



Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 et au règlement (CE) n° 2020/878

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Informations sur le produit

Nom du produit : Styrene
 Matériel : 1037612, 1037607, 1037608, 1037609

No.-CENuméro d'enregistrement

Nom Chimique	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Numéro d'enregistrement
Styrene	100-42-5 202-851-5 601-026-00-0	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119457861-32-0005

1.2

Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Relevant Identified Uses Supported : Fabrication
 Kontinuierliche Massepolymerisation von Polystyrol (HIPS (High Impact Polystyrene) und GPPS (General Purpose Polystyrene))
 Polymérisation en suspension discontinue de polystyrène (polystyrène à haute résistance et polystyrène standard)
 Production de copolymères de styrène

1.3

Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société : Chevron Phillips Chemical Company LP
 10001 Six Pines Drive
 The Woodlands, TX 77380

Local : Chevron Phillips Chemicals International N.V.
 Airport Plaza (Stockholm Building)
 Leonardo Da Vincilaan 19
 1831 Diegem
 Belgium

SDS Requests: (800) 852-5530

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Responsible Party: Product Safety Group
 Email:sds@cpchem.com

1.4**Numéro d'appel d'urgence:****Santé:**

866.442.9628 (Amérique du Nord)

1.832.813.4984 (International)

Transport:

CHEMTREC 800.424.9300 ou 703.527.3887(international)

Asie : CHEMWATCH (+612 9186 1132) Chine : 0532 8388 9090

Mexique CHEMTREC 01-800-681-9531 (24h/24)

Amérique du Sud SOS-Cotec Au Brésil : 0800.111.767 Hors du Brésil : +55.19.3467.1600

Argentine : +(54)-1159839431

EUROPE : BIG +32 14 58 45 45 (téléphone) ou +32 14 58 35 16 (télécopie)

Autriche : VIZ +43 1 406 43 43 (24 h sur 24, 7 j sur 7)

Belgique : 070 245 245 (24 h sur 24, 7 j sur 7)

Bulgarie : +359 2 9154 233

Croatie : +3851 2348 342 (24 h sur 24, 7 j sur 7)

Chypre : 1401

République tchèque : Centre d'information toxicologique +420 224 919 293, +420 224 915 402

Danemark : Centre antipoison danois (Giftlinjen) : +45 8212 1212

Estonie : BIG +32 14 58 45 45 (téléphone) ou +32 14 58 35 16 (télécopie)

Finlande : 0800 147 111 09 471 977 (24 h sur 24)

France : Numéro ORFILA (INRS) : +33 (0)1 45 42 59 59 (24 h sur 24, 7 j sur 7)

Allemagne : BIG +32 14 58 45 45 (téléphone) ou +32 14 58 35 16 (télécopie)

Grèce : (0030) 2107793777 (24 h sur 24, 7 j sur 7)

Hongrie : +36 80 201 199 (24 h sur 24, 7 j sur 7)

Islande : 543 2222 (24 h sur 24, 7 j sur 7)

Irlande : BIG +32 14 58 45 45 (téléphone) ou +32 14 58 35 16 (télécopie)

Italie : BIG +32 14 58 45 45 (téléphone) ou +32 14 58 35 16 (télécopie)

Lettonie : Service public de la protection civile et de la lutte contre les incendies, numéro de téléphone : 112. Clinique de toxicologie et de septicémie, centre d'information sur les intoxications et les médicaments, Hipokrāta 2, Riga, Lettonie, LV-1038, numéro de téléphone +371 67042473 (24 h sur 24)

Liechtenstein : BIG +32 14 58 45 45 (téléphone) ou +32 14 58 35 16 (télécopie)

Lituanie : +370 (85) 2362052

Luxembourg : (+352) 8002 5500 (24 h sur 24, 7 j sur 7)

Malte : +356 2395 2000

Les Pays-Bas : NVIC : +31 (0)88 755 8000

Norvège : 22 59 13 00 (24 h sur 24, 7 j sur 7)

Pologne : BIG +32 14 58 45 45 (téléphone) ou +32 14 58 35 16 (télécopie)

Portugal : Numéro de téléphone du CIAV : +351 800 250 250

Roumanie : +40213183606

Slovaquie : +421 2 5477 4166

Slovénie : Numéro de téléphone : 112

Espagne : Numéro national d'appel d'urgence du Centre antipoison espagnol : +34 91 562 04 20 (24 h sur 24, 7 j sur 7)

Suède : 112 - demandez le centre antipoison

Service responsable : Groupe Sécurité des produits et Toxicologie
 Adresse e-mail : SDS@CPChem.com
 Site Internet : www.CPChem.com

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**2.1****Classification de la substance ou du mélange
RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008**

Liquides inflammables, Catégorie 3	H226: Liquide et vapeurs inflammables.
Toxicité aiguë, Catégorie 4	H332: Nocif par inhalation.
Irritation cutanée, Catégorie 2	H315: Provoque une irritation cutanée.
Irritation oculaire, Catégorie 2	H319: Provoque une sévère irritation des yeux.
Toxicité pour la reproduction, Catégorie 2	H361d: Susceptible de nuire au fœtus.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Catégorie 3, Système respiratoire	H335: Peut irriter les voies respiratoires.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, Catégorie 1	H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Danger par aspiration, Catégorie 1	H304: Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 3	H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2.2**Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

Pictogrammes de danger	:	
Mention d'avertissement	:	Danger
Mentions de danger	:	H226 H304 H315 H319 H332 H335 H361d H372 H412 Liquide et vapeurs inflammables. Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux. Nocif par inhalation. Peut irriter les voies respiratoires. Susceptible de nuire au fœtus. Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Conseils de prudence	:	Prévention: P210 P260 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Ne pas respirer les poussières/ fumées/

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

P280	gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols. Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
Intervention: P301 + P310	EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.
P331	NE PAS faire vomir.
P370 + P378	En cas d'incendie: Utiliser du sable sec, une poudre chimique ou une mousse anti-alcool pour l'extinction.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

- 100-42-5 styrene

2.3**Autres dangers**

Résultats des évaluations PBT et vPvB : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Propriétés perturbant le système endocrinien : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**3.1 - 3.2****Substance or Mélange**

Synonymes : Inhibited Styrene
Phenylethylene
Benzene, Ethenyl
Styrol
Cinnamene
Vinylbenzene
Styrolene
Styrene Monomer

Formule moléculaire : C₈H₈

Composants dangereux

Nom Chimique	CAS-No. EC-No. Index No.	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)	Concentration [wt%]	Conc. spécifiques Limites, facteurs M et équipements automatiques

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

				d'essais
Styrene	100-42-5 202-851-5 601-026-00-0	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 2; H361d STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 3; H412 Repr. 2; H361d STOT SE 3; H335 STOT RE 1; H372 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	99,9 - 100	

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours**4.1****Description des premiers secours**

- Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. Le matériau peut provoquer une pneumonie grave et potentiellement mortelle s'il est ingéré ou vomi.
- En cas d'inhalation : En cas d'inconscience, allonger en position latérale stable et appeler un médecin. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
- En cas de contact avec la peau : Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin. En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement l'oeil (les yeux) à grande eau. Enlever les lentilles de contact. Protéger l'oeil intact. Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage. Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.
- En cas d'ingestion : Maintenir l'appareil respiratoire dégagé. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin. Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**Avis aux médecins**

Symptômes : Donnée non disponible.

