

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	15000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Code du produit : 34128-00, P3412805, P3412807, P3412801, P3412800, P3412804, P3412806, P3412808, E3412801

Numéro d'enregistrement du produit : 01-2119472547-29-0001

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

Utilisation de la substance/du mélange : Fluides de transfert de chaleur

Restrictions d'emploi recommandées : Aucun(e) à notre connaissance.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société : Eastman Chemical Company
200 South Wilcox Drive
37660-5280 Kingsport

Téléphone : +14232292000

Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : Visitez notre site www.EASTMAN.com
(emnmsds@eastman.com).

1.4 Numéro d'appel d'urgence

NCEC +44 (0)1235 239 670

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Irritation cutanée, Catégorie 2	H315: Provoque une irritation cutanée.
Sensibilisation cutanée, Catégorie 1	H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
Danger par aspiration, Catégorie 1	H304: Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique, Catégorie 1	H400: Très toxique pour les organismes aquatiques.
Danger à long terme (chronique) pour le	H410: Très toxique pour les organismes aqua-

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 15000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits	68608-82-2 271-802-8 01-2119472547-29-0001	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique): 1	100

Pour l'explication des abréviations voir section 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

- En cas d'inhalation : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
En cas de difficultés respiratoires, mettre sous oxygène.

- En cas de contact avec la peau : Laver au savon avec une grande quantité d'eau.
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

- En cas de contact avec les yeux : En cas de contact, rincer les yeux immédiatement avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes.
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.

- En cas d'ingestion : Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
NE PAS faire vomir.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes : Danger par aspiration
Peut provoquer une allergie cutanée.
Provoque une irritation cutanée.
Le produit fondu peut provoquer de graves brûlures.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- Traitement : NE PAS faire vomir.
Traiter de façon symptomatique.

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée
Dioxyde de carbone (CO₂)
Poudre chimique sèche
Mousse

Moyens d'extinction inappropriés : Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, qui pourrait répandre le feu.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de combustion dangereux : Oxydes de carbone

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers : Porter un appareil respiratoire autonome à pression positive agréé, en plus des équipements standard de lutte contre l'incendie.

Information supplémentaire : Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir complètement les conteneurs fermés.
Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles : Enlever toute source d'ignition.
Ventiler la zone.
Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation.
Éviter le contact avec la peau et les yeux.
Le matériel peut créer des conditions glissantes.
Porter un équipement de protection approprié.
Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement : Nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre..
Éviter le rejet dans l'environnement.
Recueillir le produit répandu.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Contenir le déversement, absorber avec des matières absorbantes non combustibles, (par ex. sable, terre, terre de diatomées, vermiculite) et transférer dans un conteneur en vue

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

d'une élimination conforme à la réglementation locale / nationale (voir section 13).

6.4 Référence à d'autres rubriques

Équipement de protection individuel, voir section 8.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger : Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Manipuler le produit seulement dans un système fermé ou prévoir une ventilation adaptée sur les machines. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Conserver à l'écart des flammes et des étincelles. Porter un équipement de protection approprié. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Laver soigneusement après manipulation. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance. À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Conserver dans un endroit frais à l'écart des agents oxydants.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s) : www.therminol.com/products/

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle	Base
benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits	68608-82-2	TWA	2 mg/m ³	Eastman Chemical Company limite d'exposition professionnelle

Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

EASTMAN

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 15000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits	Travailleurs	Inhalation	Exposition à court terme, Effets systémiques	33 mg/m ³
	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme, Effets systémiques	4 mg/m ³
	Travailleurs	Contact avec la peau	Exposition à long terme, Effets systémiques	8,9 mg/kg p.c./jour

Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits	Eau douce	0,00003 mg/l
	Eau de mer	0,000003 mg/l
	Aqua intermittent	0,0003 mg/l
	Sédiment d'eau douce	0,015 mg/kg
Remarques:	sec	
	Sédiment marin	0,0015 mg/kg
	sec	
	Sol	0,003 mg/kg
	sec	
	Station de traitement des eaux usées	1 mg/l
	Empoisonnement secondaire	1,3 mg/kg
	nourriture	

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique

Assurer une bonne ventilation générale (généralement 10 renouvellements d'air à l'heure). Le taux de renouvellement d'air devrait être adapté aux conditions. Si c'est approprié, clôtures de processus d'utilisation, ventilation d'échappement locale, ou d'autres commandes de technologie pour maintenir les niveaux aéroportés au-dessous des limites recommandées d'exposition. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenez les niveaux aéroportés à un niveau acceptable.

