

**Fiche de Données de Sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Numéro de référence de la FDS: CM32933

Date d'émission: 2021/11/3 Date de révision: 2025/1/5 Remplace la version de: 2021/11/3 Version: 1.2

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Forme du produit : Mélange  
Nom du produit : Solution étalon - 5 Composants dans du toluène  
Code du produit : CM32933  
n° BIG : 10046

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

Catégorie d'usage principal : Utilisation professionnelle  
Utilisation de la substance/mélange : Matériel de référence  
Fonction ou catégorie d'utilisation : Substances chimiques de laboratoire

**1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité****International Chemical Process sarl**

37 rue d'Amsterdam  
75008 Paris  
France

Tel: +33 (0) 954 112 859

Fax: +33 (0) 173 723 184

Email: [contact@spectracer.eu](mailto:contact@spectracer.eu)Web: [www.spectracer.com](http://www.spectracer.com)**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Pays/Région	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245	
France	Centre antipoison de Paris Hôpital Fernand Widal	200 rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cedex 10	+33 1 40 05 48 48	
Luxembourg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles	+352 8002 5500	Numéro gratuit avec accès 24/24 et 7/7. Des experts répondent à toutes les questions urgentes sur des produits dangereux en français, néerlandais et anglais
Suisse	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	145	

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

Liquides inflammables, catégorie 2 H225  
Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2 H315  
Toxicité pour la reproduction, catégorie 2 H361d

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Effets narcotiques H336  
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée, catégorie 2 H373  
Danger par aspiration, catégorie 1 H304  
Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

### Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Liquide et vapeurs très inflammables. Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus. Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Peut provoquer somnolence ou vertiges. Provoque une irritation cutanée. Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

## 2.2. Éléments d'étiquetage

### Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS02

GHS07

GHS08

Mention d'avertissement (CLP) :

Danger

Contient :

toluène

Mentions de danger (CLP) :

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables.  
H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.  
H315 - Provoque une irritation cutanée.  
H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges.  
H361d - Susceptible de nuire au fœtus.  
H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Conseils de prudence (CLP) :

P201 - Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.  
P210 - 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.  
P261 - Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.  
P264 - Se laver les mains, les avant-bras et le visage soigneusement après manipulation.  
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
P301+P310+P331 - EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. NE PAS faire vomir.  
P308+P313 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.  
P312 - Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.  
P314 - Consulter un médecin en cas de malaise.

## 2.3. Autres dangers

Ne contient pas de substances PBT et/ou vPvB  $\geq 0,1$  % évaluées conformément à l'annexe XIII du règlement REACH

Composant	
Substance(s) ne répondant pas aux critères PBT du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	toluène (108-88-3), 2-furaldéhyde (98-01-1)
Substance(s) ne répondant pas aux critères vPvB du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	toluène (108-88-3), 2-furaldéhyde (98-01-1)

Le mélange ne contient pas de substance(s) incluse(s) dans la liste établie conformément à l'article 59, par. 1, du règlement REACH, pour avoir des propriétés perturbant le système endocrinien, ou la ou les substances n'est/ne sont pas identifiée(s) comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères établis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission, à une concentration égale ou supérieure à 0,1 %

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

#### 3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
toluène substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 108-88-3 N° CE: 203-625-9 N° Index: 601-021-00-3	≥ 99	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
2-furyl methyl ketone	N° CAS: 1192-62-7 N° CE: 214-757-1	0,1 – 0,25	Acute Tox. 3 (par voie orale), H301 Acute Tox. 1 (par voie cutanée), H310 Acute Tox. 1 (par inhalation), H330 Eye Irrit. 2, H319
alcool furfurylique substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GR, HR, HU, IE, LT, LV, PL, PT, RO, SE, SK, IS, NO, CH)	N° CAS: 98-00-0 N° CE: 202-626-1 N° Index: 603-018-00-2	0,1 – 0,25	Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 Acute Tox. 4 (par voie cutanée), H312 Acute Tox. 3 (par inhalation), H331 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
2-furaldéhyde substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, BG, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, LT, LV, PL, PT, RO, SE, SK, IS, NO, CH)	N° CAS: 98-01-1 N° CE: 202-627-7 N° Index: 605-010-00-4 N° REACH: 01-2119486861-27-XXXX	0,1 – 0,25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 3 (par voie orale), H301 Acute Tox. 4 (par voie cutanée), H312 Acute Tox. 3 (par inhalation), H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1. Description des mesures de premiers secours

Premiers soins général	: Appeler immédiatement un médecin.
Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
Premiers soins après contact avec la peau	: Rincer la peau à l'eau/se doucher. Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.
Premiers soins après ingestion	: Ne pas faire vomir. Appeler immédiatement un médecin.
Mesures de premiers secours pour le secouriste	: Les secouristes seront équipés d'un équipement de protection individuelle approprié.

#### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets	: Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Symptômes/effets après inhalation	: Aucun(es) dans des conditions normales.
Symptômes/effets après contact avec la peau	: Irritation.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Aucun(es) dans des conditions normales.
Symptômes/effets après ingestion	: Risque d'oedème pulmonaire.

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse. Dioxyde de carbone.  
Agents d'extinction non appropriés : Ne pas utiliser un fort courant d'eau.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'incendie : Liquide et vapeurs très inflammables.  
Danger d'explosion : Aucun danger d'explosion direct.  
Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégagement possible de fumées toxiques.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie : Combattre le feu à distance de sécurité et à partir d'un endroit protégé. Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.  
Protection en cas d'incendie : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Mesures générales : Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public. Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

#### Pour les non-secouristes

Équipement de protection : Porter l'équipement de protection individuelle recommandé.  
Procédures d'urgence : Ventiler la zone de déversement. Pas de flammes nues, pas d'étincelles et interdiction de fumer. Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

#### Pour les secouristes

Équipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".  
Procédures d'urgence : Eloigner le personnel superflu. Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention : Absorber tout produit répandu avec du sable ou de la terre. Contenir la matière déversée en l'endiguant ou à l'aide de matières absorbantes de façon à empêcher l'écoulement dans les égouts ou les cours d'eau. Stopper la fuite, si possible sans prendre de risque.  
Procédés de nettoyage : Absorber le liquide répandu dans un matériau absorbant. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.  
Autres informations : Éliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 13.