Risques : Donnée non disponible.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement : Donnée non disponible.

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Point d'éclair : 31 °C (31 °C)
Méthode: coupelle fermée

Température d'auto-inflammabilité : 490 °C (490 °C)

5.1**Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés : Mousse résistant à l'alcool. Dioxyde de carbone (CO₂). Poudre chimique sèche.

Moyens d'extinction inappropriés : Jet d'eau à grand débit.

5.2**Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

5.3**Conseils aux pompiers**

Équipements de protection particuliers des pompiers : Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

Information supplémentaire : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur. Pour de raisons de sécurité en cas d'incendie, les bidons doivent être entreposés séparément, dans des enceintes fermées. Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir complètement les conteneurs fermés.

Protection contre les incendies et les explosions : Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent. Entreprendre les actions nécessaires pour éviter les décharges d'électricité statique (qui peuvent provoquer l'ignition des vapeurs organiques). Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**6.1****Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle. Assurer une ventilation adéquate. Enlever toute source d'ignition. Évacuer le personnel vers des endroits sûrs. Attention aux vapeurs qui s'accumulent en formant des concentrations explosives. Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les zones basses.

6.2**Précautions pour la protection de l'environnement**

Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter que le produit arrive dans les égouts. Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

6.3**Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Méthodes de nettoyage : Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, terre de diatomées, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir chapitre 13).

6.4**Référence à d'autres rubriques**

Référence à d'autres rubriques : Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8. Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**7.1****Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****Manipulation**

Conseils pour une manipulation sans danger : Éviter la formation d'aérosols. Ne pas inhaler les vapeurs/poussières. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers. Ouvrir les fûts avec précaution, le contenu pouvant être sous pression. Éliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent. Entreprendre les actions nécessaires pour éviter les décharges d'électricité statique (qui peuvent provoquer l'ignition des vapeurs organiques). Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation.

7.2**Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités****Stockage**

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Défense de fumer. Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Refermer soigneusement tout récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement. Respecter les mises-en-garde de l'étiquette. Les installations et le matériel électriques doivent être conformes aux normes techniques de sécurité.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**8.1****Paramètres de contrôle****Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle****SK**

Zložky	Podstata	Hodnota	Kontrolné parametre	Poznámka
Styrene	SK OEL	NPEL priemerný	20 ppm, 90 mg/m3	

Numéro de la FDS:100000068536

7/44

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

	SK OEL	NPEL krátkodobý	50 ppm, 200 mg/m3	
--	--------	-----------------	-------------------	--

SI

Sestavine	Osnova	Vrednost	Parametri nadzora	Pripomba
Styrene	SI OEL	MV	20 ppm, 86 mg/m3	RD-2,
	SI OEL	KTV	40 ppm, 172 mg/m3	RD-2,

RD-2 Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje nerojenemu otroku - kategorija 2

SE

Beståndsdelar	Grundval	Värde	Kontrollparametrar	Anmärkning
Styrene	SE AFS	NGV	10 ppm, 43 mg/m3	H,
	SE AFS	KGV	20 ppm, 86 mg/m3	V, H,

H Ämnet kan lätt upptas genom huden.

V Vägledande kortidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas

RO

Componente	Sursă	Valoare	Parametri de control	Notă
Styrene	RO OEL	TWA	12 ppm, 50 mg/m3	
	RO OEL	STEL	35 ppm, 150 mg/m3	

PT

Componentes	Bases	Valor	Parâmetros de controlo	Nota
Styrene	PT OEL	VLE-MP	20 ppm,	A4,
	PT OEL	VLE_CD	40 ppm,	A4,

A4 Agente não classificável como carcinogénico no Homem.

PL

Składniki	Podstawa	Wartość	Parametry dotyczące kontroli	Uwaga
Styrene	PL NDS	NDS	50 mg/m3	
	PL NDS	NDSch	100 mg/m3	

NO

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Styrene	FOR-2011-12-06-1358	GV	25 ppm, 105 mg/m3	M,

M Kjemikalier som skal betraktes som mutagene.

MK

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Styrene	MK OEL	MV	20 ppm, 86 mg/m3	

LV

Sastāvdaļas	Bāze	Vērtība	Pārvaldības parametri	Piezīme
Styrene	LV OEL	AER 8 st	10 mg/m3	
	LV OEL	AER īslaicīgā	30 mg/m3	

LT

Komponentai	Šaltinis	Vertė	Kontrolės parametrai	Pastaba
Styrene	LT OEL	IPRD	20 ppm, 90 mg/m3	O,
	LT OEL	TPRD	50 ppm, 200 mg/m3	O,

O pateikimas per nepažeistą odą

IS

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Styrene	IS OEL	STEL	25 ppm, 105 mg/m3	H,

H Skin notation

IE

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Styrene	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	20 ppm, 85 mg/m3	
	IE OEL	OELV - 15 min (STEL)	40 ppm, 170 mg/m3	

HU

Komponensek	Bázis	Érték	Ellenőrzési paraméterek	Megjegyzés
Styrene	HU OEL	AK-érték	86 mg/m3	R+T, i,
	HU OEL	CK-érték	172 mg/m3	R+T, i,

i Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhámat)

R+T Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám; Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám. A két faktor közül a szigorúbb (kisebb) értéket kell alkalmazni

HR

Sastojci	Temelj	Vrijednost	Nadzorni parametri	Bilješka
Styrene	HR OEL	GVI	100 ppm, 430 mg/m3	koža,