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux : Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux (ou des lunettes à coques).

Protection des mains
Matériel : 1)

Matériel : Néoprène

Matériel : Caoutchouc nitrile

Matériel : PVC

Remarques : Porter des gants appropriés. Pour manipuler du produit à

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	15000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

chaud, utiliser des gants résistant à la chaleur. Après contamination par le produit, changer les gants immédiatement et éliminer selon les réglementations nationales et locales.

1) En cas de contact par projection: Le délai de rupture de la matière constitutive du gant, compte tenu du niveau et de la durée du contact avec la peau: 1 à 4 heures.

Protection de la peau et du corps	:	Porter un vêtement de protection approprié.
Protection respiratoire	:	Porter un appareil de protection respiratoire avec filtre à particules parfaitement ajusté et conforme à une norme en vigueur si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. Le choix du respirateur, son utilisation et son entretien doivent respecter les exigences réglementaires, le cas échéant. Si les contrôles techniques ne maintiennent pas les concentrations atmosphériques en-dessous des limites d'exposition recommandées (où applicable) ou à un niveau acceptable (dans les pays où les limites d'exposition ne sont pas établies), un respirateur homologué doit être porté.
Mesures de protection	:	S'assurer que des systèmes de rinçage des yeux et des douches de sécurité soient situés à proximité du poste de travail.

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

Aspect	:	liquide
Couleur	:	incolore, jaune clair
Odeur	:	aromatique, type hydrocarbure
Seuil olfactif	:	non déterminé
pH	:	non déterminé
Point d'écoulement	:	-68 °C (1.013 hPa)
Point/intervalle d'ébullition	:	289 °C (1.013 hPa)
Point d'éclair	:	132 °C Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens
Taux d'évaporation	:	non déterminé
Inflammabilité (solide, gaz)	:	Non applicable

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	:	non déterminé
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	:	non déterminé
Pression de vapeur	:	0,15 Pa (25 °C)
Densité de vapeur relative	:	non déterminé
Densité relative	:	0,979 (25 °C)
Densité	:	971 kg/m ³ (25 °C)
Solubilité(s) Hydrosolubilité	:	0,55 mg/l (25 °C)
Température d'auto-inflammabilité	:	non déterminé
Température de décomposition	:	non déterminé
Viscosité Viscosité, dynamique	:	non déterminé
Viscosité, cinématique	:	4,0 mm ² /s (40 °C)
Propriétés explosives	:	Non classé
Propriétés comburantes	:	Non classé

9.2 Autres informations

Auto-inflammation	:	404 °C
		Méthode: ASTM E659

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Aucune raisonnablement prévisible.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses	:	Aucun(e) à notre connaissance.
-----------------------	---	--------------------------------

10.4 Conditions à éviter

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

EASTMAN

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

Conditions à éviter : Chauffé en présence d'air.
Conserver à l'écart des flammes et des étincelles.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Oxydants forts

10.6 Produits de décomposition dangereux

Chauffé jusqu'à décomposition émet de la fumée et des vapeurs âcres.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Composants:

benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 oral (Rat): > 5.000 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 1,6 mg/l
Durée d'exposition: 1 h
Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 dermal (Lapin): > 5.000 mg/kg

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Composants:

benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits:

Espèce : Lapin
Durée d'exposition : 24 h
Evaluation : Modéré
Résultat : Irritant pour la peau.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Composants:

benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits:

Espèce : Lapin
Evaluation : Non classé
Résultat : Pas d'irritation des yeux

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Composants:

benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits:

Evaluation : Non classé

Toxicité à dose répétée

Composants:

benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits:

Espèce : Rat
NOAEL : 20 mg/kg
Voie d'application : par gavage
Durée d'exposition : 14 jr

Espèce : Rat
: 20 mg/m³
Voie d'application : Inhalation
Durée d'exposition : 28 jr

Toxicité par aspiration

Composants:

benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits:

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

Informations sur les voies d'exposition probables

Produit:

Inhalation : Remarques: Aucun(e) à notre connaissance.

Contact avec la peau : Remarques: Provoque une irritation cutanée.
Peut provoquer une allergie cutanée.

Contact avec les yeux : Remarques: Aucun(e) à notre connaissance.

