

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M. Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

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: VL061

Date d'émission: 2015/11/2 Date de révision: 2025/1/4 Remplace la version de: 2018/8/3 Version: 1.4

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 : Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.
Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300
Code du produit : VL061

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

Utilisations identifiées pertinentes

Catégorie d'usage principal : Utilisation professionnelle, Utilisation industrielle
Utilisation de la substance/mélange : Substance chimique de laboratoire
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

Web: 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	

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

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
Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4	H302
Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2	H315
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2	H319
Sensibilisation cutanée, catégorie 1	H317
Toxicité pour la reproduction, catégorie 2	H361d
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 2	H371
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. Risque présumé d'effets graves pour les organes. Peut provoquer somnolence ou vertiges. Nocif en cas d'ingestion. Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer une allergie cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux. 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;méthanol;hydroxyde de tétrabutylammonium

Mentions de danger (CLP) :

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables.
H302 - Nocif en cas d'ingestion.
H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H315 - Provoque une irritation cutanée.
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.
H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H361d - Susceptible de nuire au fœtus.
H371 - Risque présumé d'effets graves pour les organes.
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+P311 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P308+P313 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
P312 - Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

P314 - Consulter un médecin en cas de malaise.
P333+P313 - En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P337+P313 - Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
P362+P364 - Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

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), méthanol (67-56-1), hydroxyde de tétrabutylammonium (2052-49-5)
Substance(s) ne répondant pas aux critères vPvB du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	toluène (108-88-3), méthanol (67-56-1), hydroxyde de tétrabutylammonium (2052-49-5)

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 %

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 N° REACH: 01-2119471310-51-XXXX	80 – 90	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
méthanol 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, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 67-56-1 N° CE: 200-659-6 N° Index: 603-001-00-X N° REACH: 01-2119433307-44-XXXX	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (par voie orale), H301 Acute Tox. 3 (par voie cutanée), H311 Acute Tox. 3 (par inhalation), H331 STOT SE 1, H370
hydroxyde de tétrabutylammonium	N° CAS: 2052-49-5 N° CE: 218-147-6	1 – 5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

Limites de concentration spécifiques:		
Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques (%)
méthanol	N° CAS: 67-56-1 N° CE: 200-659-6 N° Index: 603-001-00-X N° REACH: 01-2119433307-44-XXXX	(3 ≤ C < 10) STOT SE 2; H371 (10 ≤ C < 100) STOT SE 1; H370

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 ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
Premiers soins après ingestion	: Rincer la bouche. 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. Peut provoquer une allergie cutanée.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Irritation des yeux.
Symptômes/effets après ingestion	: Nocif en cas d'ingestion. Risque d'oedème pulmonaire.

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.

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

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.

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. Éviter le contact avec la peau et les yeux.
Mesures d'hygiène : Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. 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.

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

Allemagne

Classe de stockage (LGK, TRGS 510)

: LGK 3 - Liquides inflammables

Tableau de stockage commun

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 ³ (Toluene; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value) 50 ppm (Toluene; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
IOEL STEL	384 mg/m ³ (Toluene; EU; Short time value; Indicative occupational exposure limit value) 100 ppm (Toluene; EU; Short time value; Indicative occupational exposure limit value)
Remarque	Skin
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluen
OEL TWA	192 mg/m ³ 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³ 100 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"
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluol
MAK (OEL TWA)	190 mg/m ³

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

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
MAK (OEL STEL)	380 mg/m ³ (4x 15(Miw) min) 100 ppm (4x 15(Miw) min)
Remarque	H. Fortpflanzungsgefährdend: d
Référence réglementaire	BGBI. II Nr. 156/2021
Autriche - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Toluol
BLV	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) 10 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Frauen 12 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Männer 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)
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluène # Tolueen
OEL TWA	77 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³ 100 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
Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Толуен
OEL TWA	192 mg/m ³ 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³ 100 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)

