În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

SECŢIUNEA 1: Identificarea substanţei/amestecului şi a societăţii/întreprinderii

1.1 Identificator de produs

Denumirea comercială : Styrene Monomer

Codul produsului : Q9211, Q9215, Q9257, Q9271, Q9273

Număr de înregistrare UE : 01-2119457861-32-0009, 01-2119457861-32-0011

Nr. CAS : 100-42-5

Alte mijloace de identificare : Phenyl ethene, Phenyl ethylene, Vinyl benzene

Nr.CE : 202-851-5

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizarea : Substanță chimică de bază pentru producerea polistirenului,

substanţei/amestecului cauciucurilor şi răşinilor.

Vă rugăm consultați secțiunea 16 şi/sau anexele REACH

pentru utilizările înregistrate.

Utilizari nerecomandate : Utilizare limitată numai în scopuri profesionale., Acest produs

nu trebuie utilizat in alte aplicatii fata de cele de mai sus fara

acordul furnizorului.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Producator/Furnizor : Shell Chemicals Europe B.V.

PO Box 2334 3000 CH Rotterdam

Netherlands

Telefon : +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191 Fax : +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230

Contact pentru SDS : sccmsds@shell.com

1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

+44 (0) 1235 239 670 (Acest număr de telefon este disponibil 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână)

SECŢIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Lichide inflamabile, Categoria 3 H226: Lichid şi vapori inflamabili.

Pericol prin aspirare, Categoria 1 H304: Poate fi mortal în caz de înghiţire şi de

pătrundere în căile respiratorii.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Iritarea pielii, Categoria 2 H315: Provoacă iritarea pielii.

Iritarea ochilor, Categoria 2 H319: Provoacă o iritare gravă a ochilor.

Toxicitate acută, Categoria 4, Inhalare H332: Nociv în caz de inhalare.

Toxicitate asupra unui organ ţintă specific - o singură expunere, Categoria 3, Tractul respirator

ui organ ţintă specific H335: Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

Toxicitatea pentru reproducere, Categoria

2

H361d: Susceptibil de a dăuna fătului.

Toxicitate asupra unui organ ţintă specific - expunere repetată, Categoria 1, Sistem

auditiv

H372: Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată, sau repetată în caz de inhalare.

Pericol pe termen lung (cronic) pentru mediul acvatic, Categoria 3

H412: Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

2.2 Elemente pentru etichetă

Etichetare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Pictograme de pericol :







Cuvânt de avertizare : Pericol

Fraze de pericol : RISCURI FIZICE:

H226 Lichid şi vapori inflamabili.

PERICOLE ASUPRA SĂNĂTĂŢII:

H304 Poate fi mortal în caz de înghiţire şi de pătrundere în

căile respiratorii.

H315 Provoacă iritarea pielii.

H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.

H332 Nociv în caz de inhalare.

H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

H361d Susceptibil de a dăuna fătului.

H372 Provoacă leziuni ale organelor (Sistem auditiv) în caz de expunere prelungită sau repetată în caz de inhalare.

PERICOLE PENTRU MEDIU:

H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Fraze de precauţie : Prevenire:

P201 Procuraţi instrucţiuni speciale înainte de utilizare.
 P202 A nu se manipula decât după ce au fost citite şi

înțelese toate măsurile de securitate.

P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

interzis.

P243 Luaţi măsuri de precauţie pentru a preveni descărcările electrostatice.

P280 A se purta mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.

Răspuns:

P303 + P361 + P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă sau faceți duș.

P305 + P351 + P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiţi cu atenţie cu apă timp de mai multe minute. Scoateţi lentilele de contact, dacă este cazul şi dacă acest lucru se poate face cu uşurinţă. Continuaţi să clătiţi.

P308 + P313 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultați medicul.

Depozitare:

P403 + P233 A se depozita într-un spaţiu bine ventilat. Păstraţi recipientul închis etanş. P235 A se păstra la rece.

Eliminare:

P501 Aruncaţi conţinutul/ recipientul la o staţie autorizată de eliminare a deşeurilor.

2.3 Alte pericole

Informaţii ecologice: Substanţa/preparatul nu conţine componente considerate ca având proprietăţi care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentraţii de 0,1% sau mai mari.

Informaţii toxicologice: Substanţa/preparatul nu conţine componente considerate ca având proprietăţi care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentraţii de 0,1% sau mai mari.

Vaporii sunt mai grei decât aerul. Vaporii se pot propaga la suprafata pamântului si ajunge la surse de aprindere departate producând pericol de incendiu retrograd. Puternic reactiv.

Mentineti oxigenul dizolvat si inhibitorul la nivele adecvate pentru a evita polimerizarile necontrolate.

Poate forma un amestec inflamabil/exploziv de vapori-aer.

Acest material este un acumulator static.

Chiar şi cu o împământare şi legare corespunzătoare, acest material poate acumula o sarcină electrostatică.

Dacă se permite acumularea unei sarcini electrostatice suficiente, poate avea loc o descărcare electrostatică și aprinderea amestecurilor inflamabile de aer-abur.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

SECŢIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1 Substante

Componente

Denumire chimică	Nr. CAS Nr.CE	Concentraţie (% w/w)
Styrene	100-42-5 202-851-5	99 - 100

Inhibat cu butil catehol tertiar.

10-15 ppm.

SECŢIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Indicaţii generale : Nu se aşteaptă să reprezinte un pericol pentru sănătate atunci

când este utilizat în condiții normale.

Protecția responsabililor de

prim-ajutor

Atunci când acordaţi primul ajutor, asiguraţi-vă că purtaţi echipament de protecţie individuală corespunzător, adecvat

incidentului, rănii sau împrejurimilor.

Dacă se inhalează : Apelați numărul de urgență aferent locației/centrului dvs.

Scoateţi victima la aer curat. Nu încercaţi să salvaţi victima dacă nu purtaţi echipamentul corespunzător de protecţie respiratorie. Dacă victima întâmpină dificultăţi de respiraţie sau are senzaţia de apăsare în piept, resimte ameţeală, senzaţie de vomă sau nu reacţionează, administraţi 100% oxigen prin respiraţia de salvare sau resuscitare cardiopulmonară, după cum va fi necesar, şi transportaţi persoana

la cea mai apropiată unitate medicală.

În caz de contact cu pielea : Înlăturați articolele de îmbrăcăminte contaminate. Spălați

imediat pielea cu apă din abundenţă timp de cel puţin 15 minute, apoi, dacă este posibil, continuaţi spălând zona cu apă şi săpun. În cazul în care apar înroşiri ale pielii, umflături, dureri şi/sau pustule, deplasaţi-vă la cea mai apropiată unitate

medicală pentru a primi îngrijiri suplimentare.

În caz de contact cu ochii : Se va (vor) spăla imediat ochiul(i) cu multă apă.

Scoateţi lentilele de contact, dacă este cazul şi dacă acest lucru se poate face cu uşurință. Continuați să clătiți.

Transportaţi victima la cea mai apropiată unitate medicală

pentru a primi îngrijiri suplimentare.

Dacă este ingerat : Apelați numărul de urgență aferent locației/centrului dvs.

În cazul în care substanța a fost ingerată, nu induceți starea

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

de vomă: deplasaţi-vă la cea mai apropiată unitate medicală pentru a primi îngrijiri suplimentare. În cazul în care vărsăturile se produc spontan, ţineţi capul sub nivelul şoldurilor pentru a preveni aspiratia.

În cazul în care oricare din următoarele semne şi simptome întârziate ap ar într-o perioadă de 6 luni, transportați la cea mai apropiată unitate medicală: febră mai mare de 101° F (38.3°C), dispnee, congestie toracică sau tuse ori respirație suierătoare continuă.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Simptome

Semnele si simptomele de iritatie respiratorie pot include senzatia temporara de arsura a nasului si gâtului, tuse si/sau dificultate în respiratie.

Semnele si simptomele de iritatie cutanata pot include senzatia de arsura, roseata, umflare si/sau basici.

Semnele si simptomele de iritatie oculara pot include o senzatie de arsura, roseata, edem si/sau reducerea acuitatii vizuale.

Daca materialul intra în plamâni, semnele si simptomele pot include tuse, sufocare, respiratie suieratoare, dificultate în respiratie, congestia pieptului, lipsa de aer si/sau febra. În cazul în care oricare din următoarele semne şi simptome întârziate ap ar într-o perioadă de 6 luni, transportați la cea mai apropiată unitate medicală: febră mai mare de 101° F (38.3°C), dispnee, congestie toracică sau tuse ori respirație suierătoare continuă.

Semnele si simptomele de dermatita lipolitica pot include senzatia de arsura si/sau aparitia pielii uscate/crapate. Efectele asupra sistemului auditiv pot include pierderea temporară a auzului şi/sau ţiuit în urechi.

Tulburări ale sistemului vizual pot fi evidenţiate prin scăderea abilităţii de a distinge culorile.

4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Tratament : Atenţie medicală imediată, tratament special

Contactați un medic sau un centru de combaterea a

intoxicaţiilor pentru îndrumări. Poate provoca pneumonie chimică.

Sa se trateze simptomatic.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare

Spumă, apă pulverizată sau ceaţă. Praful chimic uscat, bioxidul de carbon, nisipul sau pământul pot fi utilizaţi numai

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

pentru focuri mici.

Mijloace de stingere necorespunzătoare

: A nu se utiliza jetul de apa.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Riscuri specifice în timpul luptei împotriva incendiilor Vaporii inflamabili pot fi prezenti chiar la temperaturi sub punctul de aprindere (inflamabilitate).

Atacul sustinut al focului asupra vaselor poate da nastere la Explozia Vaporilor de Expansie ai unui Lichid la Fierbere

(BLEVE)

Vaporii sunt mai grei decât aerul, se răspândesc deasupra solului și există posibilitatea de aprindere de la distanță.

Va pluti și poate fi reaprins pe apă de suprafață. Produsele periculoase de combustie pot include:

Monoxid de carbon.

formaldehida

5.3 Recomandări destinate pompierilor

Echipament special de protecție pentru pompieri Trebuie purtat un echipament de protecție corespunzător, incluzând mănuşi rezistente la substanțele chimice; trebuie să purtați un echipament rezistent la substanțe chimice în cazul în care vă așteptați să intrați într-o mare măsură în contact cu materiale deversate. Trebuie purtate aparate de respirat autonome în cazul lucrului cu foc într-un spațiu închis. Selectați un echipament corespunzător pentru pompieri aprobat conform standardelor relevante (de exemplu Europa: EN469).

Metode de extinctie specifice : Procedură standard în caz de incendiu de origine chimică.

Informații suplimentare Evacuati tot personalul civil din zona de incendiu.

Toate depozitele din zona trebuie prevazute cu facilitati

adecvate de stingere a focului.

Răciți containerele alăturate prin pulverizare cu apă.

SECŢIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Măsurile de precauţie pentru : protecţia personală

Sa se tina cont de toate regulamentele locale si internationale

relevante in acest sens.

Informati autoritatile daca publicul sau mediul a fost expus sau

exista pericolul de expunere.

Autoritățile locale trebuie avertizate dacă scurgeri

semnificative nu pot fi limitate.

6.1.1 Pentru personalul care nu este implicat în situații de

Evitati contactul cu pielea, ochii si hainele.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Izolati aria de pericol si interziceti accesul personalului neautorizat sau neprotejat.

Fiti pregatiti pentru foc sau posibilitatea de expunere.

Nu operați echipamente electrice.

Stati în directia de unde vine vântul si evitati spatiile joase. 6.1.2 Pentru specialiştii care oferă asistență în situații de urgentă:

Evitati contactul cu pielea, ochii si hainele.

Izolati aria de pericol si interziceti accesul personalului

neautorizat sau neprotejat.

Fiti pregatiti pentru foc sau posibilitatea de expunere.

Nu operati echipamente electrice.

Stati în directia de unde vine vântul și evitati spatiile joase.

6.2 Precauţii pentru mediul înconjurător

Precauţii pentru mediul înconjurător

Închideti scurgerile, pe cât posibil fara risc personal. Îndepartati toate sursele de aprindere în aria înconjuratoare. Folositi metode de restrângere adecvate pentru evitarea contaminarii mediului. Preveniti raspândirea sau intrarea în canale de scurgere, santuri, sau râuri cu ajutorul nisipului, pamântului sau alte bariere adecvate. Încercati sa dispersati vaporii sau sa-i directionaticatre un spatiu fara risc, folosind de exemplu spray cu ceata. Luati masuri de precautie împotriva descarcarilor statice. Asigurati continuitatea electrica prin legarea si împamântarea întregului echipament. Monitorizati aria cu indicator de gaz combustibil.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Metodele de curățare

În cazul deversărilor pe scară mică (< 1 canistră), transferaţi prin mijloace mecanice într-un container etanş, etichetat pentru recuperarea produsului sau eliminarea acestuia în siguranţă. Lăsaţi reziduurile să se evaporeze sau absorbiţi-le cu materiale absorbante adecvate, iar apoi eliminaţi-le în siguranţă. Îndepărtaţi solul contaminat şi eliminaţi-l în siguranţă.