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

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Produit:

Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique) : 1

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

Facteur M (Toxicité chronique pour le milieu aquatique) :

1

Composants:**benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits:**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 0,97 mg/l
Durée d'exposition: 96 h

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CL50 (Ceriodaphnia dubia (puce d'eau)): 0,029 mg/l
Durée d'exposition: 48 h

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): 0,485 mg/l
Durée d'exposition: 72 h

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): 0,0959 mg/l
Durée d'exposition: 72 h

Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique) : 1

12.2 Persistance et dégradabilité**Composants:****benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits:**

Biodégradabilité : Résultat: Intrinsèquement biodégradable.

12.3 Potentiel de bioaccumulation**Composants:****benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits:**

Bioaccumulation : Facteur de bioconcentration (FBC): 250 - 1.090

Coefficient de partage: n-octanol/eau : Pow: 12.000 - 1.020.000
log Pow: 4,08 - 6,01

12.4 Mobilité dans le sol**Composants:****benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits:**

Répartition entre les compartiments environnementaux : log Koc: 3,7

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Produit:

Évaluation : 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 Autres effets néfastes

Donnée non disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Éliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU

ADN	: UN 3082
ADR	: UN 3082
IMDG	: UN 3082
IATA	: UN 3082

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN	: MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits)
ADR	: MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits)
IMDG	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits)
IATA	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (benzène comprenant des groupements éthylène, sous-produits)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADN	: 9
-----	-----

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

ADR : 9

IMDG : 9

IATA : 9

14.4 Groupe d'emballage

ADN

Groupe d'emballage : III
Code de classification : M6
Étiquettes : 9

ADR

Groupe d'emballage : III
Code de classification : M6
Numéro d'identification du danger : 90
Étiquettes : 9
Code de restriction en tunnels : (-)

IMDG

Groupe d'emballage : III
Étiquettes : 9
EmS Code : F-A, S-F

IATA (Cargo)

Instructions de conditionnement (avion cargo) : 964
Instruction d'emballage (LQ) : Y964
Groupe d'emballage : III
Étiquettes : Miscellaneous

IATA_P (Passager)

Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 964
Instruction d'emballage (LQ) : Y964
Groupe d'emballage : III
Étiquettes : Miscellaneous

14.5 Dangers pour l'environnement

ADN

Dangereux pour l'environnement : oui

ADR

Dangereux pour l'environnement : oui

IMDG

Polluant marin : oui

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Remarques : Shipping in package sizes of less than 5 L (liquids) or 5 KG (solids) may lead to a non-regulated classification.

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

La(Les) classification(s) de transport fournie(s) ici servent uniquement à des fins d'information et est(sont) basé(e)s sur les propriétés des matières non emballées, tel que décrit dans la fiche des caractéristiques de sécurité. Les classifications de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles des emballages et les variations dans les réglementations régionales ou nationales.

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

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

Règlement (CE) N° 649/2012 du Parlement européen et du Conseil concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux : Non applicable

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : Non applicable

Règlement (CE) N° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone : Non applicable

Règlement (CE) N° 850/2004 concernant les polluants organiques persistants : Non applicable

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

E1 DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

Composés organiques volatils : Directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution)
Non applicable

Autres réglementations:

Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:

DSL : Listé ou en conformité avec l'inventaire

AICS : Listé ou en conformité avec l'inventaire

ENCS : Listé ou en conformité avec l'inventaire

KECI : Listé ou en conformité avec l'inventaire

IECSC : Listé ou en conformité avec l'inventaire

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

TSCA : Listé ou en conformité avec l'inventaire

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Oui

RUBRIQUE 16: Autres informations**Texte complet pour phrase H**

H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H315 : Provoque une irritation cutanée.
H317 : Peut provoquer une allergie cutanée.
H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte complet pour autres abréviations

Aquatic Acute : Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique
Aquatic Chronic : Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Asp. Tox. : Danger par aspiration
Skin Irrit. : Irritation cutanée
Skin Sens. : Sensibilisation cutanée

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AICS - Inventaire australien des substances chimiques; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Information supplémentaire

Sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche de données de sécurité : www.therminol.com/products/

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 nommé 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.

ZW / FR

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0 29.04.2019 150000093435 Date de la première version publiée:
PRD SDSEU / FR / 0001 18.09.2013

Annexe: Scénarios d'exposition

Table des Matières

Numéro	Titre
ES 1	Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges (GEST2_I); Utilisations industrielles (SU3).
ES 2	Utilisation industrielle.Fluides de transfert de chaleur (PC16); Utilisations industrielles (SU3).

