



FISA TEHNICA DE SECURITATE

iritant.

foarte inflamabil

1.1 Identificarea substanței sau preparatului chimic periculos

DENUMIRE PRODUS: CATALIZATOR LICHID GREEN PLUS

1.2 Utilizarea substanței/preparatului chimic periculos

Catalizarea arderii combustibilelor pe bază de hidrocarburi (benzină, motorină, biodiesel, carbune,...)

Secțiunea nr. 2

Compoziția/informații despre ingrediente

| | |
|--|--------------------|
| Alcool izopropilic | continut: 99.999+% |
| Molecule H ₂ O tratate nanotehnologic | conținut: <=0.001% |

CAS - No : 67-63-0 INDEX – No :603-117-00-0 EG- Nr. :200-661-7

Simboluri (s) : F, Xi Fraza R : R11, R36,R67

Pentru menționarea textului complet al frazei R , vezi secțiunea 15.

Secțiunea nr. 3

Identificarea pericolelor substanței/preparatului chimic periculos

In caz de inhalare: Produce iritații ale tractului respirator. Expunerea la concentrații mari de vapori de produs creează efect narcotic, ducând la simptome de amețeală, dureri de cap, inconstiență și eventual, chiar moartea.

In caz de inghitire : Duce la dureri abdominale, greață, varsături, crampe, diaree. În cazul înghițirii unor cantități mari, poate provoca inconstiență și chiar moartea.

In cazul contactului cu pielea: Poate provoca iritații ale pielii, cu înroșirea acesteia. Produsul poate fi absorbit prin piele, astfel ca un contact prelungit cu pielea poate induce o absorbție însemnată a produsului, deci la efecte cronice.

In cazul contactului cu ochii: Produce iritații ale ochilor în cazul contactului vaporilor cu ochii. Contactul lichidului cu ochii poate provoca, chiar arsuri ale corneii, deci leziuni însemnate ale ochilor.

Efecte cronice ale expunerii: Poate duce la leziuni ale pielii. La persoanele cu afecțiuni pulmonare., ale ficatului și ale rinichilor, expunerea la alcool izopropilic poate duce la agravarea acestor afecțiuni.

Secțiunea nr. 4

Măsuri de prim ajutor

Măsuri generale : îndepărtarea imediată a hainelor și încălțăminteii afectate

Inhalare : Se scoate persoana afectată la aer curat. Dacă respirația este greoaie se administrează oxigen. Dacă nu respiră, se face respirație artificială. A se consulta de urgență medicul.

Ingerare: A se da persoanei afectate multă apă să bea. Nu administrați nimic pe cale orală unui subiect în stare de inconștiență.

Contact cu pielea : a se spăla cu apă din abundență timp de 15 min. Dacă iritația persistă, a se consulta de urgență medicul.

Contact cu ochii : a se clăti cu apă din abundență cel puțin 15 minute și consultați medicul.

Secțiunea nr. 5

Măsuri de combatere a incendiilor

Vaporii pot fi invizibili și mai grei decât aerul și se pot împrăști pe sol

Prin înfierbântare se obține creșterea presiunii – pericol mare de plesnire și explozie

Echipament de protecție corespunzător pentru persoanele care sting incendii.

Extinctorul poate fi prevăzut cu : spray cu apă, spuma rezistentă la alcool, dioxid de carbon, pudră uscată.

A nu se folosi jet puternic de apă.

- Alte informații : se poate folosi apă pentru a răci recipientele învecinate.

Secțiunea nr. 6

Măsuri împotriva pierderilor accidentale

Precauții personale: Asigurați o ventilație adecvată. Evitați sursele de aprindere în apropierea spațiilor de depozitare. Fumatul interzis în spațiul de depozitare.

Precauții privind mediul : A se evita penetrarea subsolului cu substanțe . A nu se arunca reziduurile la suprafața solului sau la canal.

Metode de îndepărtare : imbibati cu materiale absorbante inerte(e.g. nisip, silicagel, liant universal, rumegus).

În timpul operațiilor de îndepărtare nu folosiți scule și echipamente care pot produce scântei.

Secțiunea nr. 7

Manipulare și depozitare

Manipulare

Măsuri de protecție la manipulare : a se purta echipament de protecție personală. Asigurați ventilația adecvată. Vaporii sunt mai grei decât aerul și se pot depune pe podea, provocând alunecări.

Sfaturi pentru protecția împotriva focului și a exploziei : evitați sursele de aprindere în apropierea recipientelor de depozitare. Fumatul interzis. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul. Este interzisă scurgerea în canale (pericol de explozie). Luați măsuri pentru împiedicarea scurgerilor din recipientele de depozitare.

Stocare

Cerințele pentru depozite și containere : prevăzute pentru excluderea aerului / oxigenului/ spațiu ventilat..