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

	HR OEL	KGVI	250 ppm, 1.080 mg/m3	koža,
--	--------	------	----------------------	-------

koža Razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama

GR

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Styrene	GR OEL	TWA	100 ppm, 425 mg/m3	
	GR OEL	STEL	250 ppm, 1.050 mg/m3	

GB

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Styrene	GB EH40	TWA	100 ppm, 430 mg/m3	
	GB EH40	STEL	250 ppm, 1.080 mg/m3	

FR

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Styrene	FR VLE	VME	23,3 ppm, 100 mg/m3	Peau, Valeurs limites indicatives,
	FR VLE	VME	23,3 ppm, 100 mg/m3	Peau, VLR contraignantes,
	FR VLE	VLCT (VLE)	46,6 ppm, 200 mg/m3	Peau, Valeurs limites indicatives,
	FR VLE	VLCT (VLE)	46,6 ppm, 200 mg/m3	Peau, VLR contraignantes,

Peau Risque de pénétration percutanée
 Valeurs limites indicatives Valeurs limites indicatives
 VLR Valeurs limites réglementaires contraignantes
 contraignantes

FI

Aineosat	Peruste	Arvo	Valvontaa koskevat muuttujat	Huomautus
Styrene	FI OEL	HTP-arvot 8h	20 ppm, 86 mg/m3	melu,
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	100 ppm, 430 mg/m3	melu,

melu Melu: aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuulovaikutuksia.

ES

Componentes	Base	Valor	Parámetros de control	Nota
Styrene	ES VLA	VLA-ED	20 ppm, 86 mg/m3	
	ES VLA	VLA-EC	40 ppm, 172 mg/m3	

EE

Komponendid, osad	Alused	Väärtus	Kontrolliparameetrid	Märkused
Styrene	EE OEL	Piirnorm	20 ppm, 90 mg/m3	A,
	EE OEL	Lühiajalise kokkupuute piirnorm	50 ppm, 200 mg/m3	A,

A Naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained

DK

Komponenter	Basis	Værdi	Kontrolparametre	Note
Styrene	DK OEL	L	25 ppm, 105 mg/m3	H, K,

H Betyder, at stoffet kan optages gennem huden.
 K Betyder, at stoffet er optaget på listen over stoffer, der anses for at være kræftfremkaldende.

DE

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Styrene	DE TRGS 900	AGW	20 ppm, 86 mg/m3	Y,

Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

CZ

Složky	Základ	Hodnota	Kontrolní parametry	Poznámka
Styrene	CZ OEL	PEL	100 mg/m3	I,
	CZ OEL	NPK-P	400 mg/m3	I,

I dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži

CY

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Styrene	CY OEL 2	M.E.Σ.	50 ppm, 210 mg/m3	

CH

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Styrene	CH SUVA	MAK-Wert	20 ppm, 85 mg/m3	OL, NIOSH, OSHA, DFG, HSE, SSc,
	CH SUVA	KZGW	40 ppm, 170 mg/m3	OL, NIOSH, OSHA, DFG, HSE, SSc,

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft
 HSE Health and Safety Executive (Occupational Medicine and Hygiene Laboratory)
 NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health
 OL lärmverstärkende Ototoxizität
 OSHA Occupational Safety and Health Administration
 SSc Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.

BG

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Styrene	BG OEL	TWA	85 mg/m ³	
	BG OEL	STEL	215 mg/m ³	

BE

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Styrene	BE OEL	TGG 8 hr	25 ppm, 108 mg/m ³	D.
	BE OEL	TGG 15 min	50 ppm, 216 mg/m ³	D.

D Opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen vormt een belangrijk deel van de totale blootstelling. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.

AT

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Styrene	AT OEL	MAK-TMW	20 ppm, 85 mg/m ³	
	AT OEL	MAK-KZW	80 ppm, 340 mg/m ³	

Biological exposure indices**SK**

Názov látky	Č. CAS	Kontrolné parametre	Doba odberu vzorky	Aktualizácia
Styrene	100-42-5	kyselina mandľová a kyselina fenyglyoxylová: 901 mg/l (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		kyselina mandľová a kyselina fenyglyoxylová: 5960 µmol.l-1 (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		kyselina mandľová a kyselina fenyglyoxylová: 600 mg/g kreatinínu (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		kyselina mandľová a kyselina fenyglyoxylová: 449 µmol/mmol kreatinínu (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18

SI

Ime snovi	Št. CAS	Parametri nadzora	Čas vzorčenja	Sprememba

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Styrene	100-42-5	mandljeva kislina in fenilglioksiilna kislina: 600 mg/g kreatinina (Urin)	pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih Ob koncu delovne izmene	2018-12-04
---------	----------	---	--	------------

RO

Numele substanței	Nr. CAS	Parametri de control	Timp de prelevare a probei	Adus la zi
Styrene	100-42-5	stiren: 0,55 mg/l (Sânge)	Sfârșit schimb	2018-08-17
		stiren: 0,02 mg/l (Sânge)	Începutul schimbului următor	2018-08-17
		acid mandelic: 800 mg/g creatinină (Urină)	Sfârșit schimb	2018-08-17
		acid mandelic: 300 mg/g creatinină (Urină)	Începutul schimbului următor	2018-08-17
		acid fenilgloxalic: 100 mg/g creatinină (Urină)	Sfârșit schimb	2018-08-17

PT

Nome da substância	No. CAS	Parâmetros de controlo	Tempo de amostra	Atualizada em
Styrene	100-42-5	Soma do ácido mandélico e ácido fenilgloxílico: 400 mg/g creatinina Não específico (Urina)	Fim do turno	2014-11-14
		Estireno: 0,2 mg/l Os valores ou características entre parêntesis encontram-se propostos para alteração (sangue venoso) Semi quantitativo ()	Fim do turno	2014-11-14

LV

Vielas nosaukums	CAS Nr.	Pārvaldības parametri	Parauga ņemšanas laiks	Precizējums
Styrene	100-42-5	stiolu: 0,55 mg/l (Asinis)	maiņas beigās nosaka	2007-05-18
		mandeļskābi: 0.8 g/g kreatinīns (Urīns)	maiņas beigās nosaka	2007-05-18

IT

Denominazione della sostanza	N. CAS	Parametri di controllo	Tempo di campionamento	Aggiornamento
------------------------------	--------	------------------------	------------------------	---------------