În cazul deversărilor importante de lichide (> 1 canistră), transferaţi prin mijloace mecanice, cum ar fi un camion cu vid într-un rezervor de recuperare în vederea recuperării sau eliminării în siguranţă. Nu îndepărtaţi reziduurile prin spălare cu apă. Păstraţi-le ca deşeuri contaminate. Lăsaţi reziduurile să se evapore sau absorbiţi-le cu materiale absorbante adecvate, iar apoi eliminaţi-le în siguranţă. Îndepărtaţi solul contaminat şi eliminaţi-l în siguranţă.

6.4 Trimitere la alte secțiuni

Pentru asistență privind selectarea echipamentelor de protecție personală, consultați Secțiunea 8 al prezentei Fişe tehnice de securitate., Pentru asistență privind modul de eliminare a materialului deversat, consultați Capitolul 13 al prezentei Fişe tehnice de securitate.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

SECŢIUNEA 7: Manipularea şi depozitarea

7.1 Precauţii pentru manipularea în condiții de securitate

Măsuri tehnice Evitati inspiratia sau contactul cu substanta. A se folosi numai

> în ariile bine ventilate. Spalati mâinile foarte bine dupa folosire. Instructiuni asupra echipamentului de protectie adecvat se gasesc la Capitolul 8 din acest Manual de

Protectie a Muncii.

Utilizati informatiile din aceasta baza de date pentru evaluarea riscului circumstantelor locale în scopul stabilirii metodelor adecvate de control pentru mânuirea, depozitarea si

eliminarea în conditii de securitate a acestui material.

Sa va asigurati ca toatele regulile locale privind facilitatile de manipularea si depozitare sunt respectate.

Sfaturi de manipulare în condiții de securitate

Evitati inhalarea vaporilor si/sau a pulverizarilor. Se va evita contactul cu pielea, ochii și îmbrăcămintea.

Stingeti orice flacără aprinsă. Nu fumați. Îndepărtați sursele de aprindere. Evitati scânteile.

Vaporii sunt mai grei decât aerul. Feriti-va de acumularea vaporilor în puturi si spatii închise.

Utilizați ventilație de evacuare locală dacă există riscul

inhalării de vapori, aburi sau aerosoli.

Tancurile de depozitare mari trebuiesc îndiguite. Îndepartati corespunzator cârpele contaminate sau materialele folosite la curatat pentru a preveni incendiile. Chiar și cu o împământare și legare corespunzătoare, acest

material poate acumula o sarcină electrostatică.

Dacă se permite acumularea unei sarcini electrostatice suficiente, poate avea loc o descărcare electrostatică și aprinderea amestecurilor inflamabile de aer-abur.

Tineți cont de faptul că operațiile de manipulare pot cauza riscuri suplimentare care rezultă din acumularea de sarcini statice.

Acestea includ dar nu se limitează la pompare (în special curentul turbulent), amestecare, filtrare, umplerea de sus, curățarea și umplerea rezervoarelor și containerelor, eșantionare, reîncărcare, calibrare, operații de curățare a

camioanelor și miscări mecanice.

Aceste activități pot cauza o descărcare electrostatică, de

exemplu, formarea de scântei.

Restrictionati viteza liniei în timpul operației pentru a evita generarea unei descărcări electrostatice (≤ 1 m/s până ce conducta de umplere s-a scufundat la dublul diametrului său, apoi ≤ 7 m/s). Evitaţi umplerea de sus.

A NU se utiliza aer comprimat în operațiile de umplere,

descărcare sau manipulare.

Nivelul inhibitorului trebuie menţinut. Se va proteja împortiva luminii.

Transferul produsului : Dacă se folosesc pompe de refulare, acestea trebuie să fie

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

prevăzute cu o supapă reductoare de presiune separată.

Consultați indicațiile din secțiunea "Manipulare".

Măsuri de igienă : Sa va spalati pe maini inainte de a manca, bea, fuma si de a

merge la toaleta. Sa se spele hainele contaminate inainte de a

le refolosi.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Cerințe pentru spațiile de depozitare și containere

 Consultaţi secţiunea 15 pentru prevederi legislative suplimentare specifice privind ambalarea si depozitarea

acestui produs.

Mai multe informaţii privind stabilitatea depozitării

Temperatura de Depozitare:

maxim 30 °C / 86 °F.

Nu va apropiati de aerosoli, substante inflamabile, agenti oxidanti, corozivi si alte produse inflamabile care nu sunt

periculoase sau toxice pentru om sau mediu.

Trebuie sa fie depozitat într-o zona împrejmuita, bine

ventilata, ferit de lumina soarelui, surse de aprindere sau alte

surse de caldura.

Trebuie tinut inhibat în timpul depozitarii si a transportarii

deoarece materialul poate polimeriza.

Vaporii din tancuri nu trebuiesc eliberati în atmosfera.

Scaparile accidentale în timpul depozitarii trebuiesc prevenite

printr-unsistem de tratament al vaporilor.

În timpul pompării se vor genera sarcini electrostatice.

Descărcarea electrostatică poate cauza un incendiu. Asiguraţi continuitate electrică prin legarea şi împământarea (legarea la pământ) tuturor echipamentelor, pentru a reduce riscul. Vaporii existenţi în camera vaporilor din vasul de depozitare pot face parte din categoria vaporilor inflamabili/explozivi şi,

drept urmare, pot fi inflamabili.

Material pentru ambalaj : Materiale adaptate: Pentru containere folositi vopsea pe baza

de epoxid, silicat de zinc., Pentru recipiente sau căptușeli ale

acestora, utilizaţi oţel inoxidabil sau oţel slab. Materiale neadaptate: Cupru, Aliaje de cupru.

Aviz asupra Containerului. : Containerele pot contine vapori explozibili chiar si dupa golire.

Nu taiati, gauriti, polizati, sudati sau efectuati operatii similare

pe sau lânga containere.

7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Utilizare (utilizări) specifică (specifice)

Vă rugăm consultați secțiunea 16 și/sau anexele REACH

pentru utilizările înregistrate.

Sa va asigurati ca toatele regulile locale privind facilitatile de

manipularea si depozitare sunt respectate.

Consultați referințe suplimentare care prezintă practici de manipulare în siguranță a substanțelor lichide care sunt

clasificate drept acumulatori statici:

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Institutul American al Petrolului 2003 (Protecţie împotriva combustiilor rezultate în urma curenţilor statici, fulgerelor şi curenţilor vagabonzi) sau National Fire Protection Agency (Agenţia Naţională pentru Protecţie împotriva Incendiilor) 77 (Practici recomandate privind electricitatea statică).

IEC TS 60079-32-1 : Pericole de descărcări electrostatice,

orientare

SECŢIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecţia personală

8.1 Parametri de control

Limite de expunere profesională

Componente	Nr. CAS	Tipul valorii (Formă de expunere)	Parametri de control	Sursă
Styrene	100-42-5	STEL	35 ppm 150 mg/m3	RO OEL
Styrene		TWA	12 ppm 50 mg/m3	RO OEL
Styrene		TWA	20 ppm 85 mg/m3	Standard Intern Shell (SIS) timp de 8 ore TWA.
	Informaţii suplimentare: Valoarea este oferită de Asociaţia în industrie. Această valoare este menţionată doar în scop informativ.			

Limite de expunere profesională biologică

Numele substanţei	Nr. CAS	Parametri de control	Timp de prelevare a probei	Sursă
Styrene	100-42-5	acid mandelic: 800 mg/g creatinină (Urină)	Sfârşit schimb	RO BAT
		acid mandelic: 300 mg/g creatinină (Urină)	Începutul schimbului următor	RO BAT
		acid fenilglioxalic: 100 mg/g creatinină (Urină)	Sfârşit schimb	RO BAT
		stiren: 0,55 mg/l (Sânge)	Sfârşit schimb	RO BAT
		stiren: 0,02 mg/l (Sânge)	Începutul schimbului următor	RO BAT

Nivel la care nu apar efecte (DNEL) în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006:

Numele substanţei	Utilizare finale	Căi de expunere	Efecte potenţiale asupra sănătăţii	Valoare
Styrene	Lucrători	Inhalare	Efecte acute sistemice.	289 mg/m3
Styrene	Lucrători	Inhalare	Efecte acute locale.	306 mg/m3

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Styrene	Lucrători	Inhalare	Efecte sistemice pe	85 mg/m3
			termen lung	

Concentrație predictibilă fără efect (PNEC) în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006:

Numele substanţei	Compartiment de mediu	Valoare
Styrene	Apă proaspătă	0,028 mg/l
Styrene	Apă de mare	0,00028 mg/l
Styrene	Sediment de apă curgătoare	0,614 mg/kg
Styrene	Sediment marin	0,0614 mg/kg
Styrene	Sol	0,2 mg/kg masă
		uscată (d.w.)

8.2 Controale ale expunerii

Măsuri de ordin tehnic

Citiţi în legătură cu scenariul de expunerepentru utilizarea dumneavoastră specifică din anexă. Utilizati sisteme etanse pe cât posibil.

Ventilatie adecvata anti-explozie care sa mentina concentratia particulelor în aer sub nivelul/limita de expunere admisa.

Ventilatia locala de evacuare este recomandata.

Indicatoare de alcoolemie si sisteme de prea-plin sunt recomandate.

Spalaturi oculare si dusuri în caz de urgenta.

Atunci când materialul este încalzit, pulverizat sau sub forma de ceata, riscul de concentrare a particulelor de substanta în aer creste.

Nivelul de protecţie şi tipurile de controale necesare variază în funcţie de potenţialele condiţii de expunere. Selectaţi controalele pe baza unei evaluări de risc a circumstanţelor locale. Printre măsurile adecvate se numără:

Informații generale:

Luati in consideratie progresele tehnice si imbunatatirile procesului (inclusiv automatizarea) pentru evitarea emanatiilor. Minimalizati expunerea prin masuri ca sisteme inchise, instalatiispeciale si ventilatie generala/locala adecvata. Deconectati sistemelesi goliti conductele, inainte de a fi deschisa instalatia. Cat se poate, curatati/clatiti instalatia inaintea lucrarilor de intretinere Daca exista potential de expunere: Restrictionati accesul la personalul autorizat; oferiti activitati de training special pentru minimalizarea expunerii pentru personalul de deservire; purtati manusi adecvate si salopeta intreaga pentru evitarea contaminarii pielii; Purtati protectie respiratorie, daca utilizarea este dovedita prin anumite scenarii contribuabile; Absorbiti imediat cantitatile imprastiate si debarasati in siguranta deseurile. Asigurati ca au fost facute indicatii de lucru sau reglementari echivalente privind managementul riscului. Controlati, testati si adaptati cu regularitate toate masurile de control. Ganditi constienti de avantaje si dezavantaje la necesitatea unei supravegheria sanatatii bazate pe risc.

Echipamentul individual de protecție

Citiţi în legătură cu scenariul de expunerepentru utilizarea dumneavoastră specifică din anexă. Aceste informaţii sunt furnizate în baza Directivei EIP (Directiva Consiliului 89/686/CEE) şi a standardelor publicate de Comitetul European de Standardizare (CEN).

Echipamentul de personal protectie (EPP) trebuie sa fie conform standardelor nationale recomandate. Verificati cu furnizorii de EPP.

Protectia ochilor : Ochelari de protectie mono-oculari împotriva substantelor

chimice.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Purtaţi scut complet pentru faţă dacă există posibilitatea de

producere a împroșcărilor.

Aprobat la standardul european EN166.

Protecţia mâinilor

Observaţii : Dacă există posibilitatea ca produsul să fie atins cu mâna

atunci utilizarea mănușilor conform standardurilor relevante (de exemplu standardul European: EN374, US: F739) făcute din următoarele materiale poate asigura protecție chimică adecvată. Protecție pe termen lung: Viton. Contact întâmplător/Protecție împotriva stropirii: Cauciuc nitrilic. În cazul contactului prelungit se recomandă purtarea unor mănuşi cu timp de pătrundere de minim 240 minute. În cazul în care sunt identificate mănuși adecvate, este indicată utilizarea unor mănuși cu timp de pătrundere de peste 480 minute. Pentru protecție pe termen scurt/împotriva stropirii recomandăm precauții similare celor de mai sus. Suntem însă conștienți de faptul că mănușile care oferă acest nivel de protecție pot fi greu accesibile, astfel că în acest caz poate fi acceptat și un timp de pătrundere mai mic, cu condiția respectării procedurilor adecvate de întreținere și înlocuire. Grosimea mănușilor nu este un bun indicator al rezistenței mănușilor la o anumită substanță chimică, deoarece aceasta depinde de compoziția exactă a materialului mănuşii. Grosimea mănuşilor trebuie să fie în general mai mare de 0,35 mm în funcție de fabricația și modelul acestora. Adecvarea și durabilitatea unei mănuși depinde de utilizare, respectiv, de frecventa și durata contactului, de rezistenta chimică a materialului din care este confecționată mănușa, de dexteritate. Pentru recomandări, adresati-vă întotdeauna furnizorilor mănușilor. Mănușile contaminate trebuie înlocuite. Igiena personală este un element cheie a îngrijirii eficiente amâinilor. Mănuşile trebuie purtate doar pe mâinile curate. Dupăutilizarea mănuşilor, mâinile trebuie spălate și uscate cu grijă. Nu serecomandă

Protecţia pielii şi a corpului

Manusi de protectie rezistente chimic, cizme si sort (daca

aplicarea unui produs hidratant neparfumat.

exista riscul de stropire).