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

toluène (108-88-3)	
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.)
Bulgarie - Valeurs limites biologiques	
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.)
Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluen
GVI (OEL TWA)	192 mg/m ³ 50 ppm
KGVI (OEL STEL)	384 mg/m ³ 100 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)
Croatie - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Toluen
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 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 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 1,05 mmol/mol Créatinine Karakteristični pokazatelj: o-krezol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 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 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 ³ 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

toluène (108-88-3)	
	100 ppm
Remarque	δέγμα
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 ³ 50 ppm
NPK-P (OEL C)	384 mg/m ³ 100 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. kůži, 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
Remarque	Je-li hodnota při nálezů kyseliny hippurové vyšší než 1600 mg/g, avšak nepřesahuje 2500 mg/g kreatininu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezů 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.)
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluen (Methylbenzen; Phenylmethan)
OEL TWA	94 mg/m ³ 25 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³ 100 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
Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tolueen (metüülbenseen)
OEL TWA	192 mg/m ³ 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

toluène (108-88-3)	
	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)
Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tolueeni
HTP (OEL TWA)	81 mg/m ³ 25 ppm
HTP (OEL STEL)	380 mg/m ³ 100 ppm
Remarque	Iho, melu
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Finlande - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Tolueeni
BLV	500 nmol/l Parametri: Veren tolueeni - Näytteenottoajankohta: Työpäivän jälkeinen aamu
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluène
VME (OEL TWA)	76,8 mg/m ³ 20 ppm
VLE (OEL C/STEL)	384 mg/m ³ 100 ppm
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)
Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)	
Nom local	Toluol
AGW (OEL TWA)	190 mg/m ³ 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
Allemagne - Valeurs limites biologiques (TRGS 903)	
Nom local	Toluol

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

toluène (108-88-3)	
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
Gibraltar - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluene
OEL TWA	192 mg/m ³ 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³ 100 ppm
Remarque	Skin
Référence réglementaire	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Τολουόλιο
OEL TWA	192 mg/m ³ 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³ 100 ppm
Remarque	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
Référence réglementaire	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	TOLUOL
AK (OEL TWA)	192 mg/m ³
CK (OEL STEL)	384 mg/m ³
Remarque	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); 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
Hongrie - Indices biologiques d'exposition	
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)

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

toluène (108-88-3)	
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluene
OEL TWA	192 mg/m ³ 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³ 100 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
Irlande - Valeurs limites biologiques	
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)
Italie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluene
OEL TWA	192 mg/m ³ 50 ppm
Remarque	Cute
Référence réglementaire	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluols (metilbenzols)
OEL TWA	50 mg/m ³ 14 ppm
OEL STEL	150 mg/m ³ 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).
Lettonie - Indices biologiques d'exposition	
Nom local	Toluols (metilbenzols)
BEI (BLV)	600 µg/l Toluolam asinīs - Paraugi ņemti uzreiz, beidzoties iedarbībai 75 µg/l Toluolam urīnā - Paraugi iegūti maiņas beigās 1,5 mg/l Toluola metabolītam o-krezolam (pēc hidrolīzes) urīnā - Paraugus iegūst ekspozīcijas beigās vai maiņas beigās

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

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	Ilgstošas iedarbības novērtēšanai paraugus iegūst maiņas beigās pēc vairākām iepriekšējām maiņām.
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluenas
IPRV (OEL TWA)	192 mg/m ³
	50 ppm
TPRV (OEL STEL)	384 mg/m ³
	100 ppm
Remarque	R (reprodukcijai toksiskas poveikis); O (medžiaga j organismā gali prasiskverbtī pro nepažeistā odā)
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluène
OEL TWA	192 mg/m ³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³
	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
Malte - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluene
OEL TWA	192 mg/m ³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³
	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)
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tolueen
TGG-8u (OEL TWA)	150 mg/m ³
	39 ppm (Tolueen; Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value)
TGG-15min (OEL STEL)	384 mg/m ³
	100 ppm (Tolueen; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2024

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

toluène (108-88-3)	
Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluen
NDS (OEL TWA)	100 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	200 mg/m ³
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 - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
Nom local	Tolueno
IOEL TWA	192 mg/m ³ 50 ppm
IOEL STEL	384 mg/m ³ 100 ppm
Remarque	Cutânea.
Référence réglementaire	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
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)	0,03 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno 0,3 mg/g creatinina Parâmetro: o-Cresol - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal), Com hidrólise 0,02 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: sangue - Momento da amostragem: Antes do último turno da semana de trabalho
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluen
OEL TWA	192 mg/m ³ 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³ 100 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