HU

Az anyag megnevezése	CAS szám	Ellenőrzési paraméterek	Mintavétel időpontja	Aktualizálás
Styrene	100-42-5	mandulasav: 600 mg/g kreatinin (húgyhólyag)	Munkahét végénműszak után	2020-02-06
		mandulasav: 450 µmol/mmol kreatinin (kerekített értékek) (húgyhólyag)	Munkahét végénműszak után	2020-02-06

HR

Naziv tvari	CAS-br.	Nadzorni parametri	Vrijeme uzorkovanja	Ažurirati
Styrene	100-42-5	stiren: 0.19 µmol/l (Krv)	oko 16 sati nakon završetka radne smjene	2018-10-12
		stiren: 20 µg/l (Krv)	oko 16 sati nakon završetka radne smjene	2018-10-12

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

		bademova kiselina: 1 g/g kreatinin Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	na kraju radne smjene	2018-10-12
		bademova kiselina: 0.74 mol/mol kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	na kraju radne smjene	2018-10-12
		fenilglioksilna kiselina: 240 mg/g kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	na kraju radne smjene	2018-10-12
		fenilglioksilna kiselina: 0.18 mol/mol kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	na kraju radne smjene	2018-10-12
		bademova kiselina + fenilglioksilna kiselina: 600 mg/g kreatinina (Urin)	kod kronične izloženosti u sredini radnog tjednana kraju radne smjene	2018-10-12

FI

Aineen nimi	CAS-Nro.	Valvontaa koskevat muuttujat	Näytteenottoaika	Päivämäärä
Styrene	100-42-5	MAGPA: 1.2 mmol/l MAGPA = manteli- ja fenyyli glykoksyylihappo (Virtsa)	Työpäivän jälkeinen aamu	2009-07-01

ES

Nombre de la sustancia	No. CAS	Parámetros de control	Hora de muestreo	Puesto al día
Styrene	100-42-5	estireno: 0,2 mg/l Cuando el final de la exposición no coincida con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real (sangre venosa) El indicador biológico es un indicador de exposición al agente químico en cuestión, pero la interpretación cuantitativa de su medida es ambigua (semicuantitativa). Estos indicadores biológicos deben utilizarse como una prueba de selección (screening) cuando no se pueda realizar una prueba cuantitativa o usarse como prueba de confirmación si la prueba cuantitativa no es específica y el origen del determinante es dudoso. ()	Final de la jornada laboral	2015-02-01

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

		ácido mandélico más ácido fenilgloxiílico: 400 mg/g creatinina Cuando el final de la exposición no coincide con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real (Orina) El indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos ()	Final de la jornada laboral	2015-02-01
--	--	--	-----------------------------	------------

DE

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeit punkt	Stand
Styrene	100-42-5	Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure: 600 mg/g Kreatinin (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten Expositionsende, bzw. Schichtende	2018-06-07

CZ

Název látky	Č. CAS	Kontrolní parametry	Doba odběru vzorku	Aktualizace
Styrene	100-42-5	Mandlová kyselina: 400 mg/g kreatininu (moč)	Konec směny	2003-12-15
		Mandlová kyselina: 300 μmol/mmol kreatininu (moč)	Konec směny	2003-12-15
		Mandlová + Fenyglyoxylová kyselina: 600 mg/g kreatininu (moč)	Konec směny	2003-12-15

CH

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeit punkt	Stand
Styrene	100-42-5	Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure: 600 mg/g Kreatinin s. auch Ethylbenzol (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2018-05-28

BG

Наименование на веществото	CAS номер	Параметри на контрол	Време на взимане на пробата	Последна актуализация
Styrene	100-42-5	бадемена киселина и фенилглиоксалова киселина - сумарно: 600 mg/g креатинин (Урина)	За продължителна експозиция - след няколко работни смени В края на експозицията или в края на смяната	2007-08-17

DNEL : Utilisation finale: Travailleurs
Voies d'exposition: Inhalation
Effets potentiels sur la santé: Effets aigus, Effets systémiques
Valeur: 289 mg/m³

DNEL : Utilisation finale: Travailleurs
Voies d'exposition: Inhalation
Effets potentiels sur la santé: Effets aigus, Effets locaux
Valeur: 306 mg/m³

DNEL : Utilisation finale: Travailleurs

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

		Voies d'exposition: Contact avec la peau Effets potentiels sur la santé: Effets chroniques, Effets systémiques Valeur: 406 mg/kg
DNEL	:	Utilisation finale: Travailleurs Voies d'exposition: Inhalation Effets potentiels sur la santé: Effets chroniques, Effets systémiques Valeur: 85 mg/m3
PNEC	:	Eau douce Valeur: 0,028 mg/l
PNEC	:	Eau de mer Valeur: 0,0028 mg/l
PNEC	:	Sédiment d'eau douce Valeur: 0,614 mg/kg
PNEC	:	Dépôts d'eau de mer Valeur: 0,0614 mg/kg
PNEC	:	Sol Valeur: 0,2 mg/kg

8.2**Contrôles de l'exposition
Mesures d'ordre technique**

Ventilation adéquate pour maintenir les concentrations dans l'air sous les limites/règles d'exposition. Prendre en compte les dangers potentiels de ce produit (voir la section 2), les limites d'exposition applicables, les activités professionnelles et les autres substances présentes sur le lieu de travail pour concevoir des moyens mécaniques de contrôle et sélectionner l'équipement de protection personnelle. Si les systèmes de contrôle ou les pratiques de travail ne sont pas adéquats pour éviter une exposition à des niveaux nocifs de ce produit, l'équipement de protection personnelle indiqué ci-dessous est recommandé. L'utilisateur doit lire et comprendre toutes les instructions et limitations fournies avec l'équipement, étant donné qu'une protection est généralement fournie pour une durée déterminée ou dans certaines circonstances.

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire : Si la ventilation ou d'autres moyens techniques de contrôle ne sont pas adéquats pour maintenir une teneur en oxygène d'au moins 19,5 % par volume sous pression atmosphérique normale, il peut être approprié de porter un appareil de protection respiratoire à adduction d'air agréé par le NIOSH-USA.

Porter un appareil de protection respiratoire agréé par le NIOSH-USA est approprié si une exposition à des niveaux dangereux de matériaux en suspension dans l'air peut survenir, par exemple :. Respirateur purificateur d'air pour les vapeurs organiques. Porter un appareil respiratoire à adduction d'air à pression positive peut être approprié s'il y a un risque de rejet non contrôlé, de formation d'aérosol, si les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou dans d'autres circonstances où les appareils de protection respiratoire à adduction d'air filtré ne fourniraient pas une protection

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

adéquate.