Secțiunea nr. 8

Controlul expunerii/protecție personală

Componentele ale caror valori limita trebuie tinute sub control la locurile de munca :

| Componente : | CAS No. | Tip | Controlul parametrilor | Data | Legislatia |
|--|-----------------------|------|-------------------------|------|------------|
| 2 propanol izopropilol isopropanol | 67-63-0 | TWA | 983 mg/m ³ | 2000 | ACGIH |
| | | TWA | 400 ppm | 2000 | ACGIH |
| | | STEL | 1.230 mg/m ³ | 2000 | ACGIH |
| | | STEL | 500 ppm | 2000 | ACGIH |
| | | TWA | 980 mg/m ³ | 2000 | ACGIH NIC |
| | | TWA | 200 ppm | 2000 | ACGIH NIC |
| | | STEL | 1.225 mg/m ³ | 2000 | ACGIH NIC |
| | | STEL | 400 ppm | 2000 | ACGIH NIC |
| | | REL | 980 mg/m ³ | 1997 | NIOSH |
| | | REL | 400 ppm | 1997 | NIOSH |
| | | STEL | 980 mg/m ³ | 1997 | NIOSH |
| | | STEL | 500 ppm | 1997 | NIOSH |
| | | PEL | 1.225 mg/m ³ | 1993 | OSHA Z1 |
| | | PEL | 400 ppm | 1993 | OSHA Z1 |
| | | TWA | 980 mg/m ³ | 1989 | OSHA Z1A |
| | | TWA | 400 ppm | 1989 | OSHA Z1A |
| | | STEL | 1.225 mg/m ³ | 1989 | OSHA Z1A |
| | | STEL | 500 ppm | 1989 | OSHA Z1A |
| | | TWA | 400 ppm | 1997 | US CA OEL |
| | | STEL | 500 ppm | 1997 | US CA OEL |
| MAK | 500 mg/m ³ | 2000 | TRGS 900 | | |
| MAK | 200 ppm | 2000 | TRGS 900 | | |

Limitele ocupationale : val limita mg/m³
8 ore termen scurt (15 min)
200 500

LIMITELE EXPUNERE:

Limita maxima admisibila: [OSHA] : 400 ppm

Produsul nu este clasificat drept cancerigen.

MASURI TEHNICE

Daca este posibil, a se utiliza material de transfer /umplere, instalatie de umplere si dozare care sunt inchise. Asigurati ventilatia necesara

ECHIPAMENT DE PROTECTIE A PERSONALULUI

Protectie respiratorie a se asigura o ventilatie corespunzatoare ; in cazul ventilatiei insuficiente, in locuri unde exista mirosuri neplacute, sau unde nu este aer, unde este fum si ceata purtati echipament respirator adecvat cu filtru tip A sau un filtru apropiat (eg. unde nu exista aer, sau este fum si ceata ,A-P2 sau ABEC-P2)

Protectia mainilor : a se folosi manusi rezistente la solvent pentru contactul permanent, realizate din cauciuc nitrilic/sau latex nitrilic, rezistenta in timp ≥ 480 min, grosimea materialului 0,35 mm, realizate din cauciuc butilic, rezistenta in timp ≥ 480 min, grosimea materialului 0,5 mm, manusi utilizate pentru protectia impotriva stropirii, material ; policloropren, rezistenta in timp ≥ 240 min, grosimea materialului : 0,5 mm, manusi inadecvate, material : cauciuc natural/latex natural/polivinilclorura

Protectia ochilor : a se folosi ochelari de protectie bine fixati

Protectia pielii si a corpului : a se folosi echipament de protectie. A se evita contactul cu ochii si pielea. A se purta manusi si ecran de protectie specifice. Scoateti imediat hainele, in caz de contaminare.

Masuri de igiena : a se manipula in conformitate cu masurile de igiena si siguranta practicate in industrie. A se pastra departe sursele de alimentare si bautura. Scoateti imediat hainele, in caz de contaminare.

Secțiunea nr. 9

Proprietăți fizico-chimice ale substanței/preparatului chimic periculos

Stare de agregare : lichid.

Culoare : incolor.

Miros : caracteristic

pH : nu se aplica.

Punct / Interval de fierbere : 82-83°C ; 1,013 hPa, DIN 53171.

Temperatura de aprindere : 425°C.

Limita minima de explozie : 2% (vol).

Limita maxima de explozie : 12%(vol).

Preiunea de vapori : 42hPa ; 20°C.

Densitate : 0.784-0.786 g/cm³ ; 20°C ; DIN 51757.

Solubilitate (calitativa) : miscibil cu aproape toti solventii organici.

Solubilitate in apa : miscibilitate completa.

Vascozitate dinamica : 2.5mPa.s, 20°C.

Secțiunea nr. 10

Stabilitate și reactivitate

Descompunere termica : nu se descompune termic daca este utilizat conform instructiunilor.

Reactii periculoase : vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul.

Secțiunea nr. 11

Informații toxicologice

Toxicitate orala acuta : propan-2-ol;izopropanol,izopropil alcool

LD₅₀>2 mg/kg (testat pe soareci).

Toxicitate dermala acuta: propan-2-ol;izopropanol,izopropil alcool

LD>2 mg/kg (testat pe iepuri).

Iritarea pielii: propan-2-ol;izopropanol,izopropil alcool

neiritant (testat pe iepuri).

Iritarea ochilor : propan-2-ol;izopropanol,izopropil alcool

iritant (testat pe iepuri).

Sensibilitate : propan-2-ol;izopropanol,izopropil alcool

nu este sensibil (testat pe porcisor de Guineea).

Genotoxicitate (in vitro) : propan-2-ol;izopropanol,izopropil alcool

nonmutagenic (literatura).

Biodegradabilitatea: propan-2-ol;izopropanol,izopropil alcool

Usor biodegradabil>70%;10 d

Efectele ecotoxicitatii:

Toxicitatea la pesti: propan-2-ol;izopropanol,izopropil alcool

>100mg/l;48 h testat pe leuciscus idus malanotus

Toxicitate la daphnia: propan-2-ol;izopropanol,izopropil alcool

EC50>100mg/l 48 h

Toxicitatea la alge: propan-2-ol;izopropanol,izopropil alcool

EC50 scenedesmus

subspicatus>100 mg/l 72 h

Secțiunea nr. 12

Informații ecologice

Biodegradabilitate : Usor biodegradabil

Efectele ecotoxicității

Toxicitatea la pești :LC50>100mg/l ;48h ; Leuciscus idus melanotus ;

Toxicitatea la daphnia :EC50 >100 mg/l ;48h ;Dphnia manga ;

Toxicitatea la alge :EC50>100mg/l ;72h ; Scenedesmus suspicatus.

Secțiunea nr. 13

Măsurile privind evacuarea substanței/preparatului chimic periculos

Produsul : poate fi incinerat in concordanta cu regulile locale sau poate fi colectat de o firma specializata in distrugerea deseurilor.

Ambalajele contaminate : pot fi reutilizate dupa reconditionare.

Se va evita patrunderea in canalizare.

Eliminarea reziduurilor se va face in conformitate cu dispozitiile administrative.

Secțiunea nr. 14

Informații privind transportul

ADR Class 3, UN No.1219 ;

RID Class 3, Un No.1219 ;

ADNR Class 3, Un No.1219 ;

IMDG Class 3.2, Un No.1219 , EmS 3-06,MFAG 305, IMDG page 3244, packaging group II;

IATA Class 3, Un No.1219 , packaging group II.

Secțiunea nr. 15

Informații privind reglementările specifice aplicabile

Etichetarea conform OUG 200/2000, aprobata cu modificari cu legea 451/2001

HG 490/2002 anexele 2,4,5,6

Simboluri : F – foarte inflamabil



Xi : iritant.



Frazele R :

R11 Foarte inflamabil

R36/37Iritant pentru ochi si sistemul respirator

R67 Inhalarea vaporilor poate provoca somnolenta si ameteli

Frazele S :

S2 A nu se lasa la îndemâna copiilor

S7/9 A se pastra recipientul închis ermetic si într-un loc bine ventilat

S16 A se pastra departe de orice flacara sau sursa de scântei - Fumatul interzis

S24/25 A se evita contactul cu pielea si ochii

S26 In cazul contactului cu ochii, se spala imediat cu multa apa si se consulta un specialist

Compusi periculosi ce trebuiesc mentionati pe eticheta : PROPAN-2-OL ; ISOPROPILALCOOL ;ISOPROPANOL

Sfaturi aditionale: eticheta conform EC.

Legislatie Nationala: OUG 200/2000.

Restrictia ocupationala: restrictionarea angajarii pentru copii si muncitori tineri in concordanta cu Directiva 94/33 EC si provisiunile nationale respective sunt sub observatie.

Secțiunea nr. 16

Alte informații

Informatiile din Fisa tehnica de securitate sunt furnizate conform cunostintelor si informatiilor detinute de noi si conform informatiilor provenite de la producator. Informatiile furnizate sunt concepute reprezinta un ghid pentru a respecta conditiile de manipulare in siguranta, utilizare, procesare, stocare, transport sui nu reprezinta o garantie sau o specificatie de calitate. Informatiile mentionate sunt valabile numai pentru materialul de mai sus si nu sunt valabile pentru alte produse sau combinatii cu alte materiale sau alte procese, nespecificate in text.

Aceasta fisa tehnica de securitate a fost intocmita conform Ghidului De Intocmire A Fiselor Tehnice De Securitate si contine numai informatii relevante de siguranta si nu reprezinta informatii sau specificatii tehnice ale produselor.