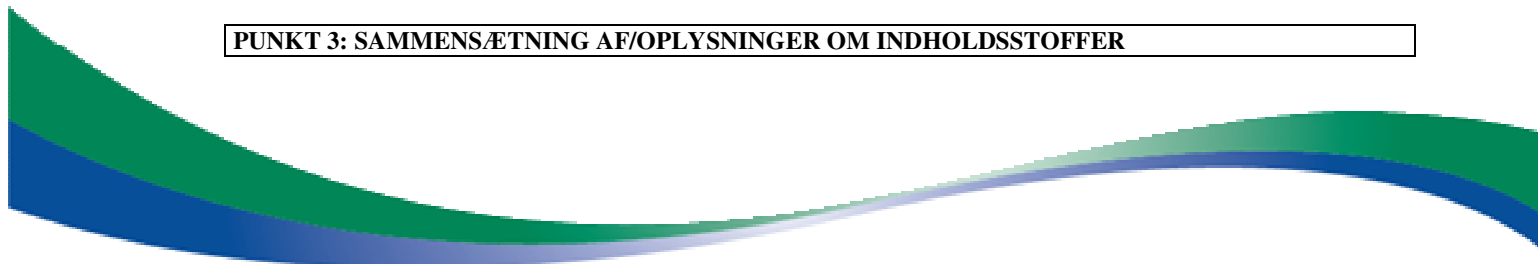
S29 ..... Må ikke tømmes i kloakafløb.

SP1 ..... Undgå at forurene vand med produktet eller dets beholder (Undgå at rense sprøjteudstyr nær overfladevand / Undgå forurening via afløb fra gårdspladser og veje).

Sikkerhedssætninger ..... Ingen

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

## PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNINGER OM INDHOLDSSTOFFER



Material group	45I/4521	Side 3 af 12
Produktnavn	<b>Glyfonova® Plus (4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL)</b>	September 2014

- 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, svarende til 360 g/l glyphosatsyre.

**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 CLP-klassificering ...

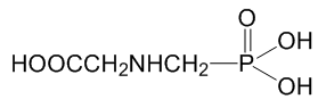
Øjenskade: kategori 1 (H318)

Aktivstoffets DSD-klassificering ..

Farer for vandmiljøet, kronisk: kategori 2 (H411)

Strukturformel .....

Xi;R41 N;R51/53



**Glyphosat isopropylaminsalt** .....

Indhold: 42 vægt%

CAS-navn .....

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

CAS-nr. ....

38641-94-0

IUPAC-navn .....

—

ISO-navn/EU-navn .....

N-(Phosphonomethyl)glycine, compound with 2-propylamine (1:1)

Andre navne .....

Glyphosat isopropylaminsalt

EF-nr. (EINECS nr.) .....

254-056-8

EU index-nr. ....

015-184-00-8

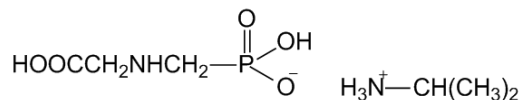
Aktivstoffets CLP-klassificering ...

Farer for vandmiljøet: Kronisk kategori 2 (H411)

Aktivstoffets DSD-klassificering ..

N;R51/53

Strukturformel .....



#### PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1. **Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

Indånding .....