- Protection des mains : Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le délai de rupture de la matière qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact. Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique.
- Protection des yeux : Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure. Lunettes de sécurité à protection intégrale.
- Protection de la peau et du corps : Choisir une protection corporelle en relation avec le type, la concentration et les quantités de substances dangereuses, et les spécificités du poste de travail. Porter selon besoins: Tenue de protection antistatique ignifuge. Les travailleurs devraient porter des chaussures antistatiques.
- Mesures d'hygiène : Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**9.1****Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****Aspect**

État physique : liquide
 Couleur : incolore
 Odeur : douce

Données de sécurité

Point d'éclair : 31 °C (31 °C)
 Méthode: coupelle fermée

Limite d'explosivité, inférieure : 0,9 %(V)

Limite d'explosivité, supérieure : 6,8 %(V)

Propriétés comburantes : non

Température d'auto-inflammabilité : 490 °C (490 °C)

Formule moléculaire : C₈H₈

Poids moléculaire : 104,16 g/mol

pH : Non applicable

Point de congélation : -30,63 °C (-30,63 °C)

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Point d'écoulement	Donnée non disponible
Point/intervalle d'ébullition	: 145,15 °C (145,15 °C)
Pression de vapeur	: 4,50 MMHG à 20 °C (20 °C)
Densité relative	: 0,91 à 20 °C (20 °C)
Hydrosolubilité	: 0,029 pour cent par poids de styrène dans de l'eau à 20 °C (68 °F)
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: log Pow: 2,96 à 25 °C (25 °C)
Viscosité, dynamique	: 0,763 cP
Densité de vapeur relative	: 3,6 (Air = 1.0)
Taux d'évaporation	: Donnée non disponible
Pourcentage de composés volatils	: 100 % Concentration : 910 g/l 100 % Concentration : 910 g/l

9.2**Autres informations**

Conductivité : < 50 pSm

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**10.1****Réactivité** : Stable à température et pression ambiantes normales.**10.2****Stabilité chimique** : Ce produit est considéré comme stable dans des conditions ambiantes normales et dans les conditions de température et de pression prévues pour la conservation et la manipulation.**10.3****Possibilité de réactions dangereuses****Réactions dangereuses** : Information supplémentaire: Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

Réactions dangereuses: Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air.

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

10.4**Conditions à éviter** : Chaleur, flammes et étincelles.**10.5****Matières à éviter** : Donnée non disponible.**10.6****Autres données** : Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1****Informations sur les effets toxicologiques****Toxicité aiguë par voie orale**

Styrene : DL50: > 5.000 mg/kg
 Espèce: Rat
 Sex: Mâle et femelle

Styrene

Toxicité aiguë par inhalation : Estimation de la toxicité aiguë: 11 mg/l
 Durée d'exposition: 4 h
 Atmosphère de test: vapeur
 Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par voie cutanée

Styrene : DL50: > 2.000 mg/kg
 Espèce: Rat
 Sex: Mâle et femelle

Styrene

Irritation de la peau : Peut provoquer une irritation de la peau chez les personnes sensibles.

Styrene

Irritation des yeux : Peut provoquer des lésions oculaires irréversibles.

Sensibilisation

Styrene : Classification: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau. largement basé sur l'évidence chez l'homme.

Toxicité à dose répétée

Styrene : Espèce: Souris, Mâle et femelle
 Sex: Mâle et femelle
 Voie d'application: Oral(e)
 Dose: 0, 150, 300 mg/kg
 Durée d'exposition: 78 wk
 Nombre d'expositions: 5 d/wk
 NOEL: 150 mg/kg
 LOEL (Dose minimale avec effet observé): 300 mg/kg

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Espèce: Rat, mâle
Sex: mâle
Voie d'application: Inhalation
Dose: 0, 500, 650, 850, 1000 ppm
Durée d'exposition: 4 wk
Nombre d'expositions: 6 h/d, 5 d/wk
NOEL: 500 ppm
Organes cibles: Ototoxicité

Génotoxicité in vitro

Styrene : Type de Test: Test de Ames
Résultat: négatif

Type de Test: Essai cytogénétique
Résultat: positif

Type de Test: Essai de mutation réverse
Résultat: négatif

Type de Test: Essai sur le lymphome de souris
Résultat: négatif

Type de Test: Échange de chromatides sœurs
Résultat: positif

Type de Test: Essai de mutation génique sur des cellules de mammifères
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo

Styrene : Remarques: Aucun effet indésirable n'a été signalé

Toxicité par aspiration

Styrene : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Styrene : Voie d'exposition: Inhalation
Organes cibles: Voies respiratoires
Evaluation: Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Styrene : Organes cibles: Organes de l'ouïe
Evaluation: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Effets CMR

Styrene : Cancérogénicité: Il a été signalé que cette substance provoquait des tumeurs chez certaines espèces animales.
Mutagénicité: Les tests in vitro ont montré des effets mutagènes qui n'ont pas été observés dans les tests in vivo.
Téragénicité: Quelques preuves d'effets néfastes sur le développement sur base de tests sur les animaux.

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Toxicité pour la reproduction: Pas toxique pour la reproduction

11.2**Informations sur les autres dangers****Styrene****Information****supplémentaire**

Propriétés perturbant le système endocrinien

: Les solvants risquent de dessécher la peau.

: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques**12.1****Toxicité****Effets écotoxicologiques****Toxicité pour les poissons**

Styrene : CL50: 4,02 mg/l
 Durée d'exposition: 96 h
 Espèce: Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)
 Essai en dynamique Substance d'essai: oui
 Toxique pour les poissons.

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques

Styrene : CE50: 4,7 mg/l
 Durée d'exposition: 48 h
 Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
 Essai en dynamique

Toxicité pour les algues

Styrene : CE50: 4,9 mg/l
 Durée d'exposition: 72 h
 Espèce: Selenastrum capricornutum (Algue)

Toxicité pour les bactéries

Styrene : EC10: 0,28 mg/l
 Durée d'exposition: 96 h
 Taux de croissance
 Espèce: Skeletonema costatum (Algue marine)
 Substance d'essai: oui

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)

Styrene : NOEC: 1,01 mg/l
 Durée d'exposition: 21 d

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
 Essai en semi-statique
 Substance d'essai: oui
 Méthode: OCDE Ligne directrice 211

12.2**Persistance et dégradabilité**

Biodégradabilité

Styrene : Selon les résultats des tests de biodégradabilité ce produit est considéré comme étant facilement biodégradable.