Îmbrăcăminte de protecție aprobată conform Standardului UE

FN14605

Purtaţi îmbrăcăminte antistatică şi care ignifugă în cazul în care o evaluare locală a riscurilor evidenţiază acest lucru.

Protecţia respiraţiei

Dacă măsurile de control nu menţin concentraţia particulelor în aer la un nivel adecvat de protecţie a sănătăţii muncitorilor, alegeţi echipamentul de protecţie respiratorie indicat pentru

condițiile specifice de utilizare și conformitate cu legislația în

vigoare.

Verificati cu furnizorii de Echipamente de Protectie a Cailor

Respiratorii.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

> Dacă aparatele de respirat prin filtrarea aerului sunt neadecvate (de exemplu concentrația particulelor este mare, există riscul de oxigen, spațiu închis) folosiți aparate de

respirat adecvate cu presiune pozitivă.

Atunci când mastile de aer sunt potrivite, selectionati

combinatia corespunzatoare de masca si filtru,

Daca respiratoarele de filtrare a aerului sunt adecvate pentru

conditiile de utilizare:

Selectati un filtru adecvat pentru gaze și vapori organici [punct de fierbere >65 °C (149 °F)] conform EN14387.

SECŢIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică : Lichid uleios.

Culoare Fără culoare înspre gălbui.

Miros Hidrocarbură aromatică

Pragul de acceptare a

mirosului

0,1 ppm

: -31 °C Punct de topire/congelare

Punctul de fierbere : 145 °C

Inflamabilitate

Inflamabilitatea (solid, gaz) : Nu există date

Limita inferioară de explozie și limita superioară de explozie / limita de inflamabilitate

Limită superioară de explozie / Limita maximă

de inflamabilitate

: 6,1 %(V)

Limită inferioară de : 1,1 %(V) explozie / Limita minimă

de inflamabilitate

Punctul de aprindere

Metodă: capsulă închisă

Temperatura de

: 490 °C

32 °C

autoaprindere

Temperatura de descompunere

Temperatura de

: Nu există date

descompunere

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

pH : Nu se aplică

Vâscozitatea

Vâscozitate dinamică : 0,7 mPa.s (25 °C)

Metodă: ASTM D445

Vâscozitate cinematică : Nu există date

Solubilitatea (solubilitățile)

Solubilitate în apă : 0,29 kg/m3 (20 °C)

Coeficientul de partiție: n-

octanol/apă

log Pow: 2,96

Metodă: Date din literatura de specialitate.

Presiunea de vapori : 670 Pa (20 °C)

Densitatea relativă : Nu există date

Densitate : 906 kg/m3 (20 °C)

Metodă: ASTM D4052

Densitate relativă a vaporilor. : 3,6

Caracteristicile particulei

Mărimea particulelor : Nu există date

9.2 Alte informații

Proprietăți explozive : Nu se aplică

Proprietăți oxidante : Nu se aplică

Substante care se auto-

încălzesc

La temperaturi ridicate, de exemplu în conditii de incendiu, se pot produce polimerizari exotermice cu riscul de rupere a

contactul cu medii puternic catalitice., In caz de contact cu apa, concentrația inhibitorului poate scade și produce

polimerizare.

Viteza de evaporare : 12,4

Metodă: relativ la n-Bu-Ac

Conductivitatea : Conductivitate scăzută: < 100 pS/m, Conductivitatea acestui

material face din el un acumulator static., O substanţă lichidă este considerată de obicei neconductivă în cazul în care conductivitatea sa este sub 100 pS/m şi este considerată semiconductivă în cazul în care conductivitatea sa este sub

10 000 pS/m., Indiferent dacă substanţa lichidă este neconductivă sau semiconductivă, precauţiile sunt aceleaşi., Un număr de factori, de exemplu, temperatura lichidului, prezenţa contaminanţilor şi aditivii antistatici pot influenţa

major conductivitatea unei substanțe lichide.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Tensiunea superficială : 34 mN/m

Greutatea moleculară : 104,15 g/mol

SECŢIUNEA 10: Stabilitate şi reactivitate

10.1 Reactivitate

Polimerizeaza cu risc de foc si de explozie. Reacţionează cu agenţi oxidanţi puternici.

10.2 Stabilitate chimică

Materialul este stabil atunci când este inhibat eficient si un nivel adecvat al oxigenului dizolvat este mentinut (vezi Depozitareain Capitolul 7).

Polimerizeaza cu risc de foc si de explozie.

Reacţionează cu agenţi oxidanţi puternici.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Reacții potențial periculoase : Stabil în mod normal în condiții ambientale și dacă este

inhibat în mod corespunzător.

10.4 Condiții de evitat

Condiții de evitat : Căldură, flăcări și scântei.

Expunere la lumina soarelui.

Expunere la aer.

în anumite situații produsul se poate aprinde datorită

electricității statice.

10.5 Materiale incompatibile

Materiale de evitat : Agenţi puternici de oxidare.

Aliaje de cupru.

10.6 Produşi de descompunere periculoşi

Descompunerea termica este foarte dependenta de conditii. Atunci când acest material arde sau se degradeaza termic sau oxidativ se elibereaza un amestec complex de particule solide, lichide si gazoase în aer, inclusiv monoxid de carbon, bioxid de carbon si altecomponente organice.

SECŢIUNEA 11: Informaţii toxicologice

11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Informații privind căile probabile de expunere

Inhalarea este traseul principal de expunere, deşi absorbţie poate să apară şi prin contact cu pielea sau în urma ingestiei

accidentale.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Toxicitate acută

Componente:

Styrene:

Toxicitate acută orală : LD 50 (Şobolan, mascul sau femelă): > 5.000 mg/kg

Metodă: Pe baza greutății probei. Observații: Toxicitate redusă

Toxicitate acută prin inhalare : LC 50 (Şobolan, Nespecificat): 11,8 mg/l, 2770 ppm

Durată de expunere: 4 h Atmosferă de test: vapori

Metodă: Pe baza greutății probei. Observații: Nociv în caz de inhalare.

Toxicitate acută dermică : LD 50 (Şobolan, mascul sau femelă): > 2.000 mg/kg

Metodă: Ghid de testare OECD 402

Observații: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare

nu sunt îndeplinite.

Corodarea/iritarea pielii

Componente:

Styrene:

Specii : lepure

Metodă : Pe baza greutății probei.
Observații : Provoacă iritarea pielii.

Lezarea gravă/iritarea ochilor

Componente:

Styrene:

Specii : Iepure

Metodă : Pe baza greutății probei.

Observaţii : Provoacă o iritare gravă a ochilor.

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

Componente:

Styrene:

Specii : Oameni

Metodă : Bazat pe dovezile obţinute pe oameni

Observații : Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt

îndeplinite.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Mutagenitatea celulelor germinative

Componente:

Styrene:

Metodă: Pe baza greutății probei. Genotoxicitate in vitro

Observații: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare

nu sunt îndeplinite.

Genotoxicitate in vivo Metodă: Pe baza greutății probei.

Observații: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare

nu sunt îndeplinite.

Mutagenitatea celulelor

germinative- Evaluare

: Acest produs nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru

categoriile 1A/1B.

Cancerigenitate

Componente:

Styrene:

Specii Oameni

Mod de aplicare Valori-limită suplimentare pentru expunerea ocupațională

Metodă Pe baza greutății probei.

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt Observaţii

îndeplinite.

Şobolan Specii Mod de aplicare Inhalare

Pe baza greutății probei. Metodă

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt Observaţii

îndeplinite.

Specii Şobolan Mod de aplicare Oral(ă)

Pe baza greutății probei. Metodă

Observaţii Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt

îndeplinite.

Cancerigenitate - Evaluare Acest produs nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru

categoriile 1A/1B.

Material	GHS/CLP Cancerigenitate Clasificare	
Styrene	Produsul nu este clasificat ca având caracter cancerigen	

Material	Altele Cancerogenitatea Clasificare	
Styrene	IARC: Grupul 2A: Cancerigen probabil pentru oameni	

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Toxicitatea pentru reproducere

Componente:

Styrene:

Efecte asupra fertilității : Specii: Şobolan

Mod de aplicare: Inhalare

Metodă: Ghid de testare OECD 416

Observaţii: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite., Acest produs nu îndeplineşte criteriile de

clasificare pentru categoriile 1A/1B.

Toxicitatea pentru

reproducere - Evaluare

Susceptibil de a dăuna fătului.

STOT (toxicitate asupra organelor ţintă specifice) - expunere unică

Componente:

Styrene:

Căi de expunere : Inhalare

Organe tintă : Aparatul respirator

Observaţii : Inhalarea vaporilor sau aburilor poate produce iritatia

sistemului respirator.

STOT (toxicitate asupra organelor ţintă specifice) - expunere repetată

Componente:

Styrene:

Căi de expunere : Inhalare Organe ţintă : ureche

Observații : Nociv: pericol de afectare serioasă a sănătății la expunere

prelungită prin inhalare. Poate dăuna ficatului.

Sistemul respirator: expunerea repetată afectează sistemul respirator. Efectele au fost observate numai la doze mari. Aparat auditiv: expunerea prelungită și repetată la concentrații

crescute au dus la pierderea auzului la şobolani.

Toxicitate la doză repetată

Componente:

Styrene:

Specii : Oameni, Nespecificat

Mod de aplicare : Inhalare

Metodă : Valori-limită suplimentare pentru expunerea ocupațională

Organe ţintă : ureche

Observaţii : Nociv: pericol de afectare serioasă a sănătăţii la expunere

prelungită prin inhalare.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Poate dăuna ficatului.

Sistemul Respirator: expunerea repetată afectează sistemul

respirator.

Sistemul auditiv: expunerile prelungite si repetate la concentratii mari au produs pierderi de auz la sobolani. Abuzul de solvent si nivelul ridicat de zgomot la locul de

munca pot produce pierderi de auz.

Sistemul nervos: expunerea repetată afectează sistemul nervos. Efectele au fost observate numai la doze ridicate.

Specii : Şobolan, Nespecificat

Mod de aplicare : Inhalare Atmosferă de test : vapori

Metodă : Metodă non-standard acceptabilă.

Organe ţintă : ureche

Observaţii : Nociv: pericol de afectare serioasă a sănătăţii la expunere

prelungită prin inhalare. Poate dăuna ficatului.

Sistemul Respirator: expunerea repetată afectează sistemul

respirator.

Sistemul auditiv: expunerile prelungite si repetate la concentratii mari au produs pierderi de auz la sobolani. Abuzul de solvent si nivelul ridicat de zgomot la locul de

munca pot produce pierderi de auz.

Sistemul nervos: expunerea repetată afectează sistemul nervos. Efectele au fost observate numai la doze ridicate.

Toxicitate referitoare la aspiraţie

Componente:

Styrene:

Aspiratia în plamâni la înghitire sau vomare poate produce pneumonie chimica care poate fi fatala.

11.2 Informații privind alte pericole

Proprietăți de perturbator endocrin

Produs:

Evaluare : Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca

având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1%

sau mai mari.

Informații suplimentare

Produs:

Observaţii : Dacă nu se indică altfel, datele prezentate se referă la produs

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

ca întreg și nu la componentele sale individuale.

Componente:

Styrene:

Observaţii : Există posibilitatea existenţei unor clasificări diferite, realizate

de autorități pe baza altor cadre de reglementare.

SECŢIUNEA 12: Informaţii ecologice

12.1 Toxicitatea

Componente:

Styrene:

Toxicitate pentru peşti : LC50 (Pimephales promelas): 4,02 mg/l

Durată de expunere: 96 h

Metodă: Ghid de testare OECD 203

Observații: Toxic

LC/EC/IC50 > 1 - <=10 mg/l

Toxicitate pentru dafnia şi

alte nevertebrate acvatice

EC50 (Daphnia magna (purice de apă)): 4,7 mg/l

Durată de expunere: 48 h

Metodă: Îndrumar de test OECD, 202

Observatii: Toxic

LC/EC/IC50 > 1 - <=10 mg/l

Toxicitatea pentru alge/plante

acvatice

ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 4,9 mg/l

Durată de expunere: 96 h

Metodă: Test(e) echivalent(e) sau similar(e) cu linia directoare

201 a OECD Observații: Toxic

 $NOEC/NOEL > 1.0 - \le 10 \text{ mg/l}$

Toxicitatea pentru microorganisme

: LC50 (Activated sludge): 500 mg/l

Durată de expunere: 3 h

Metodă: Test(e) echivalent(e) sau similar(e) cu linia directoare

209 a OECD

Observații: Practic netoxic: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Toxicitate pentru peşti (Toxicitate cronică)

: Observaţii: Nu există date

Toxicitate pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice

(Toxicitate cronică)

: Concentrație fară efect observabil (NOEC): 1,01 mg/l

Durată de expunere: 21 d

Specii: Daphnia magna (purice de apă) Metodă: Îndrumar de test OECD, 211 Observații: NOEC/NOEL > 1.0 - <=10 mg/l

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

12.2 Persistența și degradabilitatea

Componente:

Styrene:

Biodegradare : Biodegradare: 70,9 %

Durată de expunere: 28 d Metodă: ISO DIS 9408

Observații: Se biodegradează prompt.

12.3 Potenţialul de bioacumulare

Componente:

Styrene:

Bioacumularea : Observații: Nu se bioacumulează în cantități semnificative.

12.4 Mobilitatea în sol

Componente:

Styrene:

Mobilitate : Observaţii: Pluteşte pe apă., Daca substanta intra în pamânt

se va dispersa usor si va putea contamina apele subterane.

12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Componente:

Styrene:

Evaluare : În urma analizelor privind persistenţa, bioacumularea şi

toxicitatea, substanța nu este considerată a fi substanță PBT

sau vPvB..

12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

Produs:

Evaluare : Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având

proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei

(UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

12.7 Alte efecte adverse

Produs:

Informații ecologice

adiţionale

: Dacă nu se indică altfel, datele prezentate se referă la produs ca

întreg și nu la componentele sale individuale.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

SECŢIUNEA 13: Consideraţii privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deseurilor

Produs : R

Recuperați sau refolosiți dacă este posibil.

Este responsabilitatea celui care produce deseurile sa determine toxicitatea si proprietatile fizice ale materialului produs în scopul de determina clasificarea adecvata a deseurilor si a metodelor de îndepartare conform regulilor în vigoare

Nu trebuie permisă contaminarea solului sau a apelor subterane sau eliminarea în mediul înconjurător a deşeurilor. Nu aruncaţi apa din stingătoarele de incendiu în mediul

Nu aruncaţi resturile de apă din rezervor lăsându-le să se scurgă însol. Aceasta va duce la contaminarea solului şi a pânzei de apăfreatică.

Reziduul din pierderile prin scurgere sau din curatarea rezervoarelor trebuie evacuat in concordanta cu regulamentele in vigoare, preferabil printr-un colector sau contractor recunoscut. Competenta colectorului sau a contractorului trebuie stabilita anticipat.

Îndepartarea deseurilor trebuie facuta conform legilor si regulilor regionale, nationale si locale.

Regulile locale pot fi mai stringente decât cerintele regionale sau nationale si trebuiesc respectate.

MARPOL - A se citi Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave (MARPOL 73/78) care oferă aspecte tehnice referitoare la controlul poluării provocate de ambarcațiunile maritime.

Ambalaje contaminate

Drenaţi complet containerul.

După golire, aerisiţi într-un loc sigur, departe de scântei şi foc. Reziduurile pot prezenta un pericol de explozie. Nu gauriti, taiati sau sudati bidoane necuratate. A se trimite la un centru de recuperare canistre sau de regenerare metale.

Ambalarea: Golirea: Amplasaţi ambalajul invers, şi înclinaţi uşor, circa 10 grade, pentru a permite scurgerea astfel încât cea mai joasă parte a pachetului să fie cea de la orificiul de evacuare. În cazul unor anumite pachete trebuie realizată o gaură suplimentară. Scurgerea trebuie realizată la temperatura camerei (cel puţin 15 °C). Aşteptaţi până ce pachetul este golit în totalitate. Nu închideţi ambalajul după scurgere. A se lua în considerare riscurile asociate golirii pachetului şi a containerelor de lichide inflamabile. Ambalajul golit trebuie ventilat într-un loc sigur, departe de foc sau scântei. Reziduurile pot reprezenta un risc de explozie. Nu

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

străpungeți, tăiați sau sudați un pachet, container sau rezervor care nu este curățat.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

ADN : 2055
ADR : 2055
RID : 2055
IMDG : 2055
IATA : 2055

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADN

ADR : STYRENE MONOMER, STABILIZED

RID : STYRENE MONOMER, STABILIZED

IMDG : STYRENE MONOMER, STABILIZED

IATA : Styrene monomer, stabilized

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADN : 3
ADR : 3
RID : 3
IMDG : 3
IATA : 3

14.4 Grupul de ambalare

ADN

Grupul de ambalare : III Cod de clasificare : F1

Etichete : 3 (INST, N3)

ADR

Grupul de ambalare : III
Cod de clasificare : F1
Nr.de identificare a : 39

pericolului

Etichete : 3

RID

Grupul de ambalare : III
Cod de clasificare : F1
Nr.de identificare a : 39

pericolului

Etichete : 3

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

IMDG

Grupul de ambalare : III Etichete : 3

IATA

Grupul de ambalare : III Etichete : 3

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

ADN

Periculos pentru mediul : da

înconjurător

ADR

Periculos pentru mediul

înconjurător

: nu

RID

Periculos pentru mediul

înconjurător

nu

IMDG

Poluanţii marini : nu

14.6 Precauţii speciale pentru utilizatori

Observaţii : Măsuri speciale de precauţie: Consultaţi Capitolul 7,

Manipularea și depozitarea, pentru măsurile speciale de precauţie pe care trebuie să le cunoască utilizatorul sau cu care acesta trebuie să se conformeze în ceea ce priveste

transportul.

14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Categorie de poluare : Y

Tipul ambarcaţiei/vaporului : 3; Must be Double Hulled

Denumirea produsului : Monomer stiren

Informatii Suplimentare : Acest produs poate fi transportat sub pătură protectoare de

azot. Azotul este un gaz inodor şi invizibil. Expunerea la atmosfere îmbogăţite în azot înlocuieşte oxigenul disponibil, ceea ce poate cauza asfixiere sau deces. Personalul trebuie să respecte precauţii de siguranţă stricte în cazul unei intrări

într-un spaţiu închis.

SECŢIUNEA 15: Informaţii de reglementare

15.1 Regulamente/legislaţie în domeniul securităţii, al sănătăţii şi al mediului specifice (specifică) pentru substanţa sau amestecul în cauză

REACH - Restricțiile privind producerea, introducerea pe : piață și utilizarea anumitor substanțe, amestecuri și

articole periculoase (Anexa XVII)

Se vor lua în considerare condițiile de restricționare pentru următoarele

înregistrări:

Număr pe listă 40, 3

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Revizia (data): Versiune Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

REACH - Lista substanțelor care fac obiectul autorizării

(Anexa XIV)

Produsul nu face obiectul autorizației emise de REACh.

REACH - Lista substanțelor candidate care prezintă motive de îngrijorare deosebită în vederea autorizării

(Articolul 59).

Acest produs nu conține substanțe ce prezintă riscuri importante (Reglementarea (CE) Nr 1907/2006 (REACH), Articolul 57).

Seveso III: Directiva 2012/18/UE a P5c

Parlamentului European si a Consiliului privind controlul pericolelor de accidente majore care

implică substanțe periculoase.

LICHIDE INFLAMABILE

Alte reglementări:

Informațiile de reglementare nu intenționează să fie detaliate. Alte reglementări se pot referi la acest material.

Produsul face objectul Legea nr.59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, pe baza Directivei SEVESO III (2012/18/UE).

Componentele acestui produs sunt raportate în următoarele liste de inventar:

AIIC Este inclusă pe o listă

DSL Este inclusă pe o listă

IECSC Este inclusă pe o listă

ENCS Este inclusă pe o listă

KECI Este inclusă pe o listă

NZIoC Este inclusă pe o listă

PICCS Este inclusă pe o listă

TSCA Este inclusă pe o listă

TCSI Este inclusă pe o listă

15.2 Evaluarea securității chimice

A fost efectuată a evaluare a securității chimice a acestei substanțe.

SECŢIUNEA 16: Alte informaţii

Text complet al altor abrevieri

RO BAT Romania. VALORI LIMITĂ BIOLOGICE

RO OEL Valori-limită obligatorii de expunere profesională la agenți

chimici

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

RO OEL / TWA : Valoare limită 8 ore

RO OEL / STEL : Valoare limită - termen scurt

ADN - Acord European privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Căile Navigabile Interne; ADR - Acord privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Şosea; AIIC - Inventarul australian al substanțelor chimice industriale; ASTM - Societatea Americană pentru Testarea Materialelor; bw - Greutatea corporală; CLP - Regulament privind Clasificarea, Etichetarea, Ambalarea; Regulament (EC) Nr. 1272/2008; CMR - Substanță toxică carcinogenă, mutagenă sau reproductivă; DIN - Standardul Institutului German pentru Standardizare; DSL - Lista națională a substanțelor (Canada); ECHA - Agenția Europeană pentru Substanțe Chimice; EC-Number - Numărul Comunității Europene; ECx - Concentrație asociată cu răspuns x%; ELx - Rata de încărcare asociată cu răspuns x%; EmS - Program de urgentă; ENCS - Substante Chimice Noi și Existente (Japonia); ErCx - Concentrație asociată cu răspunsul ratei de creştere x%; GHS - Sistem armonizat global; GLP - Bune practici de laborator; IARC -Agenctia Internațională pentru Cercetarea Cancerului; IATA - Asociația de Transport Aerian Internațional; IBC - Codul Internațional pentru Construirea și Echiparea Navelor care transportă Substanțe Chimice Periculoase vrac; IC50 - Jumătate din concentrația maximală inhibitorie; ICAO - Organizația Civilă Internațională de Aviație; IECSC - Inventarul Substanțelor Chimice Existente în China; IMDG - Mărfuri Maritime Internaționale Periculoase; IMO - Organizația Maritimă Internațională; ISHL - Legea Siguranței și Sănătății în Industrie (Japonia); ISO - Organizația Internațională pentru Standardizare; KECI - Inventarul substanțelor chimice existente în Coreea; LC50 - Concentrație letală pentru 50% din populația unui test; LD50 - Doza letală pentru 50% din populația unui test (Doza letală medie); MARPOL - Convenția Internațională pentru Prevenirea Poluării de la Nave; n.o.s. - Fără alte specificații; NO(A)EC - Nu s-a observat nici un efect (advers) al concentrației; NO(A)EL - Nu s-a observat nici un efect (advers) al nivelului; NOELR -Nu s-a observat nici un efect la rata de încărcare; NZIoC - Inventarul Neozeelandez al Substantelor Chimice; OECD - Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică; OPPTS -Oficiul pentru Siguranța Chimică și Prevenirea Poluării; PBT - Substanțe persistente, bioacumulative și toxice; PICCS - Inventarul Filipinez al Chimicalelor și Substanțelor Chimice; (Q)SAR - Relaţie Structură-Activitate (Cantitativă); REACH - Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului cu privire la Înregistrarea, Evaluarea, Autorizarea și Restricția Substanțelor Chimice; RID - Regulamente privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Calea Ferată; SADT - Temperatură de auto-accelerare a descompunerii; SDS -Fisă de securitate; SVHC - substanță care prezintă motive de îngrijorare deosebită; TCSI -Inventarul Taiwanez al Substantelor Chimice; TECI - Inventarul Substantelor Chimice din Thailanda; TRGS - Regula Tehnică pentru Substanțe Periculoase; TSCA - Legea de Control privind Substantele Toxice (Statele Unite); UN - Naţiunile Unite; vPvB - Foarte persistent și foarte bioacumulativ

Informații suplimentare

Recomandări pentru formarea personalului

: Se vor furniza informaţii adfecvate, instrucţiuni şi cursuri

pentru operatori.

Alte informații : Pentru instrucțiuni în domeniul industrial și instrumente

referitoare la REACH vă rugăm vizitați site-ul web CEFIC, la

adresa http://cefic.org/Industry-support.

În urma analizelor privind persistenţa, bioacumularea şi toxicitatea, substanţa nu este considerată a fi substanţă PBT

sau vPvB.

O line verticală (|) la marginea stângă indică o modificare a

versiunii precedente.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Acest produs este clasificat ca H304 (poate fi fatal dacă este înghiţit sau dacă pătrunde prin căile aeriene). Există riscul aspirării. Riscul ca urmare a aspirării este legat doar de proprietăţile fizico-chimice ale substanţei. Astfel riscul poate fi controlat prin implementarea adaptată la acest pericol specific a măsurilor de management al riscurilor, incluse în capitolul 8 al SDS. Nu este prezentat un scenariu de expunere.

Sursele datelor cele mai importante utilizate la întocmirea fișei tehnice de securitate Datele citate sunt extrase din, fără a se limita la, una sau mai multe surse de informaţii (de exemplu date toxicologice furnizate de Serviciile de Sănătate Shell, datele puse la dispoziţie de furnizorii de materiale, CONCAWE, baza de date EU IUCLID, regulamentul CE 1272 etc.).

Clasificarea amestecul	ui:	Procedură de clasificare:
Flam. Liq. 3	H226	Pe baza datelor de testare.
Asp. Tox. 1	H304	Avizului experţilor şi de evaluare a forţei probante a datelor.
Skin Irrit. 2	H315	Avizului experţilor şi de evaluare a forţei probante a datelor.
Eye Irrit. 2	H319	Avizului experţilor şi de evaluare a forţei probante a datelor.
Acute Tox. 4	H332	Avizului experţilor şi de evaluare a forţei probante a datelor.
STOT SE 3	H335	Avizului experţilor şi de evaluare a forţei probante a datelor.
Repr. 2	H361d	Avizului experţilor şi de evaluare a forţei probante a datelor.
STOT RE 1	H372	Avizului experţilor şi de evaluare a forţei probante a datelor.
Aquatic Chronic 3	H412	Avizului experţilor şi de evaluare a forţei probante a datelor.

Utilizări identificate în conformitate cu sistemul de descriptori ai utilizării Utilizări - muncitor

Titlu : Producerea substantei

- Industrie

Utilizări - muncitor

Titlu : Fabricarea rășinilor UP/VE și a rășinilor formulate (Gelcoat,

Color Paste, Putty, Pastă de lipire / Adeziv etc.)

Utilizări - muncitor

Titlu : Producția de copolimeri stureni

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Utilizări - muncitor

Titlu : Polimerizarea în suspensie discontinue a polistirenului (HIPS și

GPPS)

Utilizări - muncitor

Titlu : Fabricarea FRP într-un cadru industrial, folosind rășini UP/VE

si / sau răsini formulate (gelcoat, pastă de lipire, chit etc.)

Utilizări - muncitor

Titlu : Fabricarea FRP într-un cadru profesional, folosind rășini

UP/VE și / sau rășini formulate (gelcoat, pastă de lipire, chit

etc.)

Informaţiile conţinute în această fişă tehnică de securitate au fost stabilite pe baza cunoştinţelor, informaţiilor şi presupunerilor noastre la data publicării acestui document. Informaţiile furnizate au numai rol de îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportuul, eliminarea şi eliberarea în siguranţă, şi nu vor fi considerate o garanţie sau o specificare a calităţii. Informaţiile se referă numai la materialul specific desemnat şi nu sunt valabile pentru materialul folosit în combinaţie cu orice alte materiale sau în orice alt proces, diferit de cel specificat în text.

RO/RO

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Scenariu de expunere - muncitor

30000000709	
SECŢIUNEA 1	TITLU SCENARIU DE EXPUNERE
Titlu	Producerea substantei- Industrie
Descriptor al utilizării	Sector de utilizare: SU3, SU8 Categorii de proces: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC15 Categorii de eliberare în mediu: ERC1
Scopul procesului	Producerea substantei sau Utilizare ca produs intermediar, produs chimic in proces sau agent de extractie. Cuprinde reutilizarea/ recuperarea, transportul, depozitarea, intretinerea si incarcarea (inclusiv nave maritime/barje, vehicule rutiere/pe cai ferate sicontainere voluminoase).

SECŢIUNEA 2 CONDI	ŢII OPERAŢIONALE ŞI MĂSURI DE MANAGEMENT AL RISCU		
Secţiunea 2.1 Control al expunerii muncitorului			
Caracteristici produs			
Forma fizica a produsului	Fluiditate, presiunea vaporilor 0,5 - 10 kPa laSTP.		
Concentraţia substanţei în amestec/articol	Acoperă doar utilizarea substanţei/produsului până la 100% (cu excepţia cazului în care se specifică altceva).,		
Frecvenţă şi durată de utili:	zare		
Acoperă expunerile zilnice pá	ànă la 8 ore (dacă nu este stabilit altfel).		
	are influenţează expunerea		
igienă.	implementarea unor standarde de bază corespunzătoare de de nu mai mult de20 °C peste temperatura mediului (daca nu		
Scenarii de contribuţie	Măsuri de administrare a riscurilor		
Măsuri generale (substanțe iritante pentru ochi).	Se va folosi o protecţie adecvată pentru ochi. Evitaţi contactul direct al ochilor cu produsul, de asemenea şi contaminarea prin intermediul mâinilor.		
Masuri generale (substante iritante pentru piele)	Evitati contactul pielii direct cu produsul. Identificati zone potentiale pentru contact indirect cu pielea. Purtati manusi (testate conform EN374), in caz ca este probabil contactul mainiicu substanta Inlaturati contaminarile/cantitatile imprastiate directdupa aparitie. spalati imediat contaminarile pielii. efectuati antrenament temeinic cu personalul, asa incat sa se minimalizeze expunerea si sa se relateze problemele cu pielea care apar eventual.		
Expuneri generale (sisteme închise)cu expunere controlată ocazională.PROC2	Se va manipula substanţa într-un sistem închis.		

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Adăugare de aditivi şi stabilizarePROC8b	Se va folosi la linii de umplere semi-auto închise.	mate şi predominant		
Luare de probe în timpul procesuluiPROC8a	Utilizati sistem de luare probe pentru controlul expunerii.			
Activități de laboratorPROC15	Nu au fost identificate alte măsuri specifi	ice.		
Transferul	Se va transfera cu ajutorul unor linii înch	ise.		
materialuluiDepozitarea produselor în vracPROC1	Se va depozita substanța într-un sistem	închis.		
Echipament specializatIncarcarea cisternelor si vagoanelorincarcarea si descarcarea navelor maritime/barjelorPROC8b	Se vor goli liniile de transfer înainte de decuplare. Se va asigura că operaţia se efectuează în exterior. Evitati activitatile cu o expunere de mai mult de 1 or. sau: Efectuati activitatea in afara surselor de emisii sau emanatii de substante.			
Intreţinerea echipamentuluiPROC8b	Se va goli sistemul înainte de deschiderea sau întreţinerea echipamentului. Se vor reţine rezidiile scoase în depozite închise ermetic până la eliminare sau pentru o reciclare ulterioară. Evitati activitatile cu o expunere de mai mult de 1 or.			
Transferul materialuluiEliminarea	Evitati activitatile cu o expunere de mai mult de 1 or.			
deşeurilorPROC8b				
Secţiunea2.2	Control al expunerii mediului			
Substanta este o structura ur	nica			
Cantități folosite		<u></u>		
Fractiune a tonajului EU utiliz		1		
Cantitatea utilizata regional (4,5E+06		
Fractiune a tonajului regional		1		
Tonajul anual al amplasamer		4,5E+06		
Tonajul zilei maxim admis al		2,85E+06		
Frecvență și durată de utiliz	zare	T		
Zilele de emisie (zile/an):		350		
	ţaţi de managementul riscului	T		
Factor local de diluare a apei		41		
Factor loca de diluare a apei		100		
	are influențează expunerea de mediu	1,0504		
Fractiunea de eliminare in aer din proces (emanare initiala inainte de RMM):				
Fractiunea de emanatie din proces in sol (emanare initiala inainte de RMM): 4,8E-05				
Condiții tehnice și măsuri l	a nivel de proces (sursă) pentru a preve	eni eliberarea		
	de abatere in diferitele amplasamente			
sunt facute aprecieri prudente asupra proceselor de emanatie.				
	tru a preveni/ limita eliberarea din insta	laţie		
Nu depuneti namoluri industr Namolul din limpezire ar treb				

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Condiții și măsuri referitoare la planul de tratare a apelor rezidua	ile	
Cantitate estimată a substanței îndepărtate din apa reziduală prin epurare (%)	95,6	
Instalatii casnice de limpezire cu rata de apa reziduala probabila (m3/d):	1,0000E+08	
Condiţii şi măsuri referioare la tratarea externă a deşeurilor pentru eliminare		
In timpul productiei nu apare deseu de substanta.		
Condiţii şi măsuri referitoare la reciclareaexternă a deşeurilor		
In timpul productiei nu apare deseu de substanta.		

SECŢIUNEA 3	ESTIMARE A EXPUNERII

Secțiunea 3.1 - Sănătate

Pentru estimarea expunerilor la locul de munca a fost utilizat instrumentul mEasy TRA, cat nu se afirma altceva.

Secţiunea 3.2 -Mediu

Utilizeaza model Easy TRA.

SECŢIUNEA 4	INSTRUCȚIUNI DE VERIFICARE A CONFORMITĂȚII CU
	SCENARIUL DE EXPUNERE

Secţiunea 4.1 - Sănătate

Expunerea asteptata nu depaseste valorile DNEL/DMEL, daca sunt respectate masurile de management al riscului/conditiile operationale din Alineatul 2.

In caz ca se adopta mai departe alte masuri de management al riscului / Conditii de operare, utilizatorii ar trebui saasigure ca riscurile sunt limitate la un nivel cel putin egal.

Secţiunea 4.2 -Mediu

Liniile de ghidare se bazeaza pe conditiile de functionare asumate, care nu trebuie sa fie utilizabile in toate amplasamentele; de aceea poate sa fie utila scalarea, pentru a stabili masurile adecvate de management al riscului.

Eficienta necesara de separare a substantelor pentru apa reziduala poate fi atinsa prin utilizarea tehnologiilor la fata locului / strain (onsite/offsite), ori singur ori in combinatie.

Eficienta necesara de separare pentru aer poatefi atinsa prin utilizarea tehnologiilor la fata locului, ori singur ori in combinatie.

Primiti alte detalii privind scalarea si tehnologiile de control in SpERC-Factsheet (http://cefic.org).

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Scenariu de expunere - muncitor

30000000713	
SECŢIUNEA 1	TITLU SCENARIU DE EXPUNERE
Titlu	Fabricarea rășinilor UP/VE și a rășinilor formulate (Gelcoat, Color Paste, Putty, Pastă de lipire / Adeziv etc.)
Descriptor al utilizării	Sector de utilizare: SU3, SU12 Categorii de proces: PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 Categorii de eliberare în mediu: ERC2
Scopul procesului	Prepararea, impachetarea si reimpachetarea substantei si amestecurilor sale in procese in masa sau continue inclusiv depozitarea. transportul, mixarea, tabletarea, presarea, peletarea, extruzia, impachetarea in en gros si en detail, luarea de probe, intre

SECŢIUNEA 2 CONDIŢII OPERAŢIONALE ŞI MĂSURI DE MANAGEMENT AL RISCULUI	
Secțiunea 2.1	Control al expunerii muncitorului
Caracteristici produs	
Forma fizica a produsului	Fluiditate, presiunea vaporilor 0,5 - 10 kPa laSTP.
Concentraţia substanţei în amestec/articol	Acoperă doar utilizarea substanţei/produsului până la 100% (cu excepţia cazului în care se specifică altceva).,
Frecvenţă şi durată de utiliz	zare
	ànă la 8 ore (dacă nu este stabilit altfel).
Alte condiții operaționale c	are influenţează expunerea
Se presupune că se asigură implementarea unor standarde de bază corespunzătoare de igienă. Se pleaca de la uzul obisnuit de nu mai mult de20 °C peste temperatura mediului (daca nu se indica altfel).	
Scenarii de contribuţie	Măsuri de administrare a riscurilor
Măsuri generale (substanțe iritante pentru ochi).	Se va folosi o protecție adecvată pentru ochi. Evitați contactul direct al ochilor cu produsul, de asemenea și contaminarea prin intermediul mâinilor.
Masuri generale (substante iritante pentru piele)	Evitati contactul pielii direct cu produsul. Identificati zone potentiale pentru contact indirect cu pielea. Purtati manusi (testate conform EN374), in caz ca este probabil contactul mainiicu substanta Inlaturati contaminarile/cantitatile imprastiate directdupa aparitie. spalati imediat contaminarile pielii. efectuati antrenament temeinic cu personalul, asa incat sa se minimalizeze expunerea si sa se relateze problemele cu pielea care apar eventual.
Expuneri generale (sisteme închise)PROC1	Se va manipula substanţa într-un sistem închis.
Transferul materiei în	Se va depozita substanţa într-un sistem închis.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Revizia (data): 30.04.2024 Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023 Versiune

5.0 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

vraaDDOC2	Co ve feleci le linii de umplere comi automata si pred-uniu aut
vracPROC3	Se va folosi la linii de umplere semi-automate şi predominant închise. Se vor folosi sisteme de manipulare în vrac sau semi-vrac. Se va asigura o ventilaţie de extracţie în punctele unde au loc emisii.
	Se va asigura că operatorii au fost învăţaţi cum să micşoreze cât mai mult posibil expunerile.
Operaţii de amestecare (sisteme închise)Temperatura crescutaProcese în loturi la temperaturi ridicatePROC3	Se va folosi la linii de umplere semi-automate și predominant închise. Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerului pe ora).
Transfeul loturilor/butoaielorVărsarea din containere miciTransfer din/vărsare din containereOperaţii de amestecare (sisteme deschise)PROC5	Se va asigura o ventilaţie de extracţie în punctele unde au loc emisii. Se vor repune capacele pe containere imediat după folosire.
Luare de probe în timpul procesuluiPROC4	Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerului pe ora). Asigurati-va ca exista locuri speciale de luarea a probelor. Se va evita luarea de probe prin imersare.
Activităţi de laboratorPROC15	Lucrati sub dispozitiv de eliminare a fumului sau cu un procedeu echivalent adecvat, pentru a diminua expunerea.
Umplerea bidoanelor şi a pachetelor miciTransfeul loturilor/butoaielorPROC9	Se vor umple containerele/canistrele la puncte de umplere specializate, prevăzute cu ventilaţie locală de extracţie.
Transferul materiei în vracIncarcarea cisternelor si vagoanelorPROC8b	Se vor folosi sisteme de manipulare în vrac sau semi-vrac. Se va utiliza echipament specializat. Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerului pe ora). sau: Se va asigura că operaţia se efectuează în exterior.
Curăţarea şi întreţinerea echipamentuluiPROC8a	Se va goli sistemul înainte de deschiderea sau întreţinerea echipamentului. Se vor reţine rezidiile scoase în depozite închise ermetic până la eliminare sau pentru o reciclare ulterioară.
Eliminarea deşeurilorPROC8a	Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerului pe ora). Eliminarea în condiții de securitate a containerelor goale și a deșeurilor. Eliminarea deșeurilor în conformitate cu legislația referitoare la mediu. Evitati activitatile cu o expunere de mai mult de 1 or. sau: Se va purta o protecție respiratorie conformă cu norma

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

	EN140 și prevăzută cu un filtru de tip A	sau mai bun.
Sectiunea2.2	Control al expunerii mediului	
Substanta este o structura ur	,	
Cantități folosite		<u>'</u>
Fractiune a tonajului EU utiliz	at regional:	0,1
Cantitatea utilizata regional (Tone/An):		2,28E+05
Fractiune a tonajului regional		0,6
Tonajul anual al amplasamentului (Tone/An):		1,37E+04
Tonajul zilei maxim admis al	locului (kg/zi):	4,57E+04
Frecvență și durată de utiliz	zare	•
Zilele de emisie (zile/an):		300
Factori de mediu neinfluent	ţaţi de managementul riscului	<u>.</u>
Factor local de diluare a apei		41
Factor loca de diluare a apei	marine:	100
Alte condiții operaționale c	are influențează expunerea de mediu	<u>.</u>
	r din proces (emanare initiala inainte de	2,0E-03
Fractiunea de emanatii in apa inainte de RMM):	a reziduala din proces (emanare initiala	4,9E-05
Fractiunea de emanatie din proces in sol (emanare initiala inainte de RMM):		0E+00
Condiții tehnice și măsuri la	a nivel de proces (sursă) pentru a prev	eni eliberarea
Pe baza practicilor obisnuite de abatere in diferitele amplasamente		
	e asupra proceselor de emanatie.	
	tru a preveni/ limita eliberarea din insta	alaţie
Nu depuneti namoluri industr		
Namolul din limpezire ar treb	ui ars, pastrat sau prelucrat.	
Condiţii şi măsuri referitoai	re la planul de tratare a apelor reziduale	9
Cantitate estimată a substanț epurare (%)	ei îndepărtate din apa reziduală prin	91,9
Instalatii casnice de limpezire (m3/d):	cu rata de apa reziduala probabila	1,0000E+08
Condiții și măsuri referioar	e la tratarea externă a deşeurilor pentru	eliminare
Tratarea si debarasarea externa a deseurilor inconditiile respectarii reglementarilor aplicabile locale si/sau nationale.		
Condiții și măsuri referitoai	re la reciclareaexternă a deșeurilor	
Recuperarea externa si recuperarea deseurilor in conditiile luarii in consideratie a reglementarilor locale si/sau nationale aplicabile.		

SECTIUNEA 3	ESTIMARE A EXPUNERII
OLO JIONEA O	LOTHINANE A EXI ONEINI
Sectiunea 3.1 - Sănătate	

Pentru estimarea expunerilor la locul de munca a fost utilizat instrumentul mEasy TRA, cat nu se afirma altceva.

Din datele măsurate s-au estimat pericolele expunerii la locul de muncă.

Secţiunea 3.2 -Mediu

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Utilizeaza model Easy TRA.

SECŢIUNEA 4 INSTRUCŢIUNI DE VERIFICARE A CONFORMITĂŢII CU SCENARIUL DE EXPUNERE

Secțiunea 4.1 - Sănătate

Expunerea asteptata nu depaseste valorile DNEL/DMEL, daca sunt respectate masurile de management al riscului/conditiile operationale din Alineatul 2.

In caz ca se adopta mai departe alte masuri de management al riscului / Conditii de operare, utilizatorii ar trebui saasigure ca riscurile sunt limitate la un nivel cel putin egal.

Secțiunea 4.2 - Mediu

Liniile de ghidare se bazeaza pe conditiile de functionare asumate, care nu trebuie sa fie utilizabile in toate amplasamentele; de aceea poate sa fie utila scalarea, pentru a stabili masurile adecvate de management al riscului.

Eficienta necesara de separare a substantelor pentru apa reziduala poate fi atinsa prin utilizarea tehnologiilor la fata locului / strain (onsite/offsite), ori singur ori in combinatie.

Eficienta necesara de separare pentru aer poatefi atinsa prin utilizarea tehnologiilor la fata locului, ori singur ori in combinatie.

Primiti alte detalii privind scalarea si tehnologiile de control in SpERC-Factsheet (http://cefic.org).

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Scenariu de expunere - muncitor

30000000720	
SECŢIUNEA 1	TITLU SCENARIU DE EXPUNERE
Titlu	Producția de copolimeri stureni
Descriptor al utilizării	Sector de utilizare: SU3, SU11 Categorii de proces: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 Categorii de eliberare în mediu: ERC6c
Scopul procesului	Fabricarea de polimeri din monomeri în procese continue şi discontinue. Inclusiv producţia, reciclarea şi revalorificarea, degazificarea, descărcarea, întreţinerea reactorului şi formarea imediată a produşilor polimerici (respectiv, compoundare, peletizare, evacuarea gazelor din produse).

SECŢIUNEA 2 CONDIŢII OPERAŢIONALE ŞI MĂSURI DE MANAGEMENT AL RISCULUI		
Secțiunea 2.1	Control al expunerii muncitorului	
Caracteristici produs		
Forma fizica a produsului	Fluiditate, presiunea vaporilor 0,5 - 10 kPa laSTP.	
Concentraţia substanţei în amestec/articol	Acoperă doar utilizarea substanţei/produsului până la 100% (cu excepţia cazului în care se specifică altceva).,	
Frecvenţă şi durată de utiliz	zare	
Acoperă expunerile zilnice pâ	ınă la 8 ore (dacă nu este stabilit altfel).	
Alte condiții operaționale c	are influențează expunerea	
Se presupune că se asigură implementarea unor standarde de bază corespunzătoare de igienă. Se pleaca de la uzul obisnuit de nu mai mult de20 °C peste temperatura mediului (daca nu se indica altfel).		
Scenarii de contribuţie	Măsuri de administrare a riscurilor	
Măsuri generale (substanțe iritante pentru ochi).	Se va folosi o protecție adecvată pentru ochi. Evitați contactul direct al ochilor cu produsul, de asemenea și contaminarea prin intermediul mâinilor.	
Masuri generale (substante iritante pentru piele)	Evitati contactul pielii direct cu produsul. Identificati zone potentiale pentru contact indirect cu pielea. Purtati manusi (testate conform EN374), in caz ca este probabil contactul mainiicu substanta Inlaturati contaminarile/cantitatile imprastiate directdupa aparitie. spalati imediat contaminarile pielii. efectuati antrenament temeinic cu personalul, asa incat sa se minimalizeze expunerea si sa se relateze problemele cu pielea care apar eventual.	
Descarcare inchisa in	Se vor goli liniile de transfer înainte de decuplare.	
masaPROC8b	Evitati activitatile cu o expunere de mai mult de 1 or.	
Depozitarea produselor în	Se va depozita substanţa într-un sistem închis.	

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

vrooDDOC2	T	
vracPROC2	Asimurati un atamaland aufisiant in vantilat	tio managala (n. masi
Transferul	Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai	
materialuluiinternPROC3	putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerulu	л ре ora).
Proces în loturiSe va folosi	Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai	
în procese cu loturi	putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerulu	
confinatePROC3		1 /
Procese în loturi la	Se va manipula substanţa într-un sistem	închis.
temperaturi ridicateSe va	Asigurati un standard suficient in ventila	tia generala (nu mai
folosi în procese cu loturi	putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerulu	ui pe ora).
confinatePROC3		• •
Luare de probe în timpul	Utilizati sistem de luare probe pentru coi	ntrolul expunerii.
procesuluiPROC8a		
Activităţi de	Nu au fost identificate alte măsuri specif	ice.
laboratorPROC15		
Umplerea pachetelor miciPROC9	Se va limita conţinutul în substanţă al pr	odusului la 5 %.
Intreţinerea	Evitati activitatile cu o expunere de mai ı	mult de 1 or.
echipamentuluiPROC8b		
Transferul materiei în	Se va limita conţinutul în substanţă al pr	odusului la 5 %.
vracPROC8b		
Expuneri generale.cu	Se va manipula substanţa într-un sistem	închis.
expunere controlată		
ocazională.PROC2		
Eliminarea	Evitati activitatile cu o expunere de mai ı	mult de 1 or.
deşeurilorPROC8b		
Secţiunea2.2	Control al expunerii mediului	_
Substanta este o structura ur	nica	
Cantități folosite		
Fractiune a tonajului EU utiliz		0,1
Cantitatea utilizata regional (Tone/An):	2,42E+06
Fractiune a tonajului regional	utilizata local:	0,6
Tonajul anual al amplasamer		1,45E+05
Tonajul zilei maxim admis al		4,83E+05
Frecvenţă şi durată de utiliz	zare	
Zilele de emisie (zile/an):		300
	ţaţi de managementul riscului	
Factor local de diluare a apei		10
Factor loca de diluare a apei		100
	are influenţează expunerea de mediu	
Fractiunea de eliminare in aer din proces (emanare initiala inainte de 1,02E-03 RMM):		1,02E-03
Fractiunea de emanatii in apa reziduala din proces (emanare initiala inainte de RMM):		1,2E-07
	proces in sol (emanare initiala inainte de	0E+00
RMM):		
	a nivel de proces (sursă) pentru a preve	eni eliberarea
	de abatere in diferitele amplasamente	
sunt facute aprecieri prudente asupra proceselor de emanatie.		
	re la planul de tratare a apelor reziduale)
	tei îndepărtate din apa reziduală prin	91,9
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	<u> </u>

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

epurare (%)
Instalatii casnice de limpezire cu rata de apa reziduala probabila
(m3/d):
2,000E+06

Condiții și măsuri referioare la tratarea externă a deseurilor pentru eliminare

Tratarea si debarasarea externa a deseurilor inconditiile respectarii reglementarilor aplicabile locale si/sau nationale.

Condiții și măsuri referitoare la reciclareaexternă a deșeurilor

Recuperarea externa si recuperarea deseurilor in conditiile luarii in consideratie a reglementarilor locale si/sau nationale aplicabile.

SECŢIUNEA 3 ESTIMARE A EXPUNERII

Secțiunea 3.1 - Sănătate

Pentru estimarea expunerilor la locul de munca a fost utilizat instrumentul mEasy TRA, cat nu se afirma altceva.

Secţiunea 3.2 -Mediu

Utilizeaza model Easy TRA.

SECŢIUNEA 4 INSTRUCŢIUNI DE VERIFICARE A CONFORMITĂŢII CU SCENARIUL DE EXPUNERE

Secţiunea 4.1 - Sănătate

Expunerea asteptata nu depaseste valorile DNEL/DMEL, daca sunt respectate masurile de management al riscului/conditiile operationale din Alineatul 2.

In caz ca se adopta mai departe alte masuri de management al riscului / Conditii de operare, utilizatorii ar trebui saasigure ca riscurile sunt limitate la un nivel cel putin egal.

Secţiunea 4.2 -Mediu

Liniile de ghidare se bazeaza pe conditiile de functionare asumate, care nu trebuie sa fie utilizabile in toate amplasamentele; de aceea poate sa fie utila scalarea, pentru a stabili masurile adecvate de management al riscului.

Eficienta necesara de separare a substantelor pentru apa reziduala poate fi atinsa prin utilizarea tehnologiilor la fata locului / strain (onsite/offsite), ori singur ori in combinatie.

Eficienta necesara de separare pentru aer poatefi atinsa prin utilizarea tehnologiilor la fata locului, ori singur ori in combinatie.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Scenariu de expunere - muncitor

30000000710	
SECŢIUNEA 1	TITLU SCENARIU DE EXPUNERE
Titlu	Polimerizarea în suspensie discontinue a polistirenului (HIPS și GPPS)
Descriptor al utilizării	Sector de utilizare: SU3, SU12 Categorii de proces: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 Categorii de eliberare în mediu: ERC6c
Scopul procesului	Fabricarea de polimeri din monomeri în procese continue şi discontinue. Inclusiv producţia, reciclarea şi revalorificarea, degazificarea, descărcarea, întreţinerea reactorului şi formarea imediată a produşilor polimerici (respectiv, compoundare, peletizare, evacuarea gazelor din produse).

	ŢII OPERAŢIONALE ŞI MĂSURI DE MANAGEMENT AL RISC
Secţiunea 2.1	Control al expunerii muncitorului
Caracteristici produs	
Forma fizica a produsului	Fluiditate, presiunea vaporilor 0,5 - 10 kPa laSTP.
Concentraţia substanţei în amestec/articol	Acoperă doar utilizarea substanţei/produsului până la 100% (cu excepţia cazului în care se specifică altceva).,
Frecvenţă şi durată de utiliz	zare
Acoperă expunerile zilnice pâ	ınă la 8 ore (dacă nu este stabilit altfel).
Alte condiții operaționale c	are influenţează expunerea
Se presupune că se asigură implementarea unor standarde de bază corespunzătoare de igienă. Se pleaca de la uzul obisnuit de nu mai mult de20 °C peste temperatura mediului (daca nu se indica altfel).	
Scenarii de contribuţie	Măsuri de administrare a riscurilor
Măsuri generale (substanțe iritante pentru ochi).	Se va folosi o protecție adecvată pentru ochi. Evitați contactul direct al ochilor cu produsul, de asemenea și contaminarea prin intermediul mâinilor.
Masuri generale (substante iritante pentru piele)	Evitati contactul pielii direct cu produsul. Identificati zone potentiale pentru contact indirect cu pielea. Purtati manusi (testate conform EN374), in caz ca este probabil contactul mainiicu substanta Inlaturati contaminarile/cantitatile imprastiate directdupa aparitie. spalati imediat contaminarile pielii. efectuati antrenament temeinic cu personalul, asa incat sa se minimalizeze expunerea si sa se relateze problemele cu pielea care apar eventual.
	Se vor goli liniile de transfer înainte de decuplare.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Revizia (data): 30.04.2024 Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023 Versiune

inchisa in masaDescarcare	Efectuati activitatea in afara surselor de emisii sau emanatii
inchisa in masacu	de substante.
colectarea	Asigurati-va ca exista locuri speciale de luarea a probelor.
probelorPROC8b	Thought at the set of the total opening to the following
Depozitarea produselor în vracPROC2	Se va depozita substanţa într-un sistem închis.
Transferul	Se va transfera cu ajutorul unor linii închise.
materialuluiPROC2	,
Proces continuuExpuneri generale (sisteme	Se va manipula substanţa într-un sistem închis.
închise)cu expunere controlată ocazională.PROC2	
Proces în loturiExpuneri	Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai
generale (sisteme închise)cu expunere controlată ocazională.PROC3	putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerului pe ora).
Luare de probe în timpul procesuluiPROC8a	Asigurati-va ca exista locuri speciale de luarea a probelor. Utilizati sistem de luare probe pentru controlul expunerii.
Activităţi de laboratorPROC15	Nu au fost identificate alte măsuri specifice.
Extrudere şi pregătire a	Se va limita conţinutul în substanţă al produsului la 5 %.
preamesteculuiTemperatura crescutaPROC14	Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerului pe ora).
Funcţionarea echipamentului de filtrare a solidelorPROC14	Se va limita conţinutul în substanţă al produsului la 5 %. Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerului pe ora).
Centrifugarea incluzînd descărcareaPROC14	Se va limita conţinutul în substanţă al produsului la 5 %. Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerului pe ora).
Depozitare şi uscarePROC14	Se va limita conţinutul în substanţă al produsului la 5 %. Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerului pe ora).
Umplerea pachetelor miciPROC9	Se va limita conţinutul în substanţă al produsului la 5 %. Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerului pe ora).
Intreţinerea echipamentuluiPROC8b	Se va goli sistemul înainte de deschiderea sau întreţinerea echipamentului. sau: Evitati activitatile cu o expunere de mai mult de 1 or.
Transferul materiei în vracPROC8b	Se va limita conţinutul în substanţă al produsului la 5 %.
Transferul	Se va utiliza echipament specializat.
materialuluiEliminarea	Evitati activitatile cu o expunere de mai mult de 1 or.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

deşeurilorPROC8b		
Secţiunea2.2	Control al expunerii mediului	
Substanta este o structura unica		
Cantități folosite		
Fractiune a tonajului EU utilizat regional:		0,1
Cantitatea utilizata regional (Tone/An):		2,42E+06
Fractiune a tonajului regional	utilizata local:	0,6
Tonajul anual al amplasamer	ntului (Tone/An):	1,45E+05
Tonajul zilei maxim admis al		4,83E+05
Frecvenţă şi durată de utiliz	zare	
Zilele de emisie (zile/an):		300
Factori de mediu neinfluen	ţaţi de managementul riscului	
Factor local de diluare a apei		10
Factor loca de diluare a apei		100
	are influențează expunerea de mediu	
Fractiunea de eliminare in ae RMM):	r din proces (emanare initiala inainte de	1,02E-03
Fractiunea de emanatii in apa reziduala din proces (emanare initiala inainte de RMM):		1,2E-07
Fractiunea de emanatie din proces in sol (emanare initiala inainte de RMM):		0
	a nivel de proces (sursă) pentru a prev	eni eliberarea
	de abatere in diferitele amplasamente	
sunt facute aprecieri prudente asupra proceselor de emanatie.		
	tru a preveni/ limita eliberarea din insta	alatie
Nu depuneti namoluri industr		· · · 3 ·
Namolul din limpezire ar treb		
Condiții și măsuri referitoa	re la planul de tratare a apelor reziduale	
	ei îndepărtate din apa reziduală prin	91,9
	cu rata de apa reziduala probabila	2,000E+06
	e la tratarea externă a deseurilor pentri	u eliminare
Condiţii şi măsuri referioare la tratarea externă a deşeurilor pentru eliminare Tratarea si debarasarea externa a deseurilor inconditiile respectarii reglementarilor aplicabile locale si/sau nationale.		
Condiții și măsuri referitoare la reciclareaexternă a deșeurilor Recuperarea externa si recuperarea deseurilor in conditiile luarii in consideratie a		sideratie a
reglementarilor locale si/sau nationale aplicabile.		

SECŢIUNEA 3	ESTIMARE A EXPUNERII
Secţiunea 3.1 - Sănătate	
Pentru estimarea expunerilor la locul de munca a fost utilizat instrumentul mEasy TRA cat	

Pentru estimarea expuneriior la locul de munca a fost utilizat instrumentul m⊨asy 1 RA, cat nu se afirma altceva.

Secţiunea 3.2 -Mediu	
Utilizeaza model EUSES.	

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

SECŢIUNEA 4 INSTRUCŢIUNI DE VERIFICARE A CONFORMITĂŢII CU SCENARIUL DE EXPUNERE

Secţiunea 4.1 - Sănătate

Expunerea asteptata nu depaseste valorile DNEL/DMEL, daca sunt respectate masurile de management al riscului/conditiile operationale din Alineatul 2.

In caz ca se adopta mai departe alte masuri de management al riscului / Conditii de operare, utilizatorii ar trebui saasigure ca riscurile sunt limitate la un nivel cel putin egal.

Secţiunea 4.2 -Mediu

Liniile de ghidare se bazeaza pe conditiile de functionare asumate, care nu trebuie sa fie utilizabile in toate amplasamentele; de aceea poate sa fie utila scalarea, pentru a stabili masurile adecvate de management al riscului.

Eficienta necesara de separare a substantelor pentru apa reziduala poate fi atinsa prin utilizarea tehnologiilor la fata locului / strain (onsite/offsite), ori singur ori in combinatie.

Eficienta necesara de separare pentru aer poatefi atinsa prin utilizarea tehnologiilor la fata locului, ori singur ori in combinatie.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Scenariu de expunere - muncitor

Scenario de exponere - munchor	
30000000717	
SECŢIUNEA 1	TITLU SCENARIU DE EXPUNERE
Titlu	Fabricarea FRP într-un cadru industrial, folosind rășini UP/VE și / sau rășini formulate (gelcoat, pastă de lipire, chit etc.)
Descriptor al utilizării	Sector de utilizare: SU3, SU12 Categorii de proces: PROC3, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15 Categorii de eliberare în mediu: ERC6d
Scopul procesului	Prelucrarea formularilor de polimer inclusiv transport, manipulare de aditivi (de ex. pigmenti, stabilizatori, filer, agenti elastifiere), procedee de modelare si intarire, reprelucrare material, depozitare si intretinere corespunzatoare.

SECŢIUNEA 2 CONDIŢII OPERAŢIONALE ŞI MĂSURI DE MANAGEMENT AL RISCULU		
Secţiunea 2.1	Control al expunerii muncitorului	
Caracteristici produs		
Forma fizica a produsului	Fluiditate, presiunea vaporilor 0,5 - 10 kPa laSTP.	
Concentraţia substanţei în amestec/articol	Acoperă doar utilizarea substanţei/produsului până la 100% (cu excepţia cazului în care se specifică altceva).,	
Frecvenţă şi durată de utiliz	zare	
Acoperă expunerile zilnice pâ	nă la 8 ore (dacă nu este stabilit altfel).	
Alte condiții operaționale ca	are influenţează expunerea	
Se presupune că se asigură implementarea unor standarde de bază corespunzătoare de igienă. Se presupună că activitățile sunt efectuate la temperatură ambiantă (dacă nu este stabilit altfel).		
Scenarii de contribuţie	Măsuri de administrare a riscurilor	
Măsuri generale (substanțe iritante pentru ochi).	Se va folosi o protecţie adecvată pentru ochi. Evitaţi contactul direct al ochilor cu produsul, de asemenea şi contaminarea prin intermediul mâinilor.	
Masuri generale (substante iritante pentru piele)	Evitati contactul pielii direct cu produsul. Identificati zone potentiale pentru contact indirect cu pielea. Purtati manusi (testate conform EN374), in caz ca este probabil contactul mainiicu substanta Inlaturati contaminarile/cantitatile imprastiate directdupa aparitie. spalati imediat contaminarile pielii. efectuati antrenament temeinic cu personalul, asa incat sa se minimalizeze expunerea si sa se relateze problemele cu pielea care apar eventual. Alte masuri de protejare a pielii ca imbracamintea impermeabila si protectia fetei, pot fi necesare in timpul activitatilor cu mare raspandire, care probabil ca duc la emanatii esentiale deaerosoli (de ex. pulverizare spray).	

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Revizia (data): 30.04.2024 Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023 Versiune

Γ	
Laminare, periereAplicare cu ruloul, cu spatula, prin curgerePROC10	Se va aplica o ventilaţie controlată sau generală standard bună (reîmprospătarea aerului de 5 până la 15 ori pe oră). Se vor folosi perii sau rulouri cu coadă lungă când este posibil. Se va asigura că sistemul de ventilaţie este controlat şi testat în mod regulat. Eliminarea în condiţii de securitate a containerelor goale şi a deşeurilor. Se va purta un combinezon complet pentru a prevdeni expunerea pielii.
PulverizarePulverizare (automată/robotizată)PROC7	Se va efectua într-o cabină ventilată sau o incintă prevăzută cu sistem de extracţie a aerului. Se va asigura că sistemul de ventilaţie este controlat şi testat în mod regulat. Eliminarea în condiţii de securitate a containerelor goale şi a deşeurilor. Se va purta un combinezon complet pentru a prevdeni expunerea pielii.
ManualPulverizarePROC7	Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerului pe ora). Se vor folosi acolo unde este posibil unelte cu coadă lungă. Se va vărsa cu grijă din container. Se va purta un combinezon complet pentru a prevdeni expunerea pielii. Se va purta o protecţie respiratorie conformă cu norma EN140 şi prevăzută cu un filtru de tip A sau mai bun.
Scufundare, imersie şi deversareLaminare, periereAplicare cu ruloul, cu spatula, prin curgerescară micăPROC10	Se va limita conţinutul în substanţă al produsului la 25 %. Se va aplica o ventilaţie controlată sau generală standard bună (reîmprospătarea aerului de 5 până la 15 ori pe oră).
Scufundare, imersie şi deversareProces continuuPROC13	Se va asigura o ventilaţie de extracţie în punctele unde au loc emisii.
Operaţii de turnareOperaţii de amestecare (sisteme deschise)PROC5	Se va limita conţinutul în substanţă al produsului la 25 %. Se va asigura o ventilaţie de extracţie în punctele unde au loc emisii.
Expuneri generale (sisteme închise)Operaţii de amestecare (sisteme închise)PROC5	Se va manipula substanţa într-un sistem predominant închis prevăzut cu ventilaţie de exttracţie. Se va aplica o ventilaţie controlată sau generală standard bună (reîmprospătarea aerului de 5 până la 15 ori pe oră). Se vor repune capacele pe containere imediat după folosire.
Proces automat în sisteme (semi) închise.Se va folosi în procese cu loturi confinatePROC3	Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerului pe ora). Se vor repune capacele pe containere imediat după folosire.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Revizia (data): 30.04.2024 Data ultimei lansări: 27.12.2023 Versiune Numărul FDS:

Producerea sau preparatea articolelor prin tabletare, comprimare, extrudere sau obţinere de pastileTratament prin încălzireProcese în loturi la temperaturi ridicatePROC14	Se va limita conţinutul în substanţă al p Asigurati un standard suficient in ventila putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerul sau: Se va prevedea ca operaţia să se efect primire dispusă adecvat.	atia generala (nu mai lui pe ora).	
Transferul materialuluiPROC3	Se va transfera cu ajutorul unor linii înc Asigurati un standard suficient in ventila putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerul	atia generala (nu mai	
Transfeul loturilor/butoaielorVărsarea din containere miciTransfer din/vărsare din containereOperaţii de amestecare (sisteme deschise)Prepararea materialului pentru aplicarePROC5	Se vor folosi pompe pentru canistre sau din container. Se va asigura o ventilaţie de extracţie îr emisii. Se vor repune capacele pe containere i	n punctele unde au loc mediat după folosire.	
Activităţi de laboratorPROC15	Nu au fost identificate alte măsuri speci	fice.	
Eliminarea deşeurilorPROC8b	Se va asigura o ventilație de extracție îr emisii. Îndiguirea și eliminarea deșeurilor confo locale. Se vor repune capacele pe containere i	orm cu reglementările	
Secţiunea2.2	Control al expunerii mediului		
Substanta este o structura uni	Substanta este o structura unica		
Cantităţi folosite			
Fractiune a tonajului EU utiliza	t regional:	0,1	
Cantitatea utilizata regional (T	one/An):	8,06E+05	
Fractiune a tonajului regional u	ıtilizata local:	0,6	
Tonajul anual al amplasament	Tonajul anual al amplasamentului (Tone/An):		
Tonajul zilei maxim admis al lo	ocului (kg/zi):	1,61E+05	
Frecvență și durată de utiliza	are		
Zilele de emisie (zile/an):		300	
Factori de mediu neinfluenţaţi de managementul riscului			
Factori de mediu neinfluența	ışı de managementul risculul	Į.	
Factori de mediu neinfluența Factor local de diluare a apei d		10	
	dulci::	10	
Factor local de diluare a apei o	dulci::		
Factor local de diluare a apei of Factor loca de diluare a apei of Alte condiţii operaţionale ca Fractiunea de eliminare in aer RMM):	dulci:: narine: re influenţează expunerea de mediu din proces (emanare initiala inainte de	1,02E-03	
Factor local de diluare a apei of Factor loca de diluare a apei of Alte condiţii operaţionale ca Fractiunea de eliminare in aer RMM):	dulci:: narine: re influențează expunerea de mediu	100	
Factor local de diluare a apei of Factor loca de diluare a apei of Alte condiţii operaţionale ca Fractiunea de eliminare in aer RMM): Fractiunea de emanatii in apa inainte de RMM): Fractiunea de emanatie din professionale de pr	dulci:: narine: re influenţează expunerea de mediu din proces (emanare initiala inainte de	1,02E-03	
Factor local de diluare a apei of Factor loca de diluare a apei of Alte condiţii operaţionale ca Fractiunea de eliminare in aer RMM): Fractiunea de emanatii in apa inainte de RMM): Fractiunea de emanatie din pro RMM):	dulci:: narine: re influenţează expunerea de mediu din proces (emanare initiala inainte de reziduala din proces (emanare initiala oces in sol (emanare initiala inainte de	1,02E-03 6,3E-06 0E+00	
Factor local de diluare a apei de Factor loca de diluare a apei de Alte condiţii operaţionale ca Fractiunea de eliminare in aer RMM): Fractiunea de emanatii in apa inainte de RMM): Fractiunea de emanatie din pre RMM): Condiţii tehnice şi măsuri la	dulci:: narine: re influenţează expunerea de mediu din proces (emanare initiala inainte de reziduala din proces (emanare initiala	1,02E-03 6,3E-06 0E+00	

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Măsuri organizaționale pentru a preveni/ limita eliberarea din instalație

Nu depuneti namoluri industriale in soluri naturale.

Namolul din limpezire ar trebui ars, pastrat sau prelucrat.

Condiții și măsuri referitoare la planul de tratare a apelor reziduale

Cantitate estimată a substanței îndepărtate din apa reziduală prin epurare (%)

Instalatii casnice de limpezire cu rata de apa reziduala probabila (m3/d):

2,000E+06

91.9

Condiții și măsuri referioare la tratarea externă a deseurilor pentru eliminare

Aceasta substanta este consumata in timpul utilizarii si nu se produce nici un deseu de substanta.

Condiții și măsuri referitoare la reciclareaexternă a deșeurilor

Aceasta substanta este consumata in timpul utilizarii si nu se produce nici un deseu de substanta.

SECŢIUNEA 3 ESTIMARE A EXPUNERII

Secțiunea 3.1 - Sănătate

Pentru estimarea expunerilor la locul de munca a fost utilizat instrumentul mEasy TRA, cat nu se afirma altceva.

Secţiunea 3.2 -Mediu

Utilizeaza model Easy TRA.

SECŢIUNEA 4 INSTRUCŢIUNI DE VERIFICARE A CONFORMITĂŢII CU SCENARIUL DE EXPUNERE

Secțiunea 4.1 - Sănătate

Expunerea asteptata nu depaseste valorile DNEL/DMEL, daca sunt respectate masurile de management al riscului/conditiile operationale din Alineatul 2.

In caz ca se adopta mai departe alte masuri de management al riscului / Conditii de operare, utilizatorii ar trebui saasigure ca riscurile sunt limitate la un nivel cel putin egal.

Sectiunea 4.2 - Mediu

Liniile de ghidare se bazeaza pe conditiile de functionare asumate, care nu trebuie sa fie utilizabile in toate amplasamentele; de aceea poate sa fie utila scalarea, pentru a stabili masurile adecvate de management al riscului.

Eficienta necesara de separare a substantelor pentru apa reziduala poate fi atinsa prin utilizarea tehnologiilor la fata locului / strain (onsite/offsite), ori singur ori in combinatie.

Eficienta necesara de separare pentru aer poatefi atinsa prin utilizarea tehnologiilor la fata locului, ori singur ori in combinatie.

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Scenariu de expunere - muncitor

ocenana de expanere - municitor	
30000000719	
SECŢIUNEA 1	TITLU SCENARIU DE EXPUNERE
Titlu	Fabricarea FRP într-un cadru profesional, folosind rășini UP/VE și / sau rășini formulate (gelcoat, pastă de lipire, chit etc.)
Descriptor al utilizării	Sector de utilizare: SU22, SU12 Categorii de proces: PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11 Categorii de eliberare în mediu: ERC8f
Scopul procesului	Fabricarea de polimeri din monomeri în procese continue şi discontinue. Inclusiv producţia, reciclarea şi revalorificarea, degazificarea, descărcarea, întreţinerea reactorului şi formarea imediată a produşilor polimerici (respectiv, compoundare, peletizare, evacuarea gazelor din produse).

SECŢIUNEA 2 CONDI	ŢII OPERAŢIONALE ŞI MĂSURI DE MANAGEMENT AL RISCU		
Secţiunea 2.1	Control al expunerii muncitorului		
Caracteristici produs			
Forma fizica a produsului	Fluiditate, presiunea vaporilor 0,5 - 10 kPa laSTP.		
Concentraţia substanţei în	Acoperă doar utilizarea substanţei/produsului până la 100%		
amestec/articol	(cu excepţia cazului în care se specifică altceva).,		
Frecvență și durată de utilizare			
Acoperă expunerile zilnice până la 8 ore (dacă nu este stabilit altfel).			
Alte condiții operaționale care influențează expunerea			
Se presupune că se asigură implementarea unor standarde de bază corespunzătoare de igienă.			
Se presupună că activitățile sunt efectuate la temperatură ambiantă (dacă nu este stabilit altfel).			
Scenarii de contribuţie	Măsuri de administrare a riscurilor		
Măsuri generale (substanțe	Se va folosi o protecţie adecvată pentru ochi.		
iritante pentru ochi).	Evitaţi contactul direct al ochilor cu produsul, de asemenea şi contaminarea prin intermediul mâinilor.		
Masuri generale (substante	Evitati contactul pielii direct cu produsul. Identificati zone potentiale pentru contact indirect cu pielea. Purtati manusi		

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Revizia (data): 30.04.2024 Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023 Versiune

	emanatii esentiale deaerosoli (de ex. pul	verizare spray).
Laminare, periereAplicare cu ruloul, cu spatula, prin curgerePROC10	Asigurati un standard suficient in ventilati putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerulu Se vor folosi perii sau rulouri cu coadă lu posibil. Se vor purta mănuşi potrivite testate confo Se va purta o protecţie respiratorie confo EN140 şi prevăzută cu un filtru de tip A s	i pe ora). ngă când este form normei EN374. rmă cu norma
PulverizarePROC11	Asigurati un standard suficient in ventilati putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerulu Se va separa activitatea de celelalte ope Evitati activitatile cu o expunere de mai n Se va purta un aparat respirator ce acope conform cu norma EN140 şi prevăzut cu mai bun.	i pe ora). raţii. nult de 4 Ore. eră complet faţa
Scufundare, imersie şi deversareLaminare, periereAplicare cu ruloul, cu spatula, prin curgerePROC10	Se va limita conţinutul în substanţă al pro Asigurati un standard suficient in ventilati putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerulu Se va purta o protecţie respiratorie confo EN140 şi prevăzută cu un filtru de tip A s	ia generala (nu mai i pe ora). rmă cu norma
Transferul materialuluiVărsarea din containere miciPrepararea materialului pentru aplicarePROC5	Se vor folosi pompe pentru canistre sau s din container. Asigurati un standard suficient in ventilati putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerulu Se vor repune capacele pe containere im Se va purta o protecţie respiratorie confo EN140 şi prevăzută cu un filtru de tip A s	ia generala (nu mai i pe ora). nediat după folosire. rmă cu norma
Se va folosi în procese cu loturi confinatePROC3PROC4	Se va purta o protecţie respiratorie confo EN140 şi prevăzută cu un filtru de tip A s sau: Se va limita conţinutul în substanţă al pro	au mai bun.
Intreţinerea echipamentuluiIntreţinerea pieselor miciPROC8a	Asigurati un standard suficient in ventilati putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerulu Evitati activitatile cu o expunere de mai n	i pe ora).
Eliminarea deşeurilorPROC8a	Asigurati un standard suficient in ventilatia generala (nu mai putin de 3 pana la 5 schimbari ale aerului pe ora). Eliminarea în condiţii de securitate a containerelor goale şi a deşeurilor. Evitati activitatile cu o expunere de mai mult de 1 or.	
Secţiunea2.2	Control al expunerii mediului	
Substanta este o structura ur		
Cantităţi folosite		
Fractiune a tonajului EU utilizat regional: 0,1		,
Cantitatea utilizata regional (Tone/An):		2,42E+06

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

Fractiune a tonajului regional utilizata local:	0,6	
Tonajul anual al amplasamentului (Tone/An):	1,45E+05	
Tonajul zilei maxim admis al locului (kg/zi):	4,83E+05	
Frecvenţă şi durată de utilizare		
Zilele de emisie (zile/an):	300	
Factori de mediu neinfluenţaţi de managementul riscului		
Factor local de diluare a apei dulci::	10	
Factor loca de diluare a apei marine:	100	
Alte condiții operaționale care influențează expunerea de mediu		
Fractiunea de eliminare in aer din proces (emanare initiala inainte de	1,02E-03	
RMM):		
Fractiunea de emanatii in apa reziduala din proces (emanare initiala	1,2E-07	
inainte de RMM):		
Fractiunea de emanatie din proces in sol (emanare initiala inainte de	0E+00	
RMM):		
Condiții și măsuri referitoare la planul de tratare a apelor reziduale		
Cantitate estimată a substanței îndepărtate din apa reziduală prin	91,9	
epurare (%)		
Instalatii casnice de limpezire cu rata de apa reziduala probabila	2,0E+06	
(m3/d):		
Condiții și măsuri referioare la tratarea externă a deșeurilor pentru eliminare		
Tratarea și debarașarea externa a deseurilor incondițiile respectarii reglementarilor		

Tratarea si debarasarea externa a deseurilor inconditiile respectarii reglementarilor aplicabile locale si/sau nationale.

Condiții și măsuri referitoare la reciclareaexternă a deșeurilor

Recuperarea externa si recuperarea deseurilor in conditiile luarii in consideratie a reglementarilor locale si/sau nationale aplicabile.

SECŢIUNEA 3	ESTIMARE A EXPUNERII
Secţiunea 3.1 - Sănătate	
Pentru estimarea expunerilor la locul de munca a fost utilizat instrumentul mEasy TRA, cat	

nu se afirma altceva.

Secţiunea 3.2 -Mediu Utilizeaza model Easy TRA.

SECŢIUNEA 4	INSTRUCȚIUNI DE VERIFICARE A CONFORMITĂȚII CU SCENARIUL DE EXPUNERE	
Secţiunea 4.1 - Sănătate		
Expunerea asteptata nu depaseste valorile DNEL/DMEL, daca sunt respectate masurile de management al riscului/conditiile operationale din Alineatul 2.		

In caz ca se adopta mai departe alte masuri de management al riscului / Conditii de operare, utilizatorii ar trebui saasigure ca riscurile sunt limitate la un nivel cel putin egal.

Secţiunea 4.2 -Mediu

Liniile de ghidare se bazeaza pe conditiile de functionare asumate, care nu trebuie sa fie utilizabile in toate amplasamentele; de aceea poate sa fie utila scalarea, pentru a stabili

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Styrene Monomer

Versiune Revizia (data): Numărul FDS: Data ultimei lansări: 27.12.2023

5.0 30.04.2024 800001004869 Data tipăririi 07.05.2024

masurile adecvate de management al riscului.

Eficienta necesara de separare a substantelor pentru apa reziduala poate fi atinsa prin utilizarea tehnologiilor la fata locului / strain (onsite/offsite), ori singur ori in combinatie.

Eficienta necesara de separare pentru aer poatefi atinsa prin utilizarea tehnologiilor la fata locului, ori singur ori in combinatie.