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

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	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 ³ 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³ 100 ppm
Remarque	EУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа); К – напомена да хемијска материја може 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 ³ 50 ppm
NPHV (OEL STEL)	384 mg/m ³ 100 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 ³ 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³ 100 ppm

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

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	K (Lastnost lažjega prehajanja 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
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
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tolueno
VLA-ED (OEL TWA)	192 mg/m ³ 50 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	384 mg/m ³ 100 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
Espagne - Valeurs limites biologiques	
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

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

toluène (108-88-3)	
Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluen
NGV (OEL TWA)	192 mg/m ³
	50 ppm
KGV (OEL STEL)	384 mg/m ³
	100 ppm
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 ³
	50 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	384 mg/m ³
	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 ³
	25 ppm
OEL STEL	188 mg/m ³
	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 ³
	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 ³

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

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
KTV	2
Short time value [mg/m ³]	384 mg/m ³
Short time value [ppm]	100 ppm
Remarque	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покосо 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 ³ или во ml/m ³ (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 супстанци („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Toluène / Toluol
MAK (OEL TWA)	190 mg/m ³ 50 ppm
KZGW (OEL STEL)	760 mg/m ³ 200 ppm
Notation	R, R2, SS _C , O ^B , B
Remarque	INRS, HSE, NIOSH, DFG
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2024
Suisse - BAT (BLV)	
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.) 75 µg/l (Paramètre biologique: Toluène; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) 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.)
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

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

toluène (108-88-3)	
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
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
USA - ACGIH - Indices biologiques d'exposition	
Nom local	Toluene
BEI (BLV)	0,03 mg/l Parameter: Toluene - Medium: urine - Sampling time: End of shift 0,3 mg/g créatinine Parameter: o-Cresol (with hydrolysis) - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B 0,02 mg/l Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: Prior to last shift of workweek
Référence réglementaire	ACGIH 2024
méthanol (67-56-1)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
Nom local	Methanol
IOEL TWA	260 mg/m ³ (Methanol; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value) 200 ppm (Methanol; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
Remarque	Skin
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Metanol
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 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"
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Methanol (Methylalkohol)
MAK (OEL TWA)	260 mg/m ³ 200 ppm
MAK (OEL STEL)	1040 mg/m ³ (4x 15(Miw) min) 800 ppm (4x 15(Miw) min)
Remarque	H
Référence réglementaire	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Alcool méthylique # Methanol

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

méthanol (67-56-1)	
OEL TWA	266 mg/m ³
	200 ppm
OEL STEL	333 mg/m ³
	250 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
Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Метилов алкохол
OEL TWA	260 mg/m ³
	200 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.)
Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Metanol
GVI (OEL TWA)	260 mg/m ³
	200 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)
Croatie - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Metanol
BLV	24,7 mmol/mol Créatinine Karakteristični pokazatelj: metanol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 7 mg/g créatinine Karakteristični pokazatelj: metanol - 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	Μεθανόλη
OEL TWA	260 mg/m ³
	200 ppm
Remarque	δέρμα
Référence réglementaire	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

méthanol (67-56-1)	
République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Methanol (Methylalkohol)
PEL (OEL TWA)	250 mg/m ³
	188 ppm
NPK-P (OEL C)	1000 mg/m ³
	751 ppm
Remarque	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
République Tchèque - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Methanol (Methylalkohol)
BLV	15 mg/l Ukazatel: Methanol - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 0,47 mmol/l Ukazatel: Methanol - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny
Référence réglementaire	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Methanol (Methylalkohol)
OEL TWA	260 mg/m ³
	200 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
Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Metanool (metüülalkohol)
OEL TWA	250 mg/m ³
	200 ppm
OEL STEL	350 mg/m ³
	250 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)
Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Metanoli
HTP (OEL TWA)	270 mg/m ³
	200 ppm
HTP (OEL STEL)	330 mg/m ³
	250 ppm
Remarque	lho
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Méthanol (alcool méthylique)