12.3**Potentiel de bioaccumulation**

Informations pour l'élimination (persistance et dégradabilité)

Bioaccumulation

Styrene : Ne s'accumule pas de manière significative dans les organismes.

12.4**Mobilité dans le sol**

Mobilité : Milieu: Sol
 Méthode: Calcul, Mackay niveau I modèle de fugacité
 Contenu: 0,09 %

Milieu: Eau
 Méthode: Calcul, Mackay niveau I modèle de fugacité
 Contenu: 1,21 %

Milieu: Air
 Méthode: Calcul, Mackay niveau I modèle de fugacité
 Contenu: 98,6 %

Milieu: Biota
 Méthode: Calcul, Mackay niveau I modèle de fugacité
 Contenu: 0 %

12.5**Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Résultats de l'évaluation PBT : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

12.6**Propriétés perturbant le système endocrinien**

Propriétés perturbant le système endocrinien : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Autres effets néfastes

Information écologique supplémentaire : Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle., Toxique pour les organismes aquatiques., Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

12.8**Additional Information****Évaluation Ecotoxicologique**

Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique : Toxique pour les organismes aquatiques.

Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**13.1****Méthodes de traitement des déchets**

Les informations figurant sur cette fiche de données de sécurité (FDS) ne se rapportent qu'au produit tel qu'il est expédié.

Utiliser ce matériau conformément à l'usage pour lequel il est destiné ou le recycler si possible. S'il doit être éliminé, il est possible que ce matériau entre dans la catégorie des déchets dangereux dont les critères ont été définis par l'agence EPA (États-Unis) en vertu de la loi RCRA codifiée (40 CFR 261) ou d'autres réglementations des États ou locales. Pour le savoir, il peut être nécessaire de mesurer certaines propriétés physiques et d'analyser certains composants réglementés. Si ce matériau est considéré comme un déchet dangereux, la loi fédérale (États-Unis) exige que son élimination ait lieu dans un établissement habilité à effectuer ce type de traitement.

Produit : Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés. Envoyer à une entreprise autorisée à gérer les déchets.

Emballages contaminés : Vider les restes. Éliminer comme produit non utilisé. Ne pas réutiliser des récipients vides. Ne pas brûler les fûts vides ni les exposer au chalumeau.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**14.1 - 14.7****Informations relatives au transport**

Les descriptions d'expédition indiquées ici concernent le transport en vrac uniquement et ne s'appliquent pas au transport des colis non-vrac (voir la définition réglementaire).

Consulter la réglementation sur les marchandises dangereuses relative aux méthodes et aux quantités spécifiques nationales ou internationales pour obtenir une description supplémentaire (p. ex. : nom ou noms techniques, etc.). Par conséquent, il est possible que les informations décrites ici ne soient pas toujours en accord avec la description relative à l'expédition avec connaissance pour le matériau. Le point d'éclair du matériau peut varier légèrement entre la fiche de données de sécurité et le connaissance.

DOT US (DÉPARTEMENT DES TRANSPORTS DES ÉTATS-UNIS)

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

UN2055, STYRENE MONOMER, STABILIZED, 3, III, RQ (STYRENE)

IMO / IMDG (CODE MARITIME INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES)

UN2055, STYRENE MONOMER, STABILIZED, 3, III, (31 °C c.c.)

IATA (ASSOCIATION DU TRANSPORT AÉRIEN INTERNATIONAL)

UN2055, STYRENE MONOMER, STABILIZED, 3, III

ADR (ACCORD EUROPÉEN RELATIF AU TRANSPORT INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES PAR ROUTE)

UN2055, STYRENE MONOMERE STABILISÉ, 3, III, (D/E)

RID (RÈGLEMENTS CONCERNANT LE TRANSPORT INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES (EUROPE))

39,UN2055,STYRÈNE MONOMÈRE STABILISÉ, 3, III

ADN (ACCORD EUROPÉEN RELATIF AU TRANSPORT INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES PAR VOIES DE NAVIGATION INTÉRIEURES)

UN2055, STYRÈNE MONOMÈRE STABILISÉ, 3, III, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT, (STYRENE)

Pour les navires-citernes et/ou les barges :

UN2055, STYRENE MONOMER, STABILIZED, 3, (UNST., N3), III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS, (STYRENE)

Autres informations	:	Styrene Monomer, S.T.3, Cat. Y
----------------------------	---	--------------------------------

Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**15.1****Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Législation nationale**

Règlement de la Commission européenne (UE) 2020/878 du 18 juin 2020 constituant un amendement au règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques (REACH)

15.2**Évaluation de la sécurité chimique**

Composants	:	styrène	Une Évaluation de la Sécurité Chimique a été faite pour cette substance.	202-851-5
-------------------	---	---------	--	-----------

Réglementation relative aux dangers liés aux	:	ZEU_SEVES3 Mise à jour: LIQUIDES INFLAMMABLES
---	---	--

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

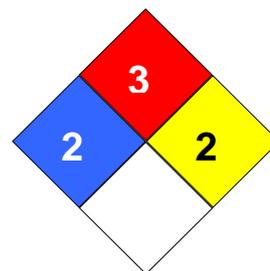
**accidents majeurs
(Réglementation relative
aux Installations Classées)** P5c
Quantité 1: 5.000 t
Quantité 2: 50.000 t

État actuel de notification

Europe REACH	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
États-Unis d'Amérique (USA) TSCA	:	Dans l'inventaire de la TSCA ou conforme à la partie afférente concernant les substances actives
Canada DSL	:	Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS
Divers AICS	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
Nouvelle-Zélande NZIoC	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
Japon ENCS	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
Corée KECI	:	Une ou plusieurs substances de ce produit n'ont pas été enregistrées, ni notifiées pour être enregistrées, ni exemptées d'enregistrement par CPChem, conformément à la réglementation K-REACH. L'importation ou la fabrication de ce produit reste autorisée à condition que l'importateur officiel coréen en ait lui-même notifié la substance.
Philippines PICCS	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
Chine IECSC	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
Taiwan TCSI	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire

RUBRIQUE 16: Autres informations

NFPA Classification : Danger pour la santé: 2
Risque d'incendie: 3
Danger de réactivité: 2

**Information supplémentaire**

Numéro FDS patrimonial : CPC00089

Les modifications significatives par rapport à l'ancienne version sont mises en évidence dans la marge. Cette version remplace toutes les anciennes versions.