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

ES 1: Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges (GEST2_I).; Utilisations industrielles (SU3).

1.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	: Formulation de préparations
Titre succinct structuré	: Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges (GEST2_I).; Utilisations industrielles (SU3).

Environnement		
CS 1	Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges	ERC2
Travailleur		
CS 2	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	PROC1
CS 3	Production chimique ou raffinerie en processus fermé sans probabilité d'exposition ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes	PROC1
CS 4	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	PROC3
CS 5	Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	PROC8a
CS 6	Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations non dédiées	PROC8a
CS 7	Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	PROC8b
CS 8	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	PROC9
CS 9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	PROC9
CS 10	Utilisation en tant que réactif de laboratoire	PROC15

1.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

1.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Formulation en mélange (ERC2)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

EASTMAN

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Quantité annuelle par site	: <= 400 tonnes/année
Fraction of EU tonnage used in region	: 1
Fraction de la source principale dans l'environnement local	: 0,002
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	
Type de SEEU	: Station municipale de traitement des eaux usées
Effluent de SEEU	: 2.000 m3/j
Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)	
Traitement des déchets	: Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux réglementations locale et/ou nationale en vigueur.
Autres conditions affectant l'exposition environnementale	
Débit des eaux de surface réceptrices	: 18.000 m3/j
Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas	
Empêcher toute évacuation dans l'environnement dans le respect des prescriptions réglementaires.	

1.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable (PROC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Température	: <= 40 °C

1.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique ou raffinerie en processus fermé sans probabilité d'exposition ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Température	: <= 350 °C

1.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Dimension du local	: 3000 m ³
Température	: <= 150 °C

1.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance. Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure). S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Température	: <= 40 °C

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

1.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations non dédiées (PROC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure). S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur. Éviter de réaliser des activités impliquant une exposition pendant plus de 1 heure par jour. Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140. Cutané - efficacité minimale de 90 % Inhalation - efficacité minimale de 95 %	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Température	: <= 60 °C

1.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces de r-niers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure). S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur. Utiliser une connection sans perte (dry break couplings) pour le transfert de matière. Éviter de réaliser des activités impliquant une exposition pendant plus de 1 heure par jour. Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Température	: <= 60 °C

1.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure). S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur. Éviter de réaliser des activités impliquant une exposition pendant plus de 15 minutes par jour.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Température	: <= 60 °C

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

1.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Éviter de réaliser des activités impliquant une exposition pendant plus de 4 heures par jour.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Température	: <= 60 °C

1.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Manipuler dans une hotte aspirante ou sous une ventilation à extraction. Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (5 à 10 renouvellements d'air par heure). Éviter de réaliser des activités impliquant une exposition pendant plus de 1 heure par jour.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Intérieur
Température	: <= 40 °C

1.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

1.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Formulation en mélange (ERC2)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0,001 kg / jour	ESVOC SPERC 1.1.v1
Air	0,001 kg / jour	ESVOC SPERC 1.1.v1

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	< 0,001 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,001
Sédiment d'eau douce	0,0000008 mg/kg de poids sec (EUSES v2.1)	< 0,001
Eau de mer	< 0,001 mg/l	< 0,001
Sédiment marin	0,0000001 mg/kg de poids sec	< 0,001
Station d'épuration des eaux usées	< 0,001 mg/l	< 0,001
Sol	0,0000001 mg/kg de poids sec	< 0,001

1.3.2. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable (PROC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,08 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,360
Dermale	systémique	Long-terme	0,034 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,009
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA	0,369

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

			worker v3)	
--	--	--	------------	--

1.3.3. Exposition des travailleurs : Production chimique ou raffinerie en processus fermé sans probabilité d'exposition ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,08 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,360
Dermale	systémique	Long-terme	0,034 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,009
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,369

1.3.4. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,09 mg/m ³ (ART v1.0)	0,409
Dermale	systémique	Long-terme	0,07 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,019
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,428

1.3.5. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,024 mg/m ³ (ART v1.0)	0,109
Dermale	systémique	Long-terme	1,37 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,381
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,490

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

1.3.6. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de mélange (charge-ment/déchargement) dans des installations non dédiées (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,013 mg/m ³ (ART v1.0)	0,060
Dermale	systémique	Long-terme	1,37 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,381
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,441

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

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,03 mg/m ³ (ART v1.0)	0,136
Dermale	systémique	Long-terme	1,37 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,381
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,517

1.3.8. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	< 0,01 mg/m ³ (ART v1.0)	0,003
Dermale	systémique	Long-terme	1,37 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,381
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,384

1.3.9. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

EASTMAN

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,06 mg/m ³ (ART v1.0)	0,273
Dermale	systémique	Long-terme	0,69 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,192
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,465

1.3.10. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,070 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,315
Dermale	systémique	Long-terme	0,034 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,009
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,324

1.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Non applicable

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

ES 2: Utilisation industrielle.Fluides de transfert de chaleur (PC16); Utilisations industrielles (SU3).