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

#### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Dangers supplémentaires lors du traitement : Non considéré comme dangereux dans des conditions normales d'utilisation.
- Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : 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. Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques. Des vapeurs inflammables peuvent s'accumuler dans le conteneur. Utiliser un appareillage antidéflagrant. Porter un équipement de protection individuel. Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. Eviter le contact avec la peau et les yeux.
- Mesures d'hygiène : Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

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

- Mesures techniques : Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
- Conditions de stockage : Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Garder sous clef.
- Matériaux d'emballage : Toujours conserver le produit dans un emballage de même nature que l'emballage d'origine.

#### Allemagne

Classe de stockage (LGK, TRGS 510)

Tableau de stockage commun

: LGK 3 - Liquides inflammables

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

- Stockage commun non autorisé pour : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7
- Stockage commun avec restrictions autorisé pour : LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13
- Stockage commun autorisé pour : LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13

#### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'informations complémentaires disponibles

### RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

#### 8.1. Paramètres de contrôle

##### Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

toluène (108-88-3)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
Nom local	Toluene
IOEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
IOEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	Skin

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>toluène (108-88-3)</b>	
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluen
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	Lëkurë (tregon mundësinë e një marrjeje të rëndësishme nëpërmjet lëkurës)
Référence réglementaire	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluol
MAK (OEL TWA)	190 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
MAK (OEL STEL)	380 mg/m <sup>3</sup> (4x 15(Miw) min)
	100 ppm (4x 15(Miw) min)
Remarque	H. Fortpflanzungsgefährdend: d
Référence réglementaire	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Autriche - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Toluol
BLV	10 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Frauen 12 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Männer 250 µg/l Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Probenahmezeitpunkt: Bei wiederholt erhöhten o-Cresolwerten ist zusätzlich Toluol im Blut am Ende eines Arbeitstages zu bestimmen (der Zeitpunkt der Untersuchung ist anzugeben) 0,8 mg/l Parameter: o-Cresol - Untersuchungsmaterial: Harn
Remarque	Eignung: Blut: Erythrozyten: 3,2 Millionen/µl für Frauen, 3,8 Millionen/µl für Männer; Leukozyten: unterer Grenzwert: 4.000/µl (davon 2.000 Granulozyten) bzw. 3.700/µl bei nicht pathologischem Differentialblutbild, oberer Grenzwert: 13.000/µl; Thrombozyten: 150.000 bzw. 130.000/µl bei nicht pathologischem Differentialblutbild Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Unterschreiten bzw. Überschreiten der Grenzwerte im Blut (ausgenommen Differentialblutbild) oder im Harn sowie bei atypischen Morphologien im Blut. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: drei Monate.
Référence réglementaire	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluène # Tolueen
OEL TWA	77 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>toluène (108-88-3)</b>	
Remarque	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Толуен
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	Кожа (възможна е значителна резорбция чрез кожата); * (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Référence réglementaire	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Bulgarie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Толуен
BLV	1,6 mmol/mmol Creatinine Биомаркер за експозиция/биомаркер за ефект: хипурова киселина - Биологична среда: урина - Време на пробовземане: В края на експозицията или в края на работната смяна - Специфични ефекти: Няма
Référence réglementaire	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluen
GVI (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
KGVI (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	Direktiva: 2006/15/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Croatie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Toluen

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

toluène (108-88-3)	
BLV	10,85 µmol/l Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 1 mg/l Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 0,83 µmol/l Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 20 ppm Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 1,58 mol/mol Creatinine Karakteristični pokazatelj: hipurna kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz 2,5 g/g créatinine Karakteristični pokazatelj: hipurna kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz 1,05 mmol/mol Créatinine Karakteristični pokazatelj: o-krezol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 1 mg/g créatinine Karakteristični pokazatelj: o-krezol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 91/2018)
Chypre - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Τολουόλιο
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Remarque	δέρμα
Référence réglementaire	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluen (Methylbenzen)
PEL (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
NPK-P (OEL C)	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Remarque	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůží, P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
République Tchèque - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Toluen (Methylbenzen)
BLV	1,5 mg/g créatinine Ukazatel: o-Kresol (po hydrolyze) - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 1,6 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: o-Kresol (po hydrolyze) - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 1600 mg/g créatinine Ukazatel: Hippurová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 1000 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Hippurová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>toluène (108-88-3)</b>	
Remarque	Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 1600 mg/g, av šak nepřesahuje 2500 mg/g kreatininu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 2500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že jde o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí.
Référence réglementaire	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
<b>Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluen (Methylbenzen; Phenylmethan)
OEL TWA	94 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
Référence réglementaire	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tolueen (metüülbenseen)
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tolueeni
HTP (OEL TWA)	81 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
HTP (OEL STEL)	380 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	lho, melu
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Finlande - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Tolueeni
BLV	500 nmol/l Parametri: Veren tolueeni - Näytteenottoajankohta: Työpäivän jälkeinen aamu
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluène
VME (OEL TWA)	76,8 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
VLE (OEL C/STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>toluène (108-88-3)</b>	
Remarque	Valeurs réglementaires contraignantes. Toxique pour la reproduction de catégorie 2, Risque de pénétration percutanée. Ces valeurs sont assortie de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit.
Référence réglementaire	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849; Décret n° 2024-307)
<b>Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)</b>	
Nom local	Toluol
AGW (OEL TWA)	190 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
Facteur limitant l'exposition maximale	2(II)
Remarque	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Référence réglementaire	TRGS900
<b>Allemagne - Valeurs limites biologiques (TRGS 903)</b>	
Nom local	Toluol
Valeur limite biologique	600 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: g) unmittelbar nach Exposition - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG 75 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG 1,5 mg/l Parameter: o-Kresol (nach Hydrolyse) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: c) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG
Référence réglementaire	TRGS 903
<b>Gibraltar - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluene
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Remarque	Skin
Référence réglementaire	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Τολουόλιο
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Remarque	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>toluène (108-88-3)</b>	
Référence réglementaire	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	TOLUOL
AK (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); BEM (biológiai expozíciós mutató); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Hongrie - Indices biologiques d'exposition</b>	
Nom local	Toluol
BEI (BLV)	1 mg/g créatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: o-krezol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 1 μmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: o-krezol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluene
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Remarque	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Irlande - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Toluene
BMGV	0,02 mg/l Parameter: toluene - Medium: blood - Sampling time: Prior to last shift of workweek 0,03 mg/l Parameter: toluene - Medium: urine - Sampling time: End of shift 0,3 mg/g créatinine Parameter: o-cresol - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B (Background)
Référence réglementaire	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Italie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluene
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
Remarque	Cute
Référence réglementaire	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>toluène (108-88-3)</b>	
<b>Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluols (metilbenzols)
OEL TWA	50 mg/m <sup>3</sup>
	14 ppm
OEL STEL	150 mg/m <sup>3</sup>
	40 ppm
Remarque	Āda; letekme uz dzirdi
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
<b>Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluenas
IPRV (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
TPRV (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	R (reprodukcijai toksiškas poveikis); O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluène
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	Peau
Référence réglementaire	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Malte - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluene
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	Skin # Ġilda
Référence réglementaire	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
<b>Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tolueen
TGG-8u (OEL TWA)	150 mg/m <sup>3</sup>
	39 ppm

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

toluène (108-88-3)	
TGG-15min (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluen
NDS (OEL TWA)	100 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	200 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Référence réglementaire	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tolueno
OEL TWA	20 ppm
Remarque	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Indices biologiques d'exposition	
Nom local	Tolueno
BEI (BLV)	0,02 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: sangue - Momento da amostragem: Antes do último turno da semana de trabalho 0,03 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno 0,3 mg/g créatinine Parâmetro: o-Cresol - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal), Com hidrólise
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluen
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Remarque	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante; R2 - susceptibil de a dăuna fertilității
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Roumanie - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Toluen
BLV	2 g/l Indicatorul biologic: Acid hipuric - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb 3 mg/l Indicatorul biologic: o-cresol - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Serbie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	толуен
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

toluène (108-88-3)	
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	EY** – napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene indikativne граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/EЗ (друга листа); K – napomena da hemijska materija može штетно деловати на кожу
Référence réglementaire	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluén
NPHV (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
NPHV (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slovaquie - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Toluén
BLV	600 µg/l Zisťovaný faktor: Toluén - Vyšetovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 1,5 mg/l Zisťovaný faktor: O-krezol - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: c) pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách, b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 2401 mg/l Zisťovaný faktor: Kyselina hipurová - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 1600 mg/g créatinine Zisťovaný faktor: Kyselina hipurová - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	toluen
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	K (Lastnost lažjega prehanjanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Slovénie - Valeurs limites biologiques	
Nom local	toluen

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>toluène (108-88-3)</b>	
BLV	600 µg/l Parameter: toluen - Biološki vzorec: kri - Čas vzorčenja: takoj po izpostavljenosti ob koncu delovne izmene 1,5 mg/l Parameter: o-krezol (po hidrolizi) - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih 75 µg/l Parameter: toluen - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: takoj po izpostavljenosti ob koncu delovne izmene
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 29/24 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tolueno
VLA-ED (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Remarque	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) n° 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Espagne - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Tolueno
BLV	0,6 mg/l Parámetro: o-Cresol - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB) 0,05 mg/l Parámetro: Tolueno - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Principio de la última jornada de la semana laboral 0,08 mg/l Parámetro: Tolueno - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluen
NGV (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
KGV (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

toluène (108-88-3)	
Remarque	B (Ämnet kan orsaka hörselskada. Exponering för ämnet nära det befintliga yrkeshygieniska gränsvärdet och vid samtidig exponering för buller nära insatsvärdet 80 dB kan orsaka hörselskada); H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga)
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluene
WEL TWA (OEL TWA)	191 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Remarque	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tólúen (fenýlmetan, metýlbensen)
OEL TWA	94 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
OEL STEL	188 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
Remarque	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluen
Grenseverdi (OEL TWA)	94 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
Remarque	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Référence réglementaire	FOR-2024-04-05-581
Macédoine du Nord - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Толуен
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
KTV	2
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	384 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	100 ppm

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>toluène (108-88-3)</b>	
Remarque	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (K) својство на полесно пренесување на супстанците во организмот преку кожата; (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Référence réglementaire	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluène / Toluol
MAK (OEL TWA)	190 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
KZGW (OEL STEL)	760 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Notation	R, R2, SS <sub>C</sub> , O <sup>B</sup> , B
Remarque	INRS, HSE, NIOSH, DFG
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>Suisse - BAT (BLV)</b>	
Nom local	Toluène / Toluol
BAT (BLV)	2 g/g créatinine (1.26 mmol/mmol cr.; Paramètre biologique: Acide hippurique; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail. Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail; Remarques: Paramètre non spécifique. Influence de l'environnement.) 0,5 mg/l (4.62 µmol/l; Paramètre biologique: o-Crésol; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail. Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail; Remarques: Interprétation quantitative difficile.) 600 µg/l (6.48 µmol/l; Paramètre biologique: Toluène; Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) 75 µg/l (Paramètre biologique: Toluène; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.)
Référence réglementaire	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Toluene
ACGIH OEL TWA	20 ppm
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: CNS, visual & hearing impair; female repro system eff; pregnancy loss. Notations: OTO; A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Référence réglementaire	ACGIH 2024

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>toluène (108-88-3)</b>	
<b>USA - ACGIH - Indices biologiques d'exposition</b>	
Nom local	Toluene
BEI (BLV)	0,3 mg/g créatinine Parameter: o-Cresol (with hydrolysis) - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B 0,03 mg/l Parameter: Toluene - Medium: urine - Sampling time: End of shift 0,02 mg/l Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: Prior to last shift of workweek
Référence réglementaire	ACGIH 2024
<b>alcool furfurylique (98-00-0)</b>	
<b>Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfurylalkohol
MAK (OEL TWA)	20 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
Remarque	H. Krebserzeugend: III B
Référence réglementaire	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Alcool furfurylique # Furfurylalkohol
OEL TWA	41 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL STEL	61 mg/m <sup>3</sup> 15 ppm
Remarque	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfuril-alkohol
GVI (OEL TWA)	40 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	2-Furylmethanol (2-Furanmethanol; Furfurylalkohol; 2-Hydroxymethylfurfural)
PEL (OEL TWA)	20 mg/m <sup>3</sup> 4,9 ppm
NPK-P (OEL C)	40 mg/m <sup>3</sup> 9,8 ppm
Remarque	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůží, P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

alcool furfurylique (98-00-0)	
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfurylalkohol (2-Furylmethanol; 2-Hydroxymethylfuran)
OEL TWA	20 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
Remarque	H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Référence réglementaire	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfurüülalkohol (2-furüülkarbinool)
OEL TWA	20 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	40 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
Remarque	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfuryylialkoholi
HTP (OEL TWA)	8,1 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
HTP (OEL STEL)	41 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
Remarque	lho
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Alcool furfurylique
VME (OEL TWA)	40 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
Remarque	Valeurs recommandées/admises. Risque de pénétration percutanée, Cancérogène de catégorie 2
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
<b>Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Φουρφουρυλική αλκοόλη
OEL TWA	40 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	60 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Remarque	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

alcool furfurylique (98-00-0)	
Référence réglementaire	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	FURFURIL-ALKOHOL
AK (OEL TWA)	20 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	40 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat), b (Bőrön át is felszívódik); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfuryl alcohol
OEL TWA	40 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL STEL	60 mg/m <sup>3</sup> 15 ppm
Remarque	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfurilspirts (2-hidroksimetilfurāns)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
<b>Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfurilo alkoholis
IPRV (OEL TWA)	20 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
TPRV (OEL STEL)	40 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
Remarque	K (kancerogeninis poveikis); Ū (ūmus poveikis); O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	2-Furylometanol
NDS (OEL TWA)	30 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	60 mg/m <sup>3</sup>

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

alcool furfurylique (98-00-0)	
Remarque	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Référence réglementaire	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Álcool furfúrico
OEL TWA	10 ppm
OEL STEL	15 ppm
Remarque	P (Toxicidade percutânea)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Alcool furfurilic
OEL TWA	50 mg/m <sup>3</sup>
	12,5 ppm
OEL STEL	100 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Furfurylalkohol (furan-2-ylmetanol)
NPHV (OEL TWA)	41 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
Remarque	K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Alcohol furfúrico
VLA-ED (OEL TWA)	20 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	61 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Remarque	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante).
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Furfurylalkohol
NGV (OEL TWA)	20 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
KGV (OEL STEL)	40 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

alcool furfurylique (98-00-0)	
Remarque	H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga); V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fúrfúrylalkóhól (2-hýdroxýmetylfúran, 2-fúrylmetanól)
OEL TWA	20 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
Remarque	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Furfurylalkohol
Greenseverdi (OEL TWA)	20 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
Remarque	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.
Référence réglementaire	FOR-2024-04-05-581
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Alcool furfurylique / Furfurylalkohol
MAK (OEL TWA)	40 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
KZGW (OEL STEL)	40 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
Notation	R
Remarque	INRS, NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Furfuryl alcohol
ACGIH OEL TWA	0,2 ppm
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr. Notations: Skin; A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans)
Référence réglementaire	ACGIH 2024
2-furaldéhyde (98-01-1)	
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	2-Furylmethanal (Furfural, Furfurol)
MAK (OEL TWA)	20 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
Remarque	H. Krebserzeugend: III B
Référence réglementaire	BGBl. II Nr. 156/2021

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>2-furaldéhyde (98-01-1)</b>	
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Aldéhyde furfurylique # 2-Furaldehyde
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
Remarque	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Фурфуrol
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	2-Furaldehyd (furfural)
GVI (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
KGVI (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
Remarque	Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfural (2-Furankarboxaldehyd; Furylmethanal)
PEL (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> 2,5 ppm
NPK-P (OEL C)	20 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
Remarque	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>République Tchèque - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Furfural
BLV	200 mg/g créatinine Ukazatel: Pyroslizová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 200 μmol/mmol Creatinine Ukazatel: Pyroslizová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny
Référence réglementaire	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>2-furaldéhyde (98-01-1)</b>	
<b>Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfural
OEL TWA	7,9 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
Remarque	H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Référence réglementaire	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfuraal (2-oksometüülfuraan, 2-furüülaldehüüd)
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
OEL STEL	20 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
Remarque	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfuraali
HTP (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
HTP (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
Remarque	Iho
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Aldéhyde furfurylique (Furfural)
VLE (OEL C/STEL)	8 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
Remarque	Valeurs recommandées/admises. Cancérogène de catégorie 2
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
<b>Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Φουρφουράλη
OEL TWA	20 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	40 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
Remarque	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
Référence réglementaire	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>2-furaldéhyde (98-01-1)</b>	
<b>Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	FURFUROL
AK (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	2-Furaldehyde (Furfural)
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
OEL STEL	20 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
Remarque	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfuroils (2-formilfurāns, 2-furānkarbaldehīds)
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
<b>Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	2-furaldehydas (furfurolas)
IPRV (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
TPRV (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
Remarque	Ū (ūmus poveikis); K (kancerogeninis poveikis); O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	2-Furaldehyd
NDS (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	25 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Référence réglementaire	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>2-furaldéhyde (98-01-1)</b>	
<b>Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfural
OEL TWA	2 ppm
Remarque	P (Toxicidade percutânea); A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Indices biologiques d'exposition</b>	
Nom local	Furfural
BEI (BLV)	200 mg/l Parâmetro: Ácido furóico - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Ne (Não específico), Com hidrólise
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	2-Furaldehidă
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> 2,5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup> 4 ppm
Remarque	C2 - susceptibil de a provoca apariția cancerului
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfural (furán-2-karbaldehyd)
NPHV (OEL TWA)	7,9 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
Remarque	K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	2-Furaldehído (Furfural)
VLA-ED (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
Remarque	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico).
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Espagne - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	2-Furaldehído (Furfural)
BLV	200 mg/l Parámetro: Ácido furoico - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: I (Significa que el indicador biológico es inespecifico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos), con hidrólisis
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

2-furaldéhyde (98-01-1)	
<b>Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfural
NGV (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
KGV (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
Remarque	H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga); V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	2-Furaldehyde (furfural)
WEL TWA (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
Remarque	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fúrfúral
OEL TWA	7,9 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
Remarque	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	2-furaldehyd (Furfural)
Grenseverdi (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
Remarque	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.
Référence réglementaire	FOR-2024-04-05-581
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	2-Furaldéhyde / 2-Furylmethanal [Furfural, Furfurol]
MAK (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
Notation	R
Remarque	INRS, NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2024

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

2-furaldéhyde (98-01-1)	
<b>USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Furfural
ACGIH OEL TWA	0,2 ppm
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr. Notations: Skin; A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Référence réglementaire	ACGIH 2024
<b>USA - ACGIH - Indices biologiques d'exposition</b>	
Nom local	Furfural
BEI (BLV)	200 mg/l Parameter: Furoic acid (with hydrolysis) - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: Ns
Référence réglementaire	ACGIH 2024

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Contrôles techniques appropriés

#### Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

### Équipements de protection individuelle

#### Équipement de protection individuelle:

Éviter toute exposition inutile. L'équipement de protection individuelle devrait être choisi selon les normes CEN et en discussion avec le fournisseur de l'équipement de protection.

#### Symbole(s) de l'équipement de protection individuelle:



### Protection des yeux et du visage

#### Protection oculaire:

Lunettes de sécurité

### Protection de la peau

#### Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

### Protection des mains:

Gants de protection

### Protection respiratoire

#### Protection respiratoire:

[Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.

### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

#### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement:

Éviter le rejet dans l'environnement.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Couleur	: Incolore.
Odeur	: odeur aromatique.
Seuil olfactif	: Pas disponible
Point de fusion	: Non applicable

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Point de congélation	: Pas disponible
Point d'ébullition	: 110,6 °C
Inflammabilité	: Liquide et vapeurs très inflammables.
Limite inférieure d'explosion	: Pas disponible
Limite supérieure d'explosion	: Pas disponible
Point d'éclair	: 4,4 °C
Température d'auto-inflammation	: 480 °C
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: Pas disponible
Viscosité, cinématique	: 0,69 mm <sup>2</sup> /s (20°C)
Viscosité, dynamique	: 0,56 mPa·s (20°C)
Solubilité	: Insoluble dans l'eau. Soluble dans l'éthanol. Soluble dans l'éther. Soluble dans l'acétone. Soluble dans le chloroforme. Soluble dans le disulfure de carbone. Soluble dans l'acide acétique. Soluble dans l'acétate d'éthyle. Soluble dans l'éther de pétrole.
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Pas disponible
Pression de vapeur	: 30,89 hPa (21.1°C)
Pression de vapeur à 50°C	: 109 hPa (50 °C)
Masse volumique	: Pas disponible
Densité relative	: 0,866
Densité relative de vapeur à 20°C	: Pas disponible
Caractéristiques d'une particule	: Non applicable

### 9.2. Autres informations

#### Informations concernant les classes de danger physique

Limites d'explosivité	: 1,1 – 7 vol %
Température critique	: 321 °C

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Liquide et vapeurs très inflammables.

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

### 10.4. Conditions à éviter

Éviter le contact avec les surfaces chaudes. Chaleur. Pas de flammes, pas d'étincelles. Supprimer toute source d'ignition.

### 10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë (orale)	: Non classé
Toxicité aiguë (cutanée)	: Non classé
Toxicité aiguë (Inhalation)	: Non classé

#### toluène (108-88-3)

DL50 orale rat	> 5000 mg/kg
----------------	--------------

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>toluène (108-88-3)</b>	
DL50 cutanée lapin	> 5000 mg/kg
CL50 Inhalation - Rat (Vapeurs)	> 20 mg/l
<b>2-furaldéhyde (98-01-1)</b>	
DL50 orale rat	100 mg/kg
DL50 cutanée rat	> 2000 mg/kg
CL50 Inhalation - Rat	0,54 mg/l
Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Provoque une irritation cutanée.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Non classé
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
Cancérogénicité	: Non classé
<b>toluène (108-88-3)</b>	
Groupe IARC	3 - Inclassable
<b>alcool furfurylique (98-00-0)</b>	
NOAEL (chronique, oral, animal/femelle, 2 ans)	60 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies), Remarks on results: other:
<b>2-furaldéhyde (98-01-1)</b>	
NOAEL (chronique, oral, animal/femelle, 2 ans)	60 mg/kg de poids corporel
Toxicité pour la reproduction	: Susceptible de nuire au fœtus.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	: Peut provoquer somnolence ou vertiges.
<b>toluène (108-88-3)</b>	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
<b>alcool furfurylique (98-00-0)</b>	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	Peut irriter les voies respiratoires.
<b>2-furaldéhyde (98-01-1)</b>	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	Peut irriter les voies respiratoires.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée)	: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
<b>toluène (108-88-3)</b>	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée)	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
<b>alcool furfurylique (98-00-0)</b>	
NOAEL (oral, rat, 90 jours)	53 mg/kg de poids corporel
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée)	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
<b>2-furaldéhyde (98-01-1)</b>	
NOAEL (oral, rat, 90 jours)	100 mg/kg de poids corporel
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée)	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

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

### Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

Viscosité, cinématique	0,69 mm <sup>2</sup> /s (20°C)
------------------------	--------------------------------

### toluène (108-88-3)

Viscosité, cinématique	0,69 mm <sup>2</sup> /s (20°C)
------------------------	--------------------------------

## 11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Ecologie - général : Ce produit n'est pas considéré comme toxique pour les organismes aquatiques et ne provoque pas d'effets néfastes à long terme dans l'environnement.

Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë) : Non classé

Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique) : Non classé

### toluène (108-88-3)

CL50 - Poisson [1]	5,5 mg/l Oncorhynchus kisutch (Saumon argenté)
--------------------	--

CE50 - Crustacés [1]	3,78 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)
----------------------	--------------------------------------

CE50 72h - Algues [1]	134 mg/l
-----------------------	----------

NOEC (chronique)	0,74 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)
------------------	--------------------------------------

NOEC chronique poisson	1,4 mg/l Oncorhynchus kisutch (Saumon argenté)
------------------------	--

NOEC chronique algues	10 mg/l
-----------------------	---------

### 2-furaldéhyde (98-01-1)

CL50 - Poisson [1]	10,5 mg/l Poecilia reticulata (guppy)
--------------------	---------------------------------------

CE50 - Crustacés [1]	13 mg/l
----------------------	---------

LOEC (chronique)	3,7 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
------------------	---

NOEC (chronique)	1,9 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
------------------	---

NOEC chronique poisson	0,33 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '12 d'
------------------------	---

## 12.2. Persistance et dégradabilité

### Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradable
------------------------------	-----------------------

### toluène (108-88-3)

Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradable
------------------------------	-----------------------

### 2-furyl methyl ketone (1192-62-7)

Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradable
------------------------------	-----------------------

### alcool furfurylique (98-00-0)

Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradable
------------------------------	-----------------------

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 2-furaldéhyde (98-01-1)

Persistence et dégradabilité	Rapidement dégradable
------------------------------	-----------------------

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

#### toluène (108-88-3)

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	2,73 (20°C)
--	-------------

#### 2-furaldéhyde (98-01-1)

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	0,41
--	------

### 12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

#### Composant

Substance(s) ne répondant pas aux critères PBT du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	toluène (108-88-3), 2-furaldéhyde (98-01-1)
---	---

Substance(s) ne répondant pas aux critères vPvB du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	toluène (108-88-3), 2-furaldéhyde (98-01-1)
--	---

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Réglementation régionale sur les déchets	: Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Méthodes de traitement des déchets	: Eliminer le contenu/récipient conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.
Recommandations pour l'élimination des eaux usées	: Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Recommandations pour le traitement du produit/emballage	: Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Indications complémentaires	: Des vapeurs inflammables peuvent s'accumuler dans le conteneur. Ne pas réutiliser des récipients vides.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport






En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification</b>				
UN 1294	UN 1294	UN 1294	UN 1294	UN 1294
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>				
TOLUÈNE	TOLUÈNE	Toluene	TOLUÈNE	TOLUÈNE
<b>Description document de transport</b>				
UN 1294 TOLUÈNE, 3, II, (D/E)	UN 1294 TOLUÈNE, 3, II (7°C c.c.)	UN 1294 Toluene, 3, II	UN 1294 TOLUÈNE, 3, II	UN 1294 TOLUÈNE, 3, II

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

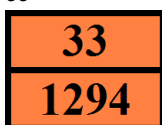
conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>				
3	3	3	3	3
				
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>				
II	II	II	II	II
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>				
Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non Polluant marin: Non N° FS (Feu): F-E N° FS (Déversement): S-D	Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non
Pas d'informations supplémentaires disponibles				

### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

#### Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR)	: F1
Quantités limitées (ADR)	: 1I
Quantités exceptées (ADR)	: E2
Instructions d'emballage (ADR)	: P001, IBC02, R001
Dispositions relatives à l'emballage en commun (ADR)	: MP19
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: T4
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: TP1
Code-citerne (ADR)	: LGBF
Véhicule pour le transport en citerne	: FL
Catégorie de transport (ADR)	: 2
Dispositions spéciales de transport - Exploitation (ADR)	: S2, S20
Numéro d'identification du danger (code Kemler)	: 33
Panneaux oranges	:



Code de restriction en tunnels (ADR)	: D/E
Code EAC	: 3YE

#### Transport maritime

Quantités limitées (IMDG)	: 1 L
Quantités exceptées (IMDG)	: E2
Instructions d'emballage (IMDG)	: P001
Instructions d'emballages GRV (IMDG)	: IBC02
Instructions pour citernes (IMDG)	: T4
Dispositions spéciales pour citernes (IMDG)	: TP1
Catégorie de chargement (IMDG)	: B
Point d'éclair (IMDG)	: 7°C c.c.
Propriétés et observations (IMDG)	: Colourless liquid with a benzene-like odour. Flashpoint: 7°C c.c. Explosive limits: 1.27% to 7%. Immiscible with water.

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### Transport aérien

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA)	: E2
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA)	: Y341
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA)	: 1L
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA)	: 353
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA)	: 5L
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA)	: 364
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA)	: 60L
Code ERG (IATA)	: 3L

### Transport par voie fluviale

Code de classification (ADN)	: F1
Quantités limitées (ADN)	: 1 L
Quantités exceptées (ADN)	: E2
Équipement exigé (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01
Nombre de cônes/feux bleus (ADN)	: 1

### Transport ferroviaire

Code de classification (RID)	: F1
Quantités limitées (RID)	: 1L
Quantités exceptées (RID)	: E2
Instructions d'emballage (RID)	: P001, IBC02, R001
Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun (RID)	: MP19
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID)	: T4
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID)	: TP1
Codes-citerne pour les citernes RID (RID)	: LGBF
Catégorie de transport (RID)	: 2
Colis express (RID)	: CE7
Numéro d'identification du danger (RID)	: 33

### 14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable

## 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

#### Réglementations UE

##### Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

Liste de restriction de l'Union européenne (annexe XVII de REACH)		
Code de référence	Applicable sur	Titre de l'entrée ou description
3(a)	Solution étalon - 5 Composants dans du toluène ; toluène ; 2-furaldéhyde	Substances ou mélanges qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008: Classes de danger 2.1 à 2.4, 2.6 et 2.7, 2.8 types A et B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 catégories 1 et 2, 2.14 catégories 1 et 2, 2.15 types A à F

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Liste de restriction de l'Union européenne (annexe XVII de REACH)		
Code de référence	Applicable sur	Titre de l'entrée ou description
3(b)	Solution étalon - 5 Composants dans du toluène ; toluène ; alcool furfurylique ; 2-furaldéhyde	Substances ou mélanges qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008: Classes de danger 3.1 à 3.6, 3.7 effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur le développement, 3.8 effets autres que les effets narcotiques, 3.9 et 3.10
3(c)	2-furaldéhyde	Substances ou mélanges qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008: Classe de danger 4.1
48.	toluène	Toluène

### Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

### Liste candidate REACH (SVHC)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des substances candidates de REACH

### Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux)

### Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des POP (règlement UE 2019/1021 sur les polluants organiques persistants)

### Règlement sur l'ozone (2024/590)

Ne contient aucune substance listée dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 2024/590 relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone)

### Règlement sur les biens à double usage (428/2009)

Ne contient aucune substance soumise au RÈGLEMENT (CE) DU CONSEIL relatif au contrôle des biens à double usage

### Directive COV (2004/42/CE, composés organiques volatils)

Solvant organique : Oui

### Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

### Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Contient une ou plusieurs substances listées dans la liste des précurseurs de drogues (Règlement CE 273/2004 relatif à la fabrication et à la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes)

Nom	Dénomination NC	N° CAS	Code CN	Catégorie, Sous-catégorie	Limite	Annexe
Toluene		108-88-3	2902 30 00	Catégorie 3		Annexe I

### Directives nationales

#### France

Maladies professionnelles	
Code	Description
RG 4 BIS	Affections gastro-intestinales provoquées par le benzène, le toluène, les xylènes et tous les produits en renfermant
RG 74	Affections professionnelles provoquées par le furfural et l'alcool furfurylique

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

RG 84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel : hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges ; hydrocarbures halogénés liquides ; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques ; alcools ; glycols, éthers de glycol ; cétones ; aldéhydes ; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane ; esters ; diméthylformamide et diméthylacétamine ; acétonitrile et propionitrile ; pyridine ; diméthylsulfone et diméthylsulfoxyde
-------	--

### Allemagne

Ordonnance sur les COV (ChemVOCFarbV) :

Restrictions professionnelles : Respecter les limitations conformément à la Loi sur la protection des mères actives (MuSchG).  
Respecter les limitations conformément à la Loi sur la protection des jeunes au travail (JArbSchG).

Classe de danger pour l'eau (WGK) : WGK 3, Très dangereux pour l'eau (Classification selon la AwSV, Annexe 1).

Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV) : Non soumis à/au Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)

### Pays-Bas

Catégorie ABM : A(2) - toxique pour les organismes aquatiques, peut provoquer des effets nocifs à long terme dans l'environnement aquatique

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Aucun des composants n'est listé

SZW-lijst van mutagene stoffen : Aucun des composants n'est listé

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Aucun des composants n'est listé

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Aucun des composants n'est listé

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : toluène est listé

### Danemark

Classe de danger d'incendie : Classe I-1

Unité de stockage : 1 litre

Remarques concernant la classification : F <Flam. Liq. 2>; Les lignes directrices de gestion des urgences pour le stockage de liquides inflammables doivent être suivies

Règlements nationaux Danois : L'utilisation de ce produit est interdite aux mineurs  
Les femmes enceintes / allaitantes qui travaillent avec le produit ne doivent pas être en contact direct avec le produit  
Les exigences des Autorités danoises pour l'environnement de travail relatives à l'utilisation de carcinogènes dans le cadre professionnel doivent être respectées lors de l'utilisation et de l'élimination

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### Pologne

Réglementations nationales polonaises

: Loi du 25 février 2011 sur les substances chimiques et leurs mélanges (J.O. L n° 63, article 322 tel que modifié ; texte consolidé J.O. L 2019, article 1225)  
Loi du 14 décembre 2012 sur les déchets (J.O. L 2013, article 322, tel que modifié ; texte consolidé J.O. L 2020, article 797)  
L'annonce du Maréchal du Sejm de la République de Pologne du 19 octobre 2016 concernant l'annonce du texte consolidé de l'arrêt sur la gestion des emballages et des déchets d'emballages (J.O. L 2016, point 1863 tel que modifié)  
Décret du ministre de l'Environnement du 14 décembre 2014 sur le catalogue des déchets (J.O. L 2014, point 1923)  
Loi du 19 août 2011 sur le transport de marchandises dangereuses (J.O. L 2011 n° 227, point 1367 tel que modifié ; texte consolidé J.O. L 2020, point 154).  
Règlement du ministre de la Famille, du Travail et de la Politique sociale du 12 juin 2018 sur la concentration et l'intensité maximales admissibles des agents nocifs pour la santé sur le lieu de travail (J.O. L poste 1286 tel que modifié).  
L'annonce du ministre de la Santé du 9 septembre 2016 concernant l'annonce du texte consolidé de l'arrêt du ministre de la Santé du 30 décembre 2004 sur la santé et la sécurité au travail en lien avec l'exposition aux agents chimiques au travail (J.O. L du 16 septembre 2016, point 1488)  
Règlement du ministère de la Santé du 2 février 2011 sur les essais et mesures des agents dangereux pour la santé sur le lieu de travail (J.O. L n° 33, article 166, tel que modifié)  
Règlement du ministre de l'Environnement du 9 décembre 2003 sur les substances particulièrement dangereuses pour l'environnement (J.O. L 217, point 2141)  
Accord ADR : Déclaration du gouvernement du 13 mars 2023 relative à l'entrée en vigueur des amendements aux annexes A et B de l'accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), signé à Genève le 30 septembre 1957 (J. o. L. 2023, point 891)

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement		
Rubrique	Élément modifié	Remarques
4.1	Mesures de premiers secours pour le secouriste	Ajouté
4.2	Symptômes/effets après inhalation	Ajouté
4.2	Symptômes/effets après contact oculaire	Ajouté
5.1	Agents d'extinction non appropriés	Ajouté
5.2	Danger d'explosion	Ajouté
5.3	Instructions de lutte contre l'incendie	Ajouté
6.1	Procédures d'urgence	Ajouté
6.1	Équipement de protection	Ajouté
6.1	Mesures générales	Ajouté
6.3	Pour la rétention	Ajouté
7.1	Dangers supplémentaires lors du traitement	Ajouté
7.2	Matériaux d'emballage	Ajouté
9	Inflammabilité	Modifié
13.1	Recommandations pour le traitement du produit/emballage	Ajouté

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Indications de changement		
Rubrique	Élément modifié	Remarques
13.1	Recommandations pour l'élimination des eaux usées	<b>Ajouté</b>
13.1	Réglementation régionale sur les déchets	<b>Ajouté</b>
13.1	Indications complémentaires	<b>Modifié</b>
15.1	Annexe XVII de REACH	<b>Modifié</b>
16	Abréviations et acronymes	<b>Modifié</b>

Abréviations et acronymes:	
ACGIH	Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis
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 Route
ETA	Estimation de la toxicité aiguë
FBC	Facteur de bioconcentration
VLB	Valeur limite biologique
DBO	Demande biochimique en oxygène (DBO)
N° CAS	Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service
CLP	Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage; règlement (CE) n° 1272/2008
DCO	Demande chimique en oxygène (DCO)
CSA	Évaluation de la sécurité chimique
DMEL	Dose dérivée avec effet minimum
DNEL	Dose dérivée sans effet
N° CE	Numéro de la Communauté européenne
CE50	Concentration médiane effective
PE	Perturbateur endocrinien
EN	Norme européenne
CED	Catalogue européen des déchets
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
LD50	Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
LOAEL	Dose minimale avec effet nocif observé
Log Kow	Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)
Log Pow	Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Concentration sans effet nocif observé
NOAEL	Dose sans effet nocif observé
NOEC	Concentration sans effet observé

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Abréviations et acronymes:	
N.S.A.	Non spécifié ailleurs
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
VLE	Limite d'exposition professionnelle
OSHA	Agence fédérale d'hygiène et de sécurité professionnelles du Département du travail des États-Unis
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
PNEC	Concentration(s) prédite(s) sans effet
EPI	Équipements de protection individuelle
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
FDS	Fiche de Données de Sécurité
STP	Station d'épuration
FT	Fonction technique
DThO	Besoin théorique en oxygène (BThO)
TLM	Tolérance limite médiane
TWA	Moyenne pondérée en temps
COV	Composés organiques volatiles
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
UFI	Identifiant unique de formulation

Texte intégral des phrases H et EUH:	
Acute Tox. 1 (par inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 1
Acute Tox. 1 (par voie cutanée)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 1
Acute Tox. 3 (par inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 3
Acute Tox. 3 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3
Acute Tox. 4 (par voie cutanée)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 4
Acute Tox. 4 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4
Aquatic Chronic 3	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 3
Asp. Tox. 1	Danger par aspiration, catégorie 1
Carc. 2	Cancérogénicité, catégorie 2
Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
Flam. Liq. 2	Liquides inflammables, catégorie 2
Flam. Liq. 3	Liquides inflammables, catégorie 3
Repr. 2	Toxicité pour la reproduction, catégorie 2
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2
STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Effets narcotiques

# Solution étalon - 5 Composants dans du toluène

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### Texte intégral des phrases H et EUH:

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H310	Mortel par contact cutané.
H312	Nocif par contact cutané.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H331	Toxique par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
H373	Risque présumé 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.

### Classification et procédure utilisée pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:

Flam. Liq. 2	H225	D'après les données d'essais
Skin Irrit. 2	H315	Méthode de calcul
Repr. 2	H361d	Méthode de calcul
STOT SE 3	H336	Méthode de calcul
STOT RE 2	H373	Méthode de calcul
Asp. Tox. 1	H304	Méthode de calcul

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.