Les informations figurant sur cette fiche de données de sécurité (FDS) ne se rapportent qu'au produit tel qu'il est expédié.

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommément désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

signification des abréviations et acronymes utilisés			
ACGIH	American Conference of Government	LD50	Dose létale 50 %
AIIC	Inventaire australien des produits chimiques industriels	LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level – Dose minimale ayant un effet indésirable observé
DSL	Liste canadienne intérieure des substances	NFPA	National Fire Protection Agency – Association nationale pour la protection contre l'incendie
NDSL	Liste canadienne extérieure des substances	NIOSH	National Institute of Safety & Health - Institut national pour les questions de santé et de sécurité au travail
CNS	Système nerveux central	NTP	National Toxicology Program – Programme américain de toxicologie
CAS	Chemical Abstract Service Number – Numéro de registre CAS	NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals – Inventaire néo-zélandais des substances chimiques
EC50	Concentration effective (médiane)	NOAEL	No Observable Adverse Effect Level – Dose sans effet indésirable observé
EC50	Concentration effective 50 %	NOEC	No Observed Effect Concentration – Concentration sans effet observable
EGEST	Outil de scénario d'exposition générique de l'EOSCA	OSHA	Occupational Safety & Health Administration - Organisme administratif chargé des questions de santé et de sécurité au travail
EOSCA	European Oilfield Specialty Chemicals Association (Association européenne des produits chimiques pétroliers spéciaux)	PEL	Permissible Exposure Limit – Limite d'exposition permise
EINECS	European Inventory of Existing Chemical Substances – Inventaire européen des substances chimiques existantes	PICCS	Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances – Inventaire philippin des substances chimiques commerciales
MAK	Germany Maximum Concentration Values – Valeurs de concentration maximum en Allemagne	PRNT	Presumed Not Toxic – Présumé non toxique
GHS	Système général harmonisé	RCRA	Resource Conservation Recovery Act – Loi sur la récupération et la conservation des ressources
>=	Supérieur ou égal à	STEL	Limite d'exposition à court terme
IC50	Concentration inhibitrice 50	SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act – Loi sur les amendements et les nouvelles autorisations concernant le Superfonds
IARC	International Agency for Research on Cancer – Centre international de recherche sur le cancer	TLV	Threshold Limit Value – Valeur de seuil limite
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances in China – Inventaire des substances chimiques existantes en Chine	TWA	Moyenne pondérée dans le temps
ENCS	Japan, Inventory of Existing and New Chemical Substances – Inventaire japonais des substances chimiques existantes et nouvelles	TSCA	Toxic Substance Control Act – Loi sur le contrôle des substances toxiques

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

KECI	Korea, Existing Chemical Inventory – Inventaire coréen des substances chimiques existantes	UVCB	Unknown or Variable Composition, Complex Reaction Products, and Biological Materials – Produits de réactions complexes et matières biologiques à composition inconnue ou variable
<=	Inférieur ou égal à	WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System – Système d'information sur les matériaux dangereux rencontrés sur les lieux de travail
LC50	Concentration létale 50 %	ATE	Estimation de la toxicité aiguë

Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Annexe**1. Titre court du scénario d'exposition: Fabrication**

Groupes d'utilisateurs principaux	:	SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteur d'utilisation	:	SU3, SU8: Production Industrielle (Tout), Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)
Catégorie de processus	:	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégorie de rejet dans l'environnement	:	ERC1: Fabrication de substances
Information supplémentaire	:	Fabrication de la substance ou utilisation en tant que produit chimique industriel ou qu'agent d'extraction. Comprend le recyclage/la récupération, le transfert de matériau, le stockage, l'entretien et le chargement (p. ex. : bateaux/barges, véhicules sur route/rail et conteneurs de vrac), l'échantillonnage et les activités de laboratoire associées

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:ERC1: Fabrication de substances**Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles**

Remarques : Non applicable

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Transfert via des lignes fermées.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Conditions et mesures techniques

Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Éviter toute activité impliquant une exposition pendant plus d'une heure

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

employés/consommateurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du risque (PEC/PNEC):
PROC1, CS3	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	0,01 ppm	0,00
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,00
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,00
PROC2, CS3, CS38	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	1,37 mg/kg/d	0,00
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,50
PROC8a, CS2	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	13,71 mg/kg/d	0,03
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,53
PROC8b, CS3, CS5	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	6,86 mg/kg/d	0,02
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,52
PROC8b, CS69	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	1,50 ppm	0,08
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,69 mg/kg/d	0,00
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,08
PROC8b, CS3	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	7,00 ppm	0,35
			Employé – dermique, long terme – systémique	6,68 mg/kg/d	0,02
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,37
PROC15, CS36	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,00
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,50

PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
CS3: Transferts de matière

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

CS3: Transferts de matière

CS38: Utiliser dans des systèmes confinés

PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés

CS2: Méthode d'échantillonnage

PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

CS3: Transferts de matière

CS5: Maintenance de l'équipement

PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

CS69: Adjonction d'additif et stabilisation

PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

CS3: Transferts de matière

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

CS36: Activités de laboratoire

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

L'exposition prévue ne doit pas dépasser les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion du risque/conditions de fonctionnement décrites à la Section 2 sont mises en œuvre.

Lorsque d'autres mesures de gestion du risque/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent alors s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents.

1. Titre court du scénario d'exposition: **Kontinuierliche Massepolymerisation von Polystyrol (HIPS (High Impact Polystyrene) und GPPS (General Purpose Polystyrene))**

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Secteur d'utilisation : **SU3, SU12:** Production Industrielle (Tout), Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion

Catégorie de processus : **PROC2:** Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés

PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

: Transfert de substances ou préparation dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée comprenant le pesage)

PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoireCatégorie de rejet dans l'environnement : **ERC6c:** Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiquesInformation supplémentaire :
Fabrication de la substance ou utilisation en tant que produit chimique industriel ou qu'agent d'extraction. Comprend le recyclage/la récupération, le transfert de matériau, le stockage, l'entretien et le chargement (p. ex. : bateaux/barges, véhicules sur route/rail et conteneurs de vrac), l'échantillonnage et les activités de laboratoire associées**2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:ERC6c: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques****Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles**

Remarques : Non applicable

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Éviter toute activité impliquant une exposition pendant plus d'une heure

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: : Transfert de substances ou préparation dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée comprenant le pesage)**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Limiter la quantité de substance dans le produit à 5 %

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Limiter la quantité de substance dans le produit à 5 %

