

S.C. KYNITA S.R.L.
C.U.I. RO 7485809;J38/359/1995
RM. VALCEA, STR. PRUNDULUI 44
TEL/FAX: 0250710961
EMAIL: office@kynita.ro

FISA CU DATE DE SECURITATE ANTIGEL GLYCOXOL PENTRU INSTALATII

F.D.S. 1/2008

Editia 1

Revizia 3/05 18 IANUARIE 2018

I. Identificarea produsului:

1.1. Denumire produs: *GLYCOXOL^R LICHID ANTIGEL CONCENTRAT*

1.2. Producator: *S.C. KYNITA S.R.L.*

Com. Berislavesti, Jud. Valcea

Tel./Fax: 0250-710961; 0350-421961

1.3. Telefon pentru sugestii, reclamatii, urgente: 0755631631

1.4 Utilizare: Este lichid pe baz de etilenglicol si inhibitori de coroziune .Se foloseste pentru sistemul de racire a instalatiilor termice (nu ataca fonta, otelul, aluminiu, cupru, alama, cauciucul), asigurand fluiditatea agentului termic la temperaturi joase). Contine inhibitori organici.

Se utilizeaza numai in amestec cu apa distilata, demineralizata sau dedurizata in volumele prescrise, conform fiselor tehnice ale fiecarui tip de antigel GLYCOXOL K^R

2. Identificarea pericolelor

2.1 Elemente pentru eticheta:



2.2 Cuvant de avertizare: **Atentie**

2.3 Fraze de risc:

H302 – Nociv în caz de înghițire.

H373 – Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată
Fraze de precautie:

P260 – Nu inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul.

P270 – A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.

P264 – Spălați-vă temeinic cu apa si sapun după utilizare.

P301 + P330 + P331 – ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: clățiți gura. NU provocați vomă.

P311 – Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic.

P405 – A se depozita sub cheie.

P501 – Aruncați conținutul/recipientul la o instalație de eliminare a deșeurilor periculoase

3. Compoziție/ informații asupra ingredientelor

Compoziție	Nr.index	Nr. CAS	Nr. EINECS	%	Simbol de risc	Fraze
Monoetilenglicol	603-027-00-1	107-21-1	203-473-3	90-98	GHS07 GHS08	H302
Inhibitori organici carboxilici	005-011-02-9	1330-43-4	215-540-4	1.5-3	GHS08 Dgr	H360
Benzotriazol	612-211-00-0	112-13-3	202-394-1	0.05-0,1	GHS07 GHS09 Wng	H319 H411

4. Măsuri de prim ajutor

Actiuni interzise:

- nu se va administra nimic pe cale orală unei persoane fără cunoștința sau cu convulsii
- nu se va provoca vomă unei persoane fără conștiința pentru că există pericolul aspirării
- salvatorul nu va acorda primul ajutor fără să-și protejeze respirația
- la apariția simptomelor de intoxicație se va cere sfatul medicului;

In caz de inhalare:

- persoana trebuie scoasă la aer curat, adusă în poziție de repaus și încălzită;
- în cazul unei respirații neregulate sau a opririi respirației se va apela la respirația artificială.

In cazul contactului cu ochii:

- pleoapele trebuie ridicate și spalate imediat și continuu cu apă din abundență cca 15 min;
- dacă este cazul se consultă imediat medicul.

In cazul contactului cu pielea:

- se va îndepărta imediat îmbrăcămintea contaminată;
- suprafața de piele afectată se spală cu multă apă și săpun;
- nu se vor folosi solvenți sau diluanți;
- pentru piele înrosită se consultă medicul.

In caz de ingestie:

- se va apela la medic și dacă nu se indică altceva, se va da victimei să bea 1-2 pahare de apă;
- în cazul în care persoana este conștientă se va provoca vomă.

Protecția celor care acordă primul ajutor:

Personalul de intervenție trebuie să-și asigure propria securitate la intervenție în zone cu concentrație puternică de antifreeze. Se va folosi un aparat respirator izolant, autonom,

precum si haine din fibre naturale, manusi si imbracaminte de protectie, din cauciuc sau PVC, fara accesorii metalice.

Instructiuni specifice pentru un cadru sanitar:

Se va administra bicarbonat de sodiu intravenos pentru a trata acidoza. Analiza urinei poate arata greutatea specifica scazuta, proteinurile, hematurie, oxid de calciu si cristale de acid hipuric. Etanolul poate fi folosit ca antidot dar trebuie monitorizata glucoza in sange, deoarece poate provoca hipoglicemie. Se poate lua in calcul infuzia unui diuretic cum ar fi manitol pentru a preveni sau controla edemele creierului si hemodializa pentru a indeparta antigenul din circulatie.

5. Masuri de combatere a incendiilor

Mijloace de stingere:

Pentru stingerea incendiilor se folosesc stingatoare cu spuma aeromecanica, instalatii de stingere cu apa pulverizata, stingatoare cu dioxid de carbon (zapada carbonica), instalatii semifixe de stingere cu spuma pentru produse polare (spuma rezistenta la alcool) sau spuma chimica si aeromecanica, stingatoare cu pulbere si dioxid de carbon, autospeciale PSI.

Substante de stingere recomandate:

- substante uscate (nisip, pamant) pentru inceputuri de incendii de amploare mica;
- apa pulverizata;
- spuma chimica, spuma aeromecanica pentru hidrocarburi, spuma aeromecanica antialcool.

Mijloace de stingere nerecomandate:

- este interzisa folosirea jeturilor de apa deoarece se poate produce electricitate statica;
- apa poate provoca spumare;

Pericole corelate cu mijloacele de lupta impotriva incendiilor:

- nefolosirea acestora conform instructiunilor atrage dupa sine pericolul de accidentare;
- nefolosirea oportuna a acestora atrage dupa sine extinderea incendiului;
- descompunerea termica a antigenului produce in timpul incendiului substante toxice;

Metode specifice de stingere a incendiilor:

- se opreste fluxul de antigen;
- se utilizeaza apa pulverizata pentru a raci containerele si zonele aferente si pentru a proteja personalul care lucreaza la stingere;
- se va realiza dispozitiv circular de stingere;
- daca este posibil se va indeparta containerul din zona si de la o distanta sigura se va raci cu apa. Nu se vor face deversari in canale sau cursuri de apa.
- se vor stropi extremitatile containerelor cu multa apa dupa ce a fost stins focul. Se va sta departe de extremitatile containerelor.

Echipment de protectie pentru echipa de interventie

Deoarece incendiul poate produce fumuri toxice se vor folosi aparate izolante autonome, costum complet de protectie pentru temperaturi ridicate si rezistent la foc, prevazut cu gluga si ecran aurit, rezistent la flacara si temperatura, explozimetre portabile.

6. Masuri impotriva pierderilor accidentale

Masuri pentru protectia individuala:

- se paraseste zona si se schimba hainele care au venit in contact cu produsul;
- se va izola si ventila zona;
- personalul care asigura curatirea zonei va purta echipamentul de protectie corespunzator pentru protejarea impotriva inhalarii si a contactului cu pielea si cu ochii.

Masuri pentru protectia mediului inconjurator:

- se va evita deversarea produsului in mediu;
- se interzice accesul in zona a persoanelor care nu fac parte din echipele de interventie si a mijloacelor de transport, se opreste orice sursa de foc, se vor folosi unelte antiex.

Masuri pentru prevenirea pericolelor secundare:

- se va evita apa sub forma de jet;
- se va evita contactul cu urmatoarele substante: acid clorsulfuric, acid sulfuric; oleum, hidroxid de sodiu, pentasulfid de fosfor, sarma de argint si cupru (provoaca aprinderea), dimetiltereftalat, butoxid de titan;
- provoaca aprinderea la temperatura camerei cu: trioxid de crom, permanganat de potasiu, peroxid de sodiu;
- provoaca aprinderea la 100°C cu dicromat de amoniu, clorat de argint, clorura de sodiu, azotat de uraniu;
- se va evita contactul cu caldura, surse de aprindere, apa si substante incompatibile.

Masuri de curatare:

- indepartati recipientii care prezinta scurgeri, daca este posibil fara risc, intr-o zona sigura, deschisa;
- pentru imprastieri mari se va indigui mult inaintea scurgerii pentru a retine produsul in vederea re folosirii sau distrugerii;
- scurgerile mici se neutralizeaza cu: pamant, nisip, vermiculit sau alt material absorbant necombustibil.

7. Manipulare si depozitare

7.1. Manipulare

Masuri tehnice:

- manipularea se va face cu respectarea stricta a instructiunilor tehnologice de protectia muncii si PSI;

Precautii:

- la manipularea antigelului ventilele se vor deschide treptat;
- la manipularea antigelului se va avea in vedere evitarea contactului acestuia cu substantele mentionate mai sus;
- nu este permis fumatul in depozite sau in timpul manipularii.

Indrumari specifice pentru manipulare in siguranta:

- recipientele se vor proteja contra socurilor mecanice si deteriorarilor;
- se vor folosi numai unelte si scule care nu produc scantei si echipament electric antiex.

-

7.2. Depozitare

Masuri tehnice:

- se va depozita in locuri racoroase, uscate si bine ventilate departe de materialele incompatibile, cu respectarea Normelor de Prevenire si Stingerea Incendiilor;
- se vor proteja recipientele de deteriorari fizice si expunere la temperaturi ridicate;

- rezervoarele destinate depozitarii antigelului vor fi izolate si legate la centura de impamantare.

Conditii de depozitare:

- este preferata depozitarea antigelului in rezervoare in aer liber, in zone izolate, departe de surse de foc si ignitie;
- se interzice folosirea sculelor sau a materialelor ce produc scantei prin deschiderea, inchiderea sau lucrul la recipientele ce contin antigel;
- se va controla periodic etansietatea recipientelor. In cazul constatarii neetanseitatii, recipientul respectiv va fi scos din depozit iar in cazul rezervoarelor se vor lua masuri de remediere a neetanseitatilor;
- podeaua va fi impermeabila, prevazuta cu cuvette de retinere, astfel incat, in cazul unei deversari accidentale sa se evite imprastierea.

Materiale incompatibile:

- antigelul nu se va depozita in recipiente galvanizate.
- rezervoarele trebuie concepute si construite conform dispozitiilor, in care, pentru alegerea materialului si determinarea grosimii peretilor, trebuie sa se tina seama de temperaturile si presiunile maxime si minime de lucru;
- rezervoarele si containerele vor fi construite din otel special, aluminiu, sau materiale plastice.

8. Controlul expunerii/protectia personala

Masuri tehnice:

- vehicularea se face prin sistem inchis, perfect etans;
- se va sigura etansarea recipientelor in timpul depozitarii;
- dotarea de aparate cu instrumente de masura si control
- se vor asigura dusuri de salvare in zona de lucru;
- se vor asigura sisteme de ventilare generala si locala, pentru a mentine concentratiile sub limitele admise. Se prefera ventilarea locala de evacuare deoarece previne dispersia noxelor in zona de lucru prin captarea la sursa.

Protectia respiratiei:

- pentru operatii de interventii sau in cazuri speciale (scurgeri, deteriorarea vaselor sau tancurilor de depozitare), cand concentratia oxigenului este dub 17%; se vor purta aparate izolante autonome;
- aparatele respiratorii filtrante nu protejeaza muncitorii in atmosfere cu deficit in oxigen.

Protectia mainilor:

- se vor utiliza manusi din cauciuc natural sau neopren;
- trebuie asigurata libertatea de miscare a degetelor;
- manusile trebuie sa acopere cat mai mult antebratul, sa fie strans fixate pe mana, sa nu aiba rupturi.

Protectia ochilor:

- se vor purta ochelari de protectie chimica, conform reglementarilor referitoare la protectia ochilor si a fetei;
- nu se vor purta lentile de contact la locul de munca.

Protectia pielii si a corpului:

- se vor purta salopete si lenjerie din fibre naturale, conform normativelor, cizme de cauciuc si sorturi de protectie chimica, din cauciuc natural sau neopren;

- se va interzice purtarea articolelor cum sunt: gulere, cozeroace pentru umbra, viziere pentru sepci si rame de ochelari confectionate din celuloid sau din alte materiale inflamabile.

Masuri de igiena:

- nu se va manca sau bea si nu se va fuma in zona de lucru;
- se va asigura o buna igiena personala dupa manipularea produsului, inainte de a manca, de a bea, de a fuma, inainte de utilizarea toaletei sau a cosmeticelor;
- decontaminarea echipamentului se va face prin spalare cu multa apa. Daca materialul echipamentului a fost atacat, nu mai trebuie refolosit.

9. Proprietati fizico-chimice produs concentrat

Aspect: lichid limpede, omogen;

Culoare: incolor sau colorat;

Ph: 5.8-7

Temperatura:

- de fierbere: min.150°C
- de congelare: max. -12°C

Densitate: 1.1-1.14 g/cm³

Proprietati explozive:

- limita inferioara de explozie: 1.8% vol.
- limita superioara de explozie: 12.8% vol.

Presiune de vapori (20°C) : 0.06 hPa

Vascozitate (20°C) 21 mPas

Solubilitate: antigetul concentrat este solubil nelimitat in apa, alcool, acid acetic, acetona, glicerina, piridina, aldehide si cetone, partial solubil in eter, practic insolubil in benzeb, hidrocarburi halogenate, uleiuri, oxid de dietil.

10. Stabilitate si reactivitate

Conditii de stabilitate:

- la temperaturi mai mari de 500°C etilenglicolul din antigel se descompune in aldehida acetica;
- nu ataca metalele uzuale;
- este stabil la temperatura camerei in containere inchise, in conditii normale de depozitare;
- este foarte higroscopic si absoarbe dublul greutatii sale in apa la umiditatea relativa de 100%.

Reactii periculoase:

- provoaca aprinderea la temperatura camerei in contact cu: trioxid de crom, permanganat de potasiu, peroxid de sodiu;
- provoaca aprinderea la 100°C in contact cu: dicromat de amoniu, clorat de argint, clorura de sodiu, azotat de uranil.

Conditii de evitat:

- depozitarea in locuri fara o buna ventilatie;
- depozitarea in apropierea surselor de caldura si de aprindere;
- contactul cu materialele incompatibile;

Materiale ce trebuie evitate: acid clorsulfonic, acid sulfuric, oleum, hidroxid de sodiu, pentasulfid de fosfor, dimetiltereftalat, butoxid de titan.

11. Informatii toxicologice

Cai de ptrundere in organism: prin inhalare, contact cu ochii, contact cu pielea, ingerare (putin probabil).

Efecte locale: se produce absorbtia prin piele, dar in cazul oamenilor nu s-au inregistrat date semnificative din punct de vedere al toxicitatii.

Toxicitate acuta:

- antigetul provoaca miscari rapide, involuntare ale ochilor si coma;
- **ingestia** provoaca probleme serioase, efectele aparand in trei etape:
 1. 12 ore postingestie – predominant efecte ale sistemului nervos central. Simptomele includ nistagmus, paralizia partiala sau completa a muschilor oculari, lacrimarea si protuzia ochilor, pete oarbe, reflexe deprimante si convulsii.
 2. Afecteaza sistemul cardiovascular/pulmonar cu hipertensiune usoara, batai rapide ale inimii, cresterea volumului respiratiei si lezarea extinsa a capilarelor.
 3. Daca pacientul supravietuieste primelor 2 stagii apar afectiuni ale rinichilor care se dezvoltă in necroza si blocaj renal la 24-72 ore postingestie. Alte efecte includ acidoza metabolica si meningoencefalita (inflamarea creierului si a meningelui).

Toxicitate cronica: expuneri repetate, indiferent de calea de intrare pot provoca probleme grave rinichilor.

Efecte specifice: nu este mentionat ca fiind cancerigen.

12. Informatii ecologice

Toxicitate

Evaluarea toxicității acvatice:

Exista o mare probabilitate ca produsul sa nu aiba nocivitate acuta pentru organismele acvatice. Inhibarea activității de degradare a namolului activ nu este de așteptat cand se introduce in instalatiile de epurare biologice ape uzate cu concentratii reduse de produs.

Toxicitate la pește:

LC50 (96 h) 72.860 mg/l, *Pimephales promelas* (EPA 72-1, static)

Nevertebrate acvatice:

EC50 (48 h) > 100 mg/l, *Daphnia magna* (OECD-directiva 202, static)

Plante acvatice:

EC50 (96 h) 6.500 - 13.000 mg/l (rata de crestere), *Selenastrum capricornutum*

Microorganisme:

EC20 (30 min) > 1.995 mg/l, Namol acriv, menajer (DIN EN ISO 8192, aerobic)

Produsul nu a fost testat. Indicatiile deriva din substante/produse cu structura sau compozitie similara.

Efecte toxice cronice asupra peștilor:

NOEC (Nu se observă efecte ale concentrației) (7 d) 15.380 mg/l, *Pimephales promelas*

Metode de tratare a deșeurilor

Poate fi adăugat unui depozit corespunzător de deșeuri sau a unei instalații de incinerare corespunzătoare, potrivit regulamentului autorității locale.

Ambalaj contaminat:

Ambalajele necontaminate pot fi reutilizate.

Ambalajele ce nu pot fi curățate trebuie să fie eliminate la fel ca și conținutul.

Persistență și degradabilitate

Evaluarea biodegradabilității și a eliminării (H₂O):
Usor biodegradabil (conform criteriilor OECD).

Informații privind eliminarea:

90 - 100 % reducere DOC (carbon organic dizolvat) (10 d) (OCDE 301 A (noua versiune)) (aerobic, namol activ , menajer)

Evaluarea stabilității în apă:

Datorită structurii, hidroliza nu este de așteptat.

Potențial de bioacumulare

Evaluarea potențialului de bioacumulare:

Din cauza coeficientului de distribuție n-octanol/apă (logPow), nu este de așteptat acumularea în organism.

Mobilitate în sol (și alte compartimente, dacă sunt disponibile)

Evaluarea transportului între compartimentele de mediu:

Materialul nu se evaporă în atmosfera de la suprafața apei

Nu este de așteptat o adsorbție în faza solidă de sol.

Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Conform Anexei XIII a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 privind înregistrarea, Evaluarea, Autorizarea și Restrictionarea Substanțelor Chimice (REACH): Produsul nu îndeplinește criteriile pentru PBT (persistent/bioacumulativ/toxic) și vPvB (foarte persistent/foarte bioacumulativ).
Autoclasificare

13. Măsuri privind eliminarea produsului

Deseuri/reziduuri:

- pentru imprastieri mari se vor face indiguiri mult înaintea scurgerii pentru a reține produsul în vederea refolosirii sau distrugerii;
- scurgerile mici vor fi neutralizate cu pamant, nisip sau alt material necombustibil. Materialele absorbante vor fi plasate în containere corespunzătoare.

Ambalaje contaminate:

- containerele goale vor fi etichetate la fel ca și cele cu conținut de etilenglicol;
- nu se vor refolosi pentru stocarea altor produse.

14. Informații privind transportul

Transportul rutier:

ADR - Produs neclasificat drept periculos din punct de vedere al reglementărilor privind transportul.

RID - Produs neclasificat drept periculos din punct de vedere al reglementărilor privind transportul.

Transportul fluvial:

ADN - Produs neclasificat drept periculos din punct de vedere al reglementărilor privind transportul.

Transportul maritim:

IMDG - Produs neclasificat drept periculos din punct de vedere al reglementărilor privind transportul.

Transportul aerian:

IATA/ICAO - Produs neclasificat drept periculos din punct de vedere al reglementărilor privind transportul.

15. Informatii privind reglementarile specifice aplicabile

Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

In cazul in care se aplica alte informatii de reglementare, care nu exista in alta parte in aceasta fisa cu date de siguranta, atunci ele sunt descrise in aceasta subrubrica.

Evaluarea securității chimice

Evaluarea securitatii chimice (CSA) efectuata.

16. Alte informatii

Evaluarea clasei de pericol conform criteriilor GHS ale UN (versiunea cea mai recenta):

Acute Tox. 4 (oral)

Nu este necesară clasificarea fizico/chimică conform criteriilor GHS

Nu este necesară clasificarea conform criteriilor GHS

STOT RE 2

Textul integral al clasificărilor, inclusiv avertizarea de pericol, simbolurile de risc, frazele R și frazele H, se regăsesc în capitolul 2 sau 3 dacă sunt menționate:

Acute Tox.

Toxicitate acută

STOT RE

Toxicitate specifică pentru anumite organe tinta (expunere repetată)

Datele din această fișă de securitate se bazează pe cunoștințele și experiența noastră actuală și descriu produsul din punct de vedere al cerințelor de securitate. Datele prezentate nu trebuie considerate în nici un caz ca o descriere a compoziției mărfii (specificatia de produs). O compoziție convenită sau destinația produsului pentru un scop concret de utilizare nu poate fi dedusă din informațiile prezentate în fișă de securitate. Este de datoria cumpărătorului să se asigure că orice alte drepturi de protecție a proprietății, precum și legi sau reglementări în vigoare vor fi respectate.