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

méthanol (67-56-1)	
VME (OEL TWA)	260 mg/m ³
	200 ppm
VLE (OEL C/STEL)	1300 mg/m ³
	1000 ppm
Remarque	Valeurs réglementaires contraignantes. Risque de pénétration percutanée. La VLEP CT n'est pas réglementaire et provient d'une circulaire du ministère chargé du travail
Référence réglementaire	Article R4412-149 du Code du travail et circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)	
Nom local	Methanol
AGW (OEL TWA)	130 mg/m ³
	100 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
Allemagne - Valeurs limites biologiques (TRGS 903)	
Nom local	Methanol
Valeur limite biologique	15 mg/l Parameter: Methanol - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG
Référence réglementaire	TRGS 903
Gibraltar - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Methanol
OEL TWA	260 mg/m ³
	200 ppm
Remarque	Skin
Référence réglementaire	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Μεθανόλη
OEL TWA	260 mg/m ³
	200 ppm
OEL STEL	325 mg/m ³
	250 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

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

méthanol (67-56-1)	
Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	METANOL
AK (OEL TWA)	260 mg/m ³
Remarque	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); 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
Hongrie - Indices biologiques d'exposition	
Nom local	Metanol
BEI (BLV)	30 mg/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: metanol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 940 µmol/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: metanol - 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
Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Methanol [Methyl alcohol]
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 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
Irlande - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Methanol
BMGV	15 mg/l Parameter: methanol - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B (Background), Ns (Non-specific)
Référence réglementaire	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Italie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Metanolo
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
Remarque	Cute
Référence réglementaire	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Metanols (metilspirts, karbinols)
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
Remarque	Āda

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

méthanol (67-56-1)	
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Metanolis (metilo alkoholis)
IPRV (OEL TWA)	260 mg/m ³
	200 ppm
Remarque	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)
Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Méthanol
OEL TWA	260 mg/m ³
	200 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
Malte - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Methanol
OEL TWA	260 mg/m ³
	200 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)
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Methanol
TGG-8u (OEL TWA)	133 mg/m ³
	100 ppm (Methanol; Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value)
Remarque	H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Metanol (Álcool metílico)
OEL TWA	200 ppm
OEL STEL	250 ppm
Remarque	P (Toxicidade percutânea); IBE (Índice biológico de exposição)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Indices biologiques d'exposition	
Nom local	Metanol

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

méthanol (67-56-1)	
BEI (BLV)	15 mg/l Paramètre: Méthanol - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Méthanol/Alcool metilic
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
Remarque	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Roumanie - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Alcool metilic
BLV	6 mg/l Indicateur biologique: Méthanol - Matériau biologique: 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	метанол
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
Remarque	EY** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа); К – напомена да хемијска материја може 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	Metylalkohol (méthanol)
NPHV (OEL TWA)	260 mg/m ³ 200 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	Méthanol
BLV	30 mg/l Zisťovaný faktor: Méthanol - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: c) pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách, 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	metanol (metilalkohol)
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
OEL STEL	1040 mg/m ³

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

méthanol (67-56-1)	
	800 ppm
Remarque	K (Lastnost lažjega prehajanja 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	metanol
BLV	15 mg/l Parameter: metanol - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
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
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Metanol (Alcohol metílico)
VLA-ED (OEL TWA)	266 mg/m ³ 200 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).
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Espagne - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Metanol (Alcohol metílico)
BLV	15 mg/l Parámetro: Metanol - 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), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Metanol
NGV (OEL TWA)	250 mg/m ³ 200 ppm
KGV (OEL STEL)	350 mg/m ³ 250 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)

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

méthanol (67-56-1)	
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Methanol
WEL TWA (OEL TWA)	266 mg/m ³
	200 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	333 mg/m ³
	250 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	Metanól (metýlalkóhól, tréspirítus)
OEL TWA	260 mg/m ³
	200 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	Metanol
Grenseverdi (OEL TWA)	130 mg/m ³
	100 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	метанол (метилалкохол)
OEL TWA	260 mg/m ³
	200 ppm
Remarque	(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)
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Methanol
MAK (OEL TWA)	260 mg/m ³
	260 mg/m ³