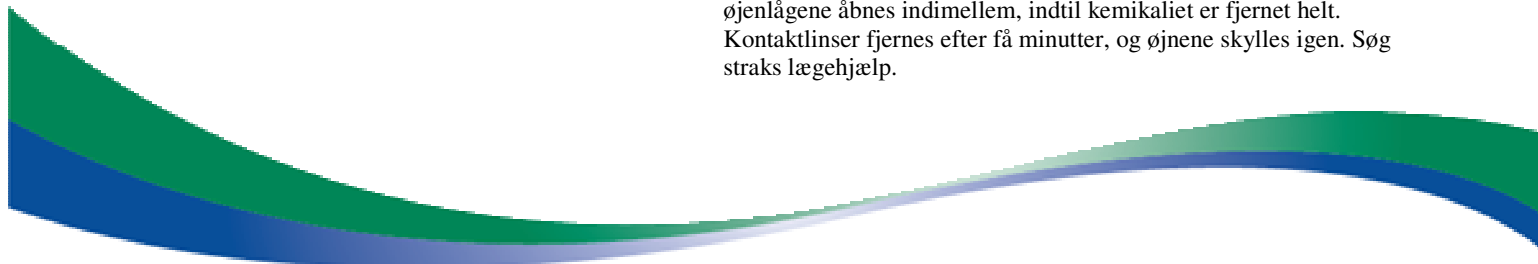
Hvis ubehag mærkes, fjern da øjeblikkeligt vedkommende fra eksponering. Lette tilfælde: Vedkommende holdes under opsyn. Søg straks lægehjælp hvis der opstår symptomer. Svære tilfælde: Søg straks lægehjælp eller tilkald ambulance.

Kontakt med huden .....

Forurenet tøj og fodtøj tages straks af. Skyl med store mængder vand. Vask med vand og sæbe. Tilkald lægehjælp, hvis der udvikles hudirritation.

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.



Material group	45I/4521	Side 4 af 12
Produktnavn	<b>Glyfonova® Plus (4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL)</b>	September 2014

Indtagelse ..... Produktet kan fremkalde irritation af mavearmkanalen. Skyl 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.

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 og ikke af metal, være til rådighed.

I tilfælde af større spild (omfattende 10 tons af produktet eller mere):

1. Anvend personlige værnemidler; se punkt 8
2. Ring til nødtelefonnummer; se punkt 1
3. Underret myndighederne.

Overhold alle sikkerhedsforskrifterne ved oprydning af spild. Anvend personlige værnemidler. 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. Personlig eksponering ved sprøjt skal undgås.



Material group	45I/4521	Side 5 af 12
Produktnavn	<b>Glyfonova® Plus (4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL)</b>	September 2014

- 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.
- 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. Skyllevandet opsamles ved hjælp af absorption med universalbindemiddel, og bringes over i egnede beholdere. De brugte beholdere lukkes forsvarligt og mærkes.
- Spild som trænger ned i jorden skal graves op og opsamles i egnede beholdere.
- 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 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. Udstødningsgasserne bør renses eller behandles på anden vis. Se punkt. 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 punkt. 8.
- Undgå kontakt med øjnene, hud eller tøj. Undgå indånding af damp eller sprøjtetaåge. Vask omhyggeligt efter arbejdet. Fjern forurenede tøj umiddelbart. Vask derefter grundigt og skift til rent tøj.
- Produktet eller sprøjtevæsken bør kun opbevares 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. Saml alt affald og rester fra rengøring af udstyr mv., og bortskaf det som farligt affald. Se pkt. 13 for bortskaffelse.



Material group	45I/4521	Side 6 af 12
Produktnavn	<b>Glyfonova® Plus (4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL)</b>	September 2014

- 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.
- Glyphosatsyre**  
DNEL, systemisk ..... 0,32 mg/kg lgv/dag  
PNEC, vandmiljø ..... 0,028 mg/l
- 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.

De nedenunder nævnte forholdsregler gælder først og fremmest arbejdet med det ufortyndede produkt og blandingen af sprøjtevæsken, men kan også anbefales for udbringning af den færdige sprøjtevæske.



Åndedrætsværn .....

Det ufortyndede 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 polyethylen (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 barriere laminat være påkrævet.

Material group	45I/4521	Side 7 af 12
Produktnavn	<b>Glyfonova® Plus (4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL)</b>	September 2014

## PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

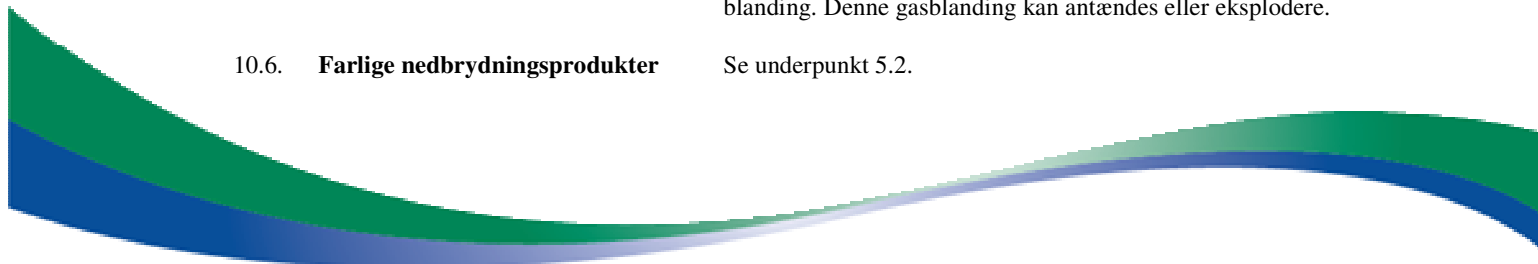
### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende .....	Gul væske
Lugt .....	Let aminagtig lugt
Lugttærskel .....	Ikke målt
pH-værdi .....	1% opløsning i vand: 5,1 ved 25°C
Smeltepunkt/frysepunkt .....	Under 0°C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval .....	Over 100°C
Flammepunkt .....	Over 100°C
Fordampningshastighed .....	Ikke målt
Antændelighed (fast stof, luftart) ..	Ikke anvendeligt (væske)
Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser .....	Ikke målt
Damptryk .....	<b>Glyphosatsyre</b> : $1,31 \times 10^{-5}$ Pa ved 25°C
Dampmassefylde .....	Ikke målt
Relativ massefylde .....	Ikke målt
	Massefylde: $1,169 \text{ g/cm}^3$ ved 20°C
Opløselighed .....	Opløselighed af <b>glyphosat isopropylaminsalt</b> ved 20°C i: dichlormethan 0,184 g/l methanol 15,88 g/l
	Opløselighed af <b>glyphosatsyre</b> i vand: 10,5 g/l ved 20°C.
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	<b>Glyphosatsyre</b> : $\log K_{ow} = -3,3$
Selvantændelsestemperatur .....	Ikke målt
Dekomponeringstemperatur .....	Ikke målt
Viskositet .....	24,6 mPa.s ved 25°C, 11,9 mPa.s ved 45°C
Eksplosive 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 .....	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 .....	Opvarmning af produktet vil producere giftige og lokalirriterende dampe.
10.5. Materialer der skal undgås .....	Produktet eller sprøjtevæsken må ikke opbevares i galvaniserede eller uforedede 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.
10.6. Farlige nedbrydningsprodukter	Se underpunkt 5.2.



Material group	45I/4521	Side 8 af 12
Produktnavn	<b>Glyfonova® Plus (4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL)</b>	September 2014

#### ♣ PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

11.1. **Oplysninger om toksikologiske virkninger** \* = Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

##### 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, som målt på et lignende produkt, er:

Optagelsesvej:	- indtagelse	LD <sub>50</sub> , oral, rotte: > 5000 mg/kg (metode OECD 401)
	- hud	LD <sub>50</sub> , dermal, rotte: > 2000 mg/kg (metode OECD 402)
	- indånding	LC <sub>50</sub> , inhalation, rotte: > 4,72 mg/l/4 h (metode OECD 403) (intet tegn på giftighed ved denne koncentration)

Hudætsning/-irritation ..... Målt på et lignende produkt (metode OECD 404): ikke hudirriterende. \*

Alvorlig øjenskade/øjenirritation .. Målt på et lignende produkt (metode OECD 405): ikke øjenirriterende. \*

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering Ikke allergifremkaldende, målt på et lignende produkt (metode OECD 406). \*

Aspirationsfare ..... Produktet udgør ingen aspirationsfare. \*

Symptomer og effekter, akutte og forsinkede Primært lokalirritation

##### Glyphosat isopropylaminsalt

Akut giftighed .....

Stoffet er praktisk talt ikke giftigt. \*

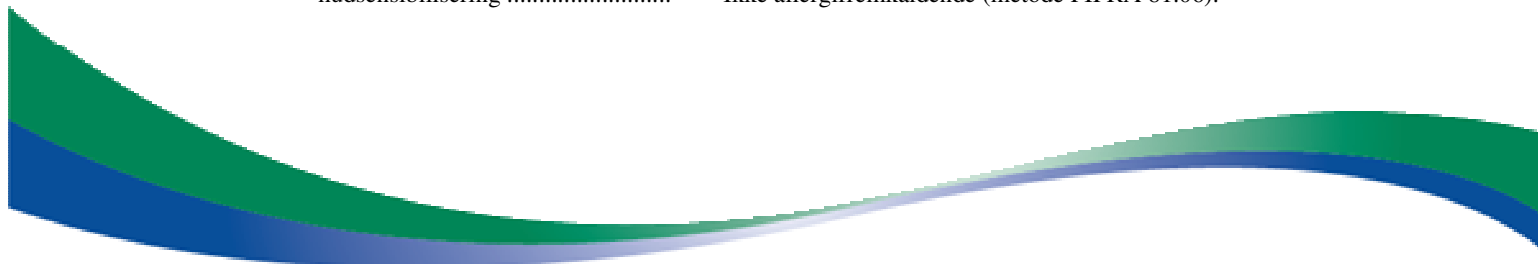
Stoffets akutte giftighed er målt til:

Optagelsesvej:	- indtagelse	LD <sub>50</sub> , oral, rotte: > 2000 mg/kg (metode FIFRA 81.01)
	- hud	LD <sub>50</sub> , dermal, rotte: > 4000 mg/kg (metode FIFRA 81.02)
	- indånding	LC <sub>50</sub> , inhalation, rotte: > 4,72 mg/l/4 h (metode FIFRA 81.03) (intet tegn på giftighed ved denne koncentration)

Hudætsning/-irritation ..... Stoffet er ikke hudirriterende (metode FIFRA 81.05). \*

Alvorlig øjenskade/øjenirritation .. Stoffet er ikke øjenirriterende (metode FIFRA 81.04). \*

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering ..... Ikke allergifremkaldende (metode FIFRA 81.06). \*





Material group	451/4521	Side 9 af 12
Produktnavn	<b>Glyfonova® Plus (4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL)</b>	September 2014

### Glyphosat

Toksikokinetik, metabolisme og distribution

Efter indtagelse absorberes glyphosat hurtigt, dog i begrænset omfang (ca. 30%). Omsætningen er meget begrænset. Glyphosat udskilles hurtigt og næsten fuldstændigt. Fordelingen i kroppen er generelt lav og jævn. I dyreforsøg fandtes rester i alle organer. Der er ingen antydning af akkumulering.

Akut giftighed .....

Stoffet er praktisk talt ikke giftigt. \*

Stoffets akutte giftighed er målt til:

Optagelsesvej:	- indtagelse	LD <sub>50</sub> , oral, rotte: > 5000 mg/kg (metode OECD 401)
	- hud	LD <sub>50</sub> , dermal, rotte: > 2000 mg/kg (metode OECD 402)
	- indånding	LC <sub>50</sub> , inhalation, rotte: > 5 mg/l/4 h (metode OECD 403) (intet tegn på giftighed ved denne koncentration)

Hudætsning/-irritation .....

Stoffet er ikke hudirriterende (metode FIFRA 81.05). \*

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. \*

Kimcellemutagenicitet .....

Glyphosat er blevet undersøgt for mutagenicitet i en lang række af tests, der dækker alle relevante endepunkter *in vitro* såvel som *in vivo*. På baggrund af denne store mængde data, kan det konkluderes, at glyphosat ikke udviser en mutagen risiko. \*

Kræftfremkaldende egenskaber ....

Der er ikke fundet tegn på kræftfremkaldende effekter (8 studier). US-EPA har klassificeret glyphosat i kategori E (beviseligt ikke-carcinogen for mennesker). \*

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). \*

Enkel STOT-eksponering .....

Specifikke effekter efter enkel eksponering kendes ikke. \*

Gentagne STOT-eksponeringer ....

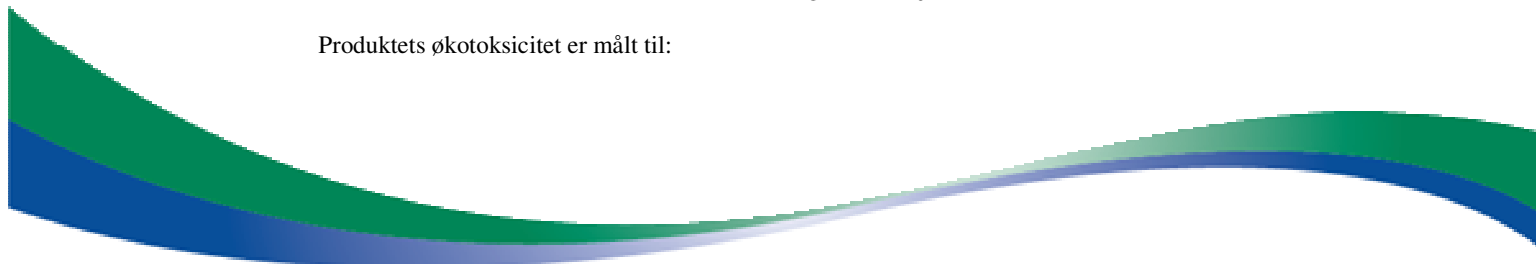
I langtidsstudier med glyphosatsyre blev der bemærket mindre effekter (ændringer i krops- og levervægt) hos rotter ved eksponering på 60 - 100 mg glyphosat/kg lgv/dag. Der blev ikke fundet tegn på toksicitet uanset niveau, herunder det højeste eksponeringsniveau på 4800 mg glyphosat/kg lgv/dag. \*

## ♣ 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:



Material group	45I/4521	Side 10 af 12
Produktnavn	<b>Glyfonova® Plus (4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL)</b>	September 2014

- Fisk                      Regnbueørred (*Oncorhynchus mykiss*) ..... 96-h LC<sub>50</sub>: > 1000 mg/l
- Invertebrater        Dafnier (*Daphnia magna*) ..... 48-h EC<sub>50</sub>: > 1000 mg/l
- Alger                    Grønne alger (*Pseudokirchneriella subcapitata*) ... 72-h IC<sub>50</sub>: 189 mg/l

12.2. **Persistens og nedbrydelighed** .... **Glyphosat** er ikke let biologisk nedbrydeligt. Det nedbrydes langsomt i miljøet og i spildevandsrensningsanlæg. Koncentrationer op til 100 mg/l giver dog ingen skadelige virkninger i spildevandsrensnings-anlæg. Nedbrydningen foregår mest mikrobiologisk og aerobt, men anaerob nedbrydning sker også.

Primære 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 bioakkumulations-faktorer 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.

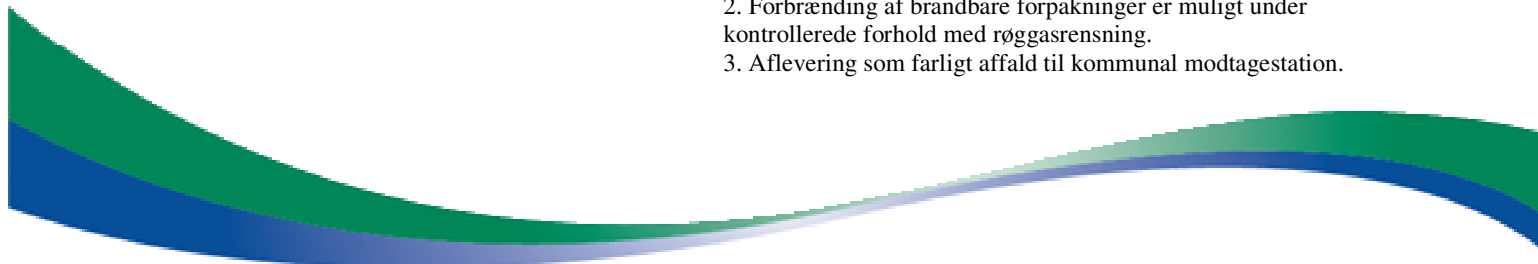
Bortskaffelse af produkt ..... Ifølge Affaldsrammedirektivet 2008/98/EF skal muligheder for genanvendelse eller genvinding først undersøges. Affald, som ikke kan anvendes eller genvindes kemisk, bortskaffes i overensstemmelse med dansk lovgivning som kemikalieaffald ved aflevering til kommunal modtagestation 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. Undgå at produktet skylles ud til kloak.

Bortskaffelse af forpackninger ..... Det anbefales at overveje muligheder for bortskaffelse i følgende rækkefølge:

1. Genbrug eller genvinding bør overvejes først. Til genvinding bør beholderne være tomme og skyllet tre gange eller tilsvarende. Skyllervandet må ikke hældes ud i kloak.
2. Forbrænding af brandbare forpackninger er muligt under kontrollerede forhold med røggasrensning.
3. Aflevering som farligt affald til kommunal modtagestation.



Material group	45I/4521	Side 11 af 12
Produktnavn	<b>Glyfonova® Plus (4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL)</b>	September 2014

#### PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

- 14.1. **UN-nummer** ..... Ikke klassificeret som farligt gods for transport
- 14.2. **UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)** ..... Ikke anvendeligt
- 14.3. **Transportfareklasse(r)** ..... Ikke anvendeligt
- 14.4. **Emballagegruppe** ..... Ikke anvendeligt
- 14.5. **Miljøfarer** ..... Produktet 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 gældende for produktet.  
Alle ingredienserne er omfattet af EU-kemikalielovgivning.
- 15.2. **Kemikaliesikkerhedsvurdering** ..... Tilføjelse af en kemikaliesikkerhedsvurdering er ikke påkrævet for dette produkt.

#### PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

- Relevante ændringer i sikkerhedsdatabladet ..... Kun mindre rettelser
- 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                         |
| EC <sub>50</sub> | 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, femte reviderede udgave 2013 |
| IARC             | International Agency for Research on Cancer  |
| IBC              | International Bulk Chemical code   |
| IC <sub>50</sub> | Hæmningskoncentration 50%  |
| ISO              | International Organisation for Standardization   |
| IUPAC            | International Union of Pure and Applied Chemistry  |
| LC <sub>50</sub> | Dødelig koncentration 50%  |
| LD <sub>50</sub> | Dødelig dosis 50%  |

Material group	45I/4521	Side 12 af 12
Produkt navn	<b>Glyfonova® Plus (4521, GLYPHOSAT 360 g/l SL)</b>	September 2014

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

PNEC Predicted No Effect Concentration

R-sætning Risikosætning

SL Soluble concentrate

S-sætning Sikkerhedsætning

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 og lignende produkter og målte data for akut toksicitet af aktivstoffet er ikke offentliggjorte virksomhedsdata. Andre data for glyphosat er til rådighed fra offentliggjort litteratur og findes flere steder.

Klassificeringsmetoder ..... Målte data

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.

Brugte R-sætninger .....  
R41 Risiko for alvorlig øjenskade.  
R51/53 Giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

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 erhvervsmæssige 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