2.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	: Utilisation industrielle, Agents de transfert de chaleur
Titre succinct structuré	: Utilisation industrielle.Fluides de transfert de chaleur (PC16); Utilisations industrielles (SU3).

Travailleur		
CS 1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	PROC1
CS 2	Production chimique ou raffinerie en processus fermé sans probabilité d'exposition ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes	PROC1
CS 3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	PROC3
CS 4	Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	PROC8a
CS 5	Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations non dédiées	PROC8a
CS 6	Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	PROC8b
CS 7	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	PROC9
CS 8	Utilisation en tant que réactif de laboratoire	PROC15

2.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

2.2.1. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable (PROC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019
Date de la première version publiée: 18.09.2013

Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Température	: <= 40 °C

2.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique ou raffinerie en processus fermé sans probabilité d'exposition ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Température	: <= 350 °C

2.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Dimension du local	: 3000 m ³
Température	: <= 150 °C

2.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance. Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure). S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %	

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 31.01.2019
4.0	29.04.2019	150000093435	Date de la première version publiée:
PRD		SDSEU / FR / 0001	18.09.2013

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Température	: <= 40 °C

2.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations non dédiées (PROC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure). S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur. Éviter de réaliser des activités impliquant une exposition pendant plus de 1 heure par jour. Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140. Cutané - efficacité minimale de 90 % Inhalation - efficacité minimale de 95 %	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Température	: <= 60 °C

2.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure). S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur. Utiliser une connection sans perte (dry break couplings) pour le transfert de matière. Éviter de réaliser des activités impliquant une exposition pendant plus de 1 heure par jour. Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Température	: <= 60 °C

2.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure). S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur. Éviter de réaliser des activités impliquant une exposition pendant plus de 15 minutes par jour.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

EASTMAN

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

Utilisations intérieure et extérieure	: Couvre les utilisations intérieure et extérieure.
Température	: <= 60 °C

2.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Caractéristiques du produit (de l'article)	
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
Forme physique du produit	: liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition	
Durée	: Durée d'exposition <= 8,0 h
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Manipuler dans une hotte aspirante ou sous une ventilation à extraction. Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (5 à 10 renouvellements d'air par heure). Éviter de réaliser des activités impliquant une exposition pendant plus de 1 heure par jour.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisations intérieure et extérieure	: Intérieur
Température	: <= 40 °C

2.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

2.3.1. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable (PROC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,08 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,360
Dermale	systémique	Long-terme	0,034 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,009

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

EASTMAN

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,369
-----------------	------------	------------	------------------------	-------

2.3.2. Exposition des travailleurs : Production chimique ou raffinerie en processus fermé sans probabilité d'exposition ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,08 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,360
Dermale	systémique	Long-terme	0,034 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,009
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,369

2.3.3. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,09 mg/m ³ (ART v1.0)	0,409
Dermale	systémique	Long-terme	0,07 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,019
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,428

2.3.4. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,024 mg/m ³ (ART v1.0)	0,109
Dermale	systémique	Long-terme	1,37 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,381
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,490

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

2.3.5. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations non dédiées (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,013 mg/m ³ (ART v1.0)	0,060
Dermale	systémique	Long-terme	1,37 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,381
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,441

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

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,03 mg/m ³ (ART v1.0)	0,136
Dermale	systémique	Long-terme	1,37 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,381
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,517

2.3.7. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	< 0,01 mg/m ³ (ART v1.0)	0,003
Dermale	systémique	Long-terme	1,37 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,381
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,384

2.3.8. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Therminol® 59 Heat Transfer Fluid

Version 4.0 PRD Date de révision: 29.04.2019 Numéro de la FDS: 150000093435 SDSEU / FR / 0001 Date de dernière parution: 31.01.2019 Date de la première version publiée: 18.09.2013

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,070 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,315
Dermale	systémique	Long-terme	0,034 mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,009
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,324

2.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Non applicable