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

méthanol (67-56-1)	
	200 ppm 200 ppm
KZGW (OEL STEL)	1040 mg/m ³ 1040 mg/m ³ 800 ppm 800 ppm
Notation	R, SS _C , B
Remarque	H B SS _C - ZNS, Sehen - INRS, NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2024
Suisse - BAT (BLV)	
Nom local	Méthanol / Methanol
BAT (BLV)	30 mg/l (936 µmol/l; Paramètre biologique: Méthanol; 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.)
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
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Methanol
ACGIH OEL TWA	200 ppm
ACGIH OEL STEL	250 ppm
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: Headache; eye dam; dizziness; nausea. Notations: Skin; BEI
Référence réglementaire	ACGIH 2024
USA - ACGIH - Indices biologiques d'exposition	
Nom local	Methanol
BEI (BLV)	15 mg/l Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B, 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:

Eviter 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

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

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
Point de congélation	: Pas disponible
Point d'ébullition	: > 100 °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 (1013 hPa)
Température d'auto-inflammation	: Pas disponible
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: Pas disponible
Viscosité, cinématique	: ≈ 0,69 mm ² /s
Viscosité, dynamique	: ≈ 0,56 mPa·s
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	: 29 hPa (20 °C)
Pression de vapeur à 50°C	: 109 hPa
Masse volumique	: Pas disponible
Densité relative	: ≈ 0,89
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 : 1,3 – 7 vol %

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Liquide et vapeurs très inflammables.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

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) : Nocif en cas d'ingestion.
Toxicité aiguë (cutanée) : Non classé
Toxicité aiguë (Inhalation) : Non classé

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M. Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

ETA CLP (voie orale)	1164,958 mg/kg de poids corporel
ETA CLP (voie cutanée)	1100 mg/kg de poids corporel
ETA CLP (poussières, brouillard)	1,5 mg/l/4h

toluène (108-88-3)

DL50 orale rat	5580 mg/kg de poids corporel
DL50 cutanée lapin	> 5000 mg/kg de poids corporel

méthanol (67-56-1)

DL50 orale rat	1187 – 2769 mg/kg de poids corporel
DL50 cutanée lapin	15800 mg/kg
CL50 Inhalation - Rat	85 mg/l/4h
CL50 Inhalation - Rat [ppm]	64000 ppm/4h

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Provoque une irritation cutanée.

hydroxyde de tétrabutylammonium (2052-49-5)

pH	11,25 1 vol %
----	---------------

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Provoque une sévère irritation des yeux.

hydroxyde de tétrabutylammonium (2052-49-5)

pH	11,25 1 vol %
----	---------------

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Peut provoquer une allergie cutanée.
Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classé
Cancérogénicité : Non classé

toluène (108-88-3)

Groupe IARC	3 - Inclassable
-------------	-----------------

Toxicité pour la reproduction : Susceptible de nuire au fœtus.

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

méthanol (67-56-1)

NOAEL (animal/mâle, F0/P)	< 1000 mg/kg de poids corporel souris
---------------------------	---------------------------------------

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique) : Risque présumé d'effets graves pour les organes. Peut provoquer somnolence ou vertiges.

toluène (108-88-3)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
---	--

méthanol (67-56-1)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	Risque avéré d'effets graves pour les organes.
---	--

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.

toluène (108-88-3)

LOAEL (oral, rat, 90 jours)	1250 mg/kg de poids corporel
NOAEL (oral, rat, 90 jours)	625 mg/kg de poids corporel
NOAEC (inhalation, rat, vapeur, 90 jours)	2,355 mg/L air
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 (par inhalation).

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

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M. Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Viscosité, cinématique	≈ 0,69 mm ² /s
------------------------	---------------------------

toluène (108-88-3)

Viscosité, cinématique	0,69 mm ² /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)
LOEC (chronique)	2,76 mg/l Ceriodaphnia dubia
NOEC (chronique)	0,74 mg/l Ceriodaphnia dubia
NOEC chronique poisson	1,39 mg/l Oncorhynchus kisutch (Saumon argenté)

méthanol (67-56-1)

CL50 - Poisson [1]	15400 mg/l Lepomis macrochirus (crapet arlequin)
--------------------	--

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

méthanol (67-56-1)	
CE50 - Crustacés [1]	> 10000 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)
CE50 96h - Algues [1]	≈ 22000 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (chronique)	208 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)
hydroxyde de tétrabutylammonium (2052-49-5)	
CL50 - Poisson [1]	> 100 mg/l Brachydanio rerio (poisson zèbre)
CE50 72h - Algues [1]	> 200 mg/l Chlorella vulgaris

12.2. Persistance et dégradabilité

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M. Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300	
Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradable
toluène (108-88-3)	
Persistance et dégradabilité	Facilement biodégradable dans l'eau, Biodégradable dans le sol, Faible potentiel d'adsorption dans le sol.
Demande biochimique en oxygène (DBO)	2,15 g O ₂ /g substance
Demande chimique en oxygène (DCO)	2,52 g O ₂ /g substance
DThO	3,13 g O ₂ /g substance
DBO (% de DThO)	0,69

méthanol (67-56-1)	
Persistance et dégradabilité	Facilement biodégradable dans l'eau, Biodégradable dans le sol, Très mobile dans le sol.
Demande biochimique en oxygène (DBO)	0,6 – 1,12 g O ₂ /g substance
Demande chimique en oxygène (DCO)	1,42 g O ₂ /g substance
DThO	1,5 g O ₂ /g substance
DBO (% de DThO)	0,8

hydroxyde de tétrabutylammonium (2052-49-5)	
Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

toluène (108-88-3)	
BCF - Poisson [2]	90 Leuciscus idus (aunée dorée)
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	2,73 (20 °C)
Potentiel de bioaccumulation	Faible potentiel de bioaccumulation (BCF < 500).

méthanol (67-56-1)	
BCF - Poisson [1]	< 10 Leuciscus idus (aunée dorée)
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	-0,77
Potentiel de bioaccumulation	Faible potentiel de bioaccumulation (BCF < 500).

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

12.4. Mobilité dans le sol

toluène (108-88-3)

Tension superficielle 0,03 N/m (20 °C)

méthanol (67-56-1)

Mobilité dans le sol 2,75

Tension superficielle 0,023 N/m (20 °C)

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), méthanol (67-56-1), hydroxyde de tétrabutylammonium (2052-49-5)

Substance(s) ne répondant pas aux critères vPvB du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII toluène (108-88-3), méthanol (67-56-1), hydroxyde de tétrabutylammonium (2052-49-5)

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 : Les déchets doivent être éliminés conformément à la directive 2008/98/CE sur les déchets ainsi que d'autres réglementations nationales et locales. Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Indications complémentaires : Des vapeurs inflammables peuvent s'accumuler dans le conteneur. Ne pas réutiliser des récipients vides.
Liste européenne des déchets (LoW, CE 2000/532) : 16 05 06* - produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

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






ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification				
UN 1294	UN 1294	UN 1294	UN 1294	UN 1294
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU				
TOLUÈNE	TOLUÈNE	Toluene	TOLUÈNE	TOLUÈNE
Description document de transport				
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

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300


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
14.3. Classe(s) de danger pour le transport				
3	3	3	3	3
				
14.4. Groupe d'emballage				
II	II	II	II	II
14.5. Dangers pour l'environnement				
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.

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

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
Transport admis (ADN)	: T
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

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

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)	Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M. Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300 ; toluène ; méthanol ; hydroxyde de tétrabutylammonium	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
3(b)	Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M. Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300 ; toluène ; méthanol ; hydroxyde de tétrabutylammonium	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
40.	toluène ; méthanol ; hydroxyde de tétrabutylammonium	Substances classées comme gaz inflammables, catégorie 1 ou 2, liquides inflammables, catégorie 1, 2 ou 3, matières solides inflammables, catégorie 1 ou 2, substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie 1, 2 ou 3, liquides pyrophoriques, catégorie 1, ou matières solides pyrophoriques, catégorie 1, qu'elles figurent ou non à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) n° 1272/2008.
48.	toluène	Toluène
69.	méthanol	Méthanol

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

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

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 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) :

Classe de danger pour l'eau (WGK) : WGK 2, Significativement 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 : B(2) - toxique pour les organismes aquatiques