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**employés/consommateurs**

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du risque (PEC/PNEC):
PROC2, CS3, CS54	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	1,37 mg/kg/d	0,00
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,50
PROC8a, CS2	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	13,71 mg/kg/d	0,03
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,53
PROC8b, CS3, CS5, CS14	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

			Employé – dermique, long terme – systémique	6,86 mg/kg/d	0,02
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,52
PROC14, CS88	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	3,43 mg/kg/d	0,01
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,51

PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

CS3: Transferts de matière

CS54: Procédé en continu

PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés

CS2: Méthode d'échantillonnage

PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

CS3: Transferts de matière

CS5: Maintenance de l'équipement

CS14: Transferts de matière en vrac

: Transfert de substances ou préparation dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée comprenant le pesage)

CS7: Remplissage de petits conditionnements

PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation

CS88: Extrusion et masterbatching

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

L'exposition prévue ne doit pas dépasser les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion du risque/conditions de fonctionnement décrites à la Section 2 sont mises en œuvre.

Lorsque d'autres mesures de gestion du risque/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent alors s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents.

1. Titre court du scénario d'exposition: **Polymérisation en suspension discontinue de polystyrène (polystyrène à haute résistance et polystyrène standard)**

Groupes d'utilisateurs principaux	: SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteur d'utilisation	: SU3, SU12: Production Industrielle (Tout), Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion
Catégorie de processus	: PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

récipients de sites non spécialisés

PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

: Transfert de substances ou préparation dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée comprenant le pesage)

PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation**PROC15:** Utilisation en tant que réactif de laboratoireCatégorie de rejet dans l'environnement : **ERC6c:** Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques

Information supplémentaire : Fabrication de la substance ou utilisation en tant que produit chimique industriel ou qu'agent d'extraction. Comprend le recyclage/la récupération, le transfert de matériau, le stockage, l'entretien et le chargement (p. ex. : bateaux/barges, véhicules sur route/rail et conteneurs de vrac), l'échantillonnage et les activités de laboratoire associées

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:ERC6c: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques**Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles**

Remarques : Non applicable

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Caractéristiques du produit

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés
Caractéristiques du produit

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Caractéristiques du produit

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement., Limiter la quantité de substance dans le produit à 5 %

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Éviter toute activité impliquant une exposition pendant plus d'une heure

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: : Transfert de substances ou préparation dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée comprenant le pesage)**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Limiter la quantité de substance dans le produit à 5 %

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Limiter la quantité de substance dans le produit à 5 %

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**employés/consommateurs**

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du risque (PEC/PNEC):
PROC2, CS3	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	1,37 mg/kg/d	0,00
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,50
PROC3, CS3, CS55	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	17,5 ppm	0,88
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,00
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,88
PROC8a, CS2	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	13,71 mg/kg/d	0,03

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,53
PROC8b, CS3, CS5, CS14	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	6,86 mg/kg/d	0,02
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,52
PROC14, CS117	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	3,43 mg/kg/d	0,01
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,51
PROC15, CS36	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,00
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,50

PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
CS3: Transferts de matière

PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
CS3: Transferts de matière
CS55: Procédé en lots

PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés
CS2: Méthode d'échantillonnage

PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
CS3: Transferts de matière
CS5: Maintenance de l'équipement
CS14: Transferts de matière en vrac

: Transfert de substances ou préparation dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée comprenant le pesage)
CS7: Remplissage de petits conditionnements

PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
CS117: Fonctionnement des équipements de filtration des solides

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
CS36: Activités de laboratoire

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

L'exposition prévue ne doit pas dépasser les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion du risque/conditions de fonctionnement décrites à la Section 2 sont mises en œuvre.

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Lorsque d'autres mesures de gestion du risque/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent alors s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents.

1. Titre court du scénario d'exposition: Production de copolymères de styrène

Groupes d'utilisateurs principaux	: SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteur d'utilisation	: SU3, SU12: Production Industrielle (Tout), Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion
Catégorie de processus	: PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées : Transfert de substances ou préparation dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée comprenant le pesage) PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégorie de rejet dans l'environnement	: ERC6c: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques
Information supplémentaire	: Fabrication de la substance ou utilisation en tant que produit chimique industriel ou qu'agent d'extraction. Comprend le recyclage/la récupération, le transfert de matériau, le stockage, l'entretien et le chargement (p. ex. : bateaux/barges, véhicules sur route/rail et conteneurs de vrac), l'échantillonnage et les activités de laboratoire associées

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:ERC6c: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques**Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles**

Remarques : Non applicable

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée**Caractéristiques du produit**

Numéro de la FDS:100000068536

40/44

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Conditions et mesures techniques

Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement., Limiter la quantité de substance dans le produit à 5 %

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Éviter toute activité impliquant une exposition pendant plus d'une heure

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: : Transfert de substances ou préparation dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée comprenant le pesage)**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Limiter la quantité de substance dans le produit à 5 %

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15:

Numéro de la FDS:100000068536

42/44

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

Utilisation en tant que réactif de laboratoire**Caractéristiques du produit**

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur 0,5 - 10 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Aucune limite

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**employés/consommateurs**

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du risque (PEC/PNEC):
PROC2, CS3	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	1,37 mg/kg/d	0,00
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,50
PROC3, CS55	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	17,5 ppm	0,88
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,00
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,88
PROC8a, CS2	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	13,71 mg/kg/d	0,03
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,53
PROC8b, CS3, CS5, CS14	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	6,86 mg/kg/d	0,02
			Employé – long terme – circuits combinés		0,52

Styrene

Version 6.5

Date de révision 2023-05-19

			systemiques		
PROC15, CS36	ECETOC TRA		Employé – inhalation, long terme – systémique	10,00 ppm	0,50
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,00
			Employé – long terme – circuits combinés systemiques		0,50

PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
CS3: Transferts de matière

PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
CS55: Procédé en lots

PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés
CS2: Méthode d'échantillonnage

PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
CS3: Transferts de matière
CS5: Maintenance de l'équipement
CS14: Transferts de matière en vrac

: Transfert de substances ou préparation dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée comprenant le pesage)
CS7: Remplissage de petits conditionnements

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
CS36: Activités de laboratoire

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

L'exposition prévue ne doit pas dépasser les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion du risque/conditions de fonctionnement décrites à la Section 2 sont mises en œuvre. Lorsque d'autres mesures de gestion du risque/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent alors s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents.