

Material group	45Q/4535	Side 1 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014
Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med EU Reg. 1907/2006 som ændret, samt dansk lovgivning		Erstatter December 2013

SIKKERHEDSDATABLAD

4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL

Revideret udgave: ændrede afsnit er markerede med ♣.

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

- 1.1. **Produkt identifikator** **4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL**
Handelsnavn **Glyfonova® Accelerator**
- 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
DK-7620 Lemvig
Danmark
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 CLP-klassificering ifølge EU forordning 1272/2008 som ændret Farer for vandmiljøet, akut: Kategori 1 (H400)
kronisk: Kategori 2 (H411)
- Produktets DPD-klassificering ifølge direktiv 1999/45/EF som ændret N;R50/53
- WHO-klassificering Klasse U (Produktet udgør sjældent akut fare ved normal brug)
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.
- Miljøfarer Produktet er et herbicid og forventes derfor at være skadeligt for alle grønne planter.

Material group	45Q/4535	Side 2 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014

2.2. Mærkningselementer

Ifølge EU forordning 1272/2008 som ændret

Produkt identifikator 4535, Glyphosat 450 g/l SL

Farepiktogram (GHS09)



Signalord Advarsel

Faresætninger

H400 Meget giftig for vandlevende organismer.

H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Supplerende faresætning

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.

Sikkerhedssætninger

P273 Undgå udledning til miljøet.

P391 Udslip opsamles.

P501 Indholdet/holderen bortskaffes som farligt affald.

Ifølge direktiv 1999/45/EF som ændret

Faresymboler



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.

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.

Material group	45Q/4535	Side 3 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014

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

Aktivstof

Glyphosat, som isopropylaminsalt

Produktet indeholder 607 g/l af aktivstoffet glyphosat som isopropylaminsalt, svarende til 460 g/l glyphosatsyre.

Glyphosat

Indhold: 38 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 ..

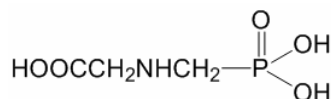
Øjenskade: Kategori 1 (H318)

Aktivstoffets DSD-klassificering ..

Farer for vandmiljøet, kronisk: Kategori 2 (H411)

Strukturformel

Xi;R41 N;R51/53



Glyphosat isopropylaminsalt

Indhold: 51 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

Glyphosat-isopropylammonium

EF-nr. (EINECS nr.)

254-056-8

EU index-nr.

015-184-00-8

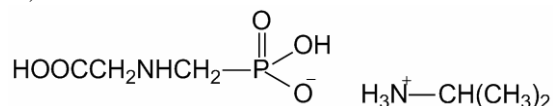
Aktivstoffets CLP-klassificering ..

Farer for vandmiljøet: Kronisk kategori 2 (H411)

Aktivstoffets DSD-klassificering ..

N;R51/53

Stukturformel



Anmeldelsespligtige ingredienser

	Indhold vægt(%)	CAS-nr.	EF-nr. (EINECS nr.)	CLP klassificering	DSD klassificering
Talg alkylamin ethoxylat	5 - 10	61791-26-2	Ingen	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Aquatic Acute 1 (H400)	Xn;R22 Xi;R36/38 N;R50 Sundhedskadelig, miljøfarlig
Kvarternære ammoniumforbindelser, kokos alkylbis(hydroxyethyl)methyl chlorider	1 - 5	70750-47-9	254-056-8	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Xn;R22 C;R34 N;R50 Ætsende, miljøfarlig

Material group	45Q/4535	Side 4 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014

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 Forurenede 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.
- Indtagelse Produktet kan fremkalde irritation af mavetarmkanalen. 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 område, eller fra den maksimalt mulige afstand. Undgå hvis muligt, at vandet løber ned i kloakker, ved hjælp af inddæmning. Brandmænd skal bære fuld åndedrætsbeskyttelse og beskyttende tøj. Undgå direkte kontakt med stoffet, såsom ved sprøjt.

Material group	45Q/4535	Side 5 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014

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.
- 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: 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. Udstødningsgasserne bør renses eller behandles på anden vis. Se

Material group	45Q/4535	Side 6 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014

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 sprøjtetåge. 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 plastbeklædt 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.

Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jf. Arbejdsministeriets bekendtgørelse om arbejdets udførelse).

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. Der kan dog eksistere grænseværdier som er defineret af lokale regler og som derved skal overholdes.

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

Material group	45Q/4535	Side 7 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014

arbejdet med det ufortyndede produkt og blandingen af sprøjtevæsken, men kan også anbefales for udbringning af den færdige sprøjtevæske.



Åndedrætsværn

Det anbefales at anvende friskluftforsyning v.h.j.a. ventilation i størst mulig omfang.

Åndedrætsværn anvendes hvis ventilationen er utilstrækkelig. Filtrertype A2B2E2K2HgP3 (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 kedeldragt af polyethylen (PE) være tilstrækkelig. Kedeldragt af PE skal smides væk i tilfælde af forurening. I tilfælde af eksponering af betydning eller langvarig eksponering kan kedeldragt af barrierelaminat være påkrævet.

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: 5,04 ved 25°C
Smeltepunkt/frysepunkt	Under 0°C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	111°C
Flammepunkt	Over 100°C
Fordampningshastighed	Ikke målt
Antændelighed (fast stof, luftart) ..	Ikke anvendeligt (væske)
Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	Ikke målt
Damptryk	Glyphosatsyre: $1,31 \times 10^{-5}$ Pa ved 25°C
Dampmassefylde	Ikke målt
Relativ massefylde	Ikke målt
	Massefylde: 1,195 g/ml ved 20°C
Opløselighed	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

Material group	45Q/4535	Side 8 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014

Dekomponeringstemperatur	Ikke målt
Viskositet	140 mm ² /s ved 20°C, 47,5 mm ² /s ved 40°C (kinematisk viskositet)
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 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.
10.6. Farlige nedbrydningsprodukter	Se underpunkt 5.2.

♣ 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.
<i>Produkt</i>	
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 ₅₀ , oral, rotte: > 2000 mg/kg (metode OECD 425)
- hud	LD ₅₀ , dermal, rotte: > 2000 mg/kg (metode OECD 402)
- indånding	LC ₅₀ , inhalation, rotte: > 5.85 mg/l/4 h (metode FIFRA 403)
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. *

Material group	45Q/4535	Side 9 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014

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.
<u><i>Glyphosat isopropylaminsalt</i></u> Akut giftighed	Stoffet er praktisk talt ikke giftigt. *
Stoffets akutte giftighed er målt til:	
Optagelsesvej: - indtagelse	LD ₅₀ , oral, rotte: > 2000 mg/kg (metode FIFRA 81.01)
- hud	LD ₅₀ , dermal, rotte: > 4000 mg/kg (metode FIFRA 81.02)
- indånding	LC ₅₀ , 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). *
<u><i>Glyphosat</i></u> Toksikokinetik, metabolisme og fordeling	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 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) (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 <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. *
Kræftfremkaldende egenskaber	Der er ikke fundet tegn på kræftfremkaldende effekter (8 studier).

Material group	45Q/4535	Side 10 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014

US-EPA har klassificeret glyphosat i kategori E (beviseligt ikke-carcinogent for mennesker). *

Reproduktionsgiftighed 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 giftighed. 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. *

Alkylamin ethoxylat

Akut giftighed Stoffet er sundhedsskadeligt ved indtagelse. Den akutte giftighed af stoffet måles som:

Optagelsesvej: - indtagelse LD₅₀, oral, rotte: 1569 mg/kg (metode OECD 401)
 - hud LD₅₀, dermal, rotte: ikke tilgængelig
 - indånding LC₅₀, inhalation, rotte: ikke tilgængelig

Hudætsning/irritation Forårsager hudirritation.

Alvorlig øjenskade/ irritation Forårsager alvorlig øjenirritation.

Enkel STOT – eksponering Kan forårsage irritation af slimhinder.

Gentagne STOT – eksponeringer Kan forårsage skade på forlænget eller gentagen eksponering.

Kvarternære ammoniumforbindelser, kokos alkylbis (hydroxyethyl)methyl chlorider

Akut giftighed Stoffet er sundhedsskadeligt ved indtagelse. Den akutte giftighed af stoffet måles som:

Optagelsesvej: - indtagelse LD₅₀, oral, rotte: 300-2000 mg/kg
 - hud LD₅₀, dermal, rotte: ikke tilgængelig
 - indånding LC₅₀, inhalation, rotte: ikke tilgængelig

Hudætsning/irritation Ætsende på hud.

Alvorlig øjenskade/ irritation Yderst irriterende ved øjenkontakt med potentiale for at forårsage permanent 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 som mindre skadeligt for fugle, insekter og mikro- og makroorganismer i jorden.

Material group	45Q/4535	Side 11 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014

Produktets økotoxicitet er målt til:

- Fisk	Regnbueørred (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	96-h LC ₅₀ : > 14,5 mg/l
- Invertebrater	Dafnier (<i>Daphnia magna</i>)	48-h EC ₅₀ : > 14,5 mg/l
- Alger	Grønne alger (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)	72-h IC ₅₀ : 5,16 mg/l
- Fugle	Virginiansk vagtel (<i>Colinus virginianus</i>)	LD ₅₀ : > 2000 mg/kg
- Regnorme	<i>Eisenia foetida foetida</i>	14-dage LC ₅₀ : > 1000 mg/kg tør jord

Det følgende er målt på et lignende produkt:

- Fisk	Regnbueørred (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	21-dage NOEC: 0,43 - 0,81 mg/l
- Invertebrater	Dafnier (<i>Daphnia magna</i>)	21-dage NOEC: 1,5 mg/l
- Alger	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
		7-dage NOEC: 7,9 mg/l

- 12.2. **Persistens og nedbrydelighed** **Glyphosat** er ikke let biologisk nedbrydeligt. Det nedbrydes langsomt i miljøet og i spildevandsrensingsanlæg. Koncentrationer op til 100 mg/l giver dog ingen skadelige virkninger i spildevandsrensings-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

Material group	45Q/4535	Side 12 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014

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 forpakninger 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. Skyllevandet må ikke hældes ud i kloak.
2. Forbrænding af brandbare forpakninger er muligt under kontrollerede forhold med røggasrensning.
3. Aflevering som farligt affald til kommunal modtagestation.

PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

- | | |
|---|---|
| 14.1. UN-nummer | 3082 |
| 14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) | Miljøfarligt væske, n.o.s. (glyphosatisopropylaminsalt) |
| 14.3. Transportfareklasse(r) | 9 |
| 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 1, del 2, til Dir. 96/82/EF: Miljøfarlig.
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

Material group	45Q/4535	Side 13 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014

DSD	Dangerous Substance Directive; henviser til direktiv 67/548/EØF som ændret
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, femte reviderede udgave 2013
IBC	International Bulk Chemical code
IC ₅₀	Hæmningskoncentration 50%
ISO	International Organisation for Standardization
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
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	Ingen observeret effektkoncentration
N.o.s	Ikke andetsteds specificeret
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 er ikke offentliggjorte virksomhedsdata. Andre data for glyphosat er til rådighed fra offentliggjort litteratur og findes flere steder.

Klassificeringsmetoder Målte data

Brugte CLP faresætninger H302 Farlig ved indtagelse.
H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.
H315 Forårsager hudirritation.
H318 Forårsager alvorlig øjenskade.
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.
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.

Brugte R-sætninger R22 Farlig ved indtagelse.
R34 Ætsningsfare.
R36/38 Irriterer øjnene og huden.
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.

Material group	45Q/4535	Side 14 af 14
Produkt navn	4535, GLYPHOSAT 450 g/l SL	Juni 2014

Rådgivning om egnet uddannelse/
instruktion af arbejdstagere

Dette materiale må kun anvendes af personer, som er gjort bekendt med dets farlige egenskaber og er blevet instrueret i de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.

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