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

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

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
	Propriétés et observations (IMDG)	Ajouté
	Désignation officielle de transport (RID)	Modifié
	Désignation officielle de transport (IMDG)	Modifié
	Point d'éclair (IMDG)	Modifié
	Désignation officielle de transport (IATA)	Modifié
	N° ONU (RID)	Modifié
	Nombre de cônes/feux bleus (ADN)	Modifié
	Ventilation (ADN)	Modifié
	Équipement exigé (ADN)	Modifié
	Étiquettes de danger (ADN)	Modifié
	Code de classification (ADN)	Modifié
	Numéro d'identification du danger (RID)	Modifié
	Dispositions spéciales de transport - Chargement, déchargement et manutention (RID)	Enlevé

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

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
	Dispositions spéciales pour les citernes RID (RID)	Enlevé
	Codes-citerne pour les citernes RID (RID)	Modifié
	Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID)	Modifié
	Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID)	Modifié
	Instructions d'emballage (RID)	Modifié
	Dispositions spéciales (RID)	Enlevé
	Code de classification (RID)	Modifié
	Code ERG (IATA)	Modifié
	Dispositions spéciales (IATA)	Enlevé
	Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA)	Modifié
	Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA)	Modifié
	Étiquettes de danger (IATA)	Modifié
	Étiquettes de danger (IMDG)	Modifié
	Arrimage et manutention (Code IMDG)	Enlevé
	Dispositions spéciales pour citernes (IMDG)	Modifié
	Instructions pour citernes (IMDG)	Modifié
	Dispositions spéciales (IMDG)	Enlevé
	Dispositions spéciales de transport - Exploitation (ADR)	Modifié
	Dispositions spéciales de transport - Chargement, déchargement et manutention (ADR)	Enlevé
	Dispositions spéciales pour citernes (ADR)	Enlevé
	Code-citerne (ADR)	Modifié
	Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	Modifié
	Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	Modifié
	Instructions d'emballage (ADR)	Modifié
1.1	Nom	Modifié
2.1	Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement	Modifié
2.1	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Modifié
2.2	Conseils de prudence (CLP)	Modifié
2.2	Mentions de danger (CLP)	Modifié

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

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
3	Composition/informations sur les composants	Modifié
4.1	Mesures de premiers secours pour le secouriste	Ajouté
4.1	Premiers soins après contact avec la peau	Modifié
4.1	Premiers soins après inhalation	Modifié
4.2	Symptômes/effets après ingestion	Modifié
4.2	Symptômes/effets après inhalation	Ajouté
4.2	Symptômes/effets après contact avec la peau	Modifié
5.1	Agents d'extinction non appropriés	Ajouté
5.2	Danger d'explosion	Ajouté
5.3	Instructions de lutte contre l'incendie	Ajouté
5.3	Code EAC	Modifié
6.1	Équipement de protection	Ajouté
6.1	Mesures générales	Ajouté
6.1	Procédures d'urgence	Ajouté
6.1	Procédures d'urgence	Modifié
6.3	Pour la rétention	Ajouté
7.1	Dangers supplémentaires lors du traitement	Ajouté
7.1	Mesures d'hygiène	Modifié
7.1	Précautions à prendre pour une manipulation sans danger	Modifié
7.2	Matériaux d'emballage	Ajouté
8.2	Équipement de protection individuelle	Modifié
8.2	Contrôles techniques appropriés	Modifié
9	Inflammabilité	Modifié
9	Viscosité, dynamique	Modifié
9	Viscosité, cinématique	Modifié
9	Densité relative	Modifié
9	Point d'éclair	Modifié
9	Pression de vapeur à 50°C	Modifié
9	Pression de vapeur	Modifié
11.1	ETA CLP (voie orale)	Modifié
13.1	Réglementation régionale sur les déchets	Ajouté
13.1	Recommandations pour l'élimination des eaux usées	Ajouté
13.1	Informations sur les déchets écologiques	Enlevé
13.1	Indications complémentaires	Modifié

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

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 le traitement du produit/emballage	Modifié
14.1	N° ONU (ADN)	Modifié
14.1	N° ONU (ADR)	Modifié
14.1	N° ONU (IMDG)	Modifié
14.1	N° ONU (IATA)	Modifié
14.2	Désignation officielle de transport (ADN)	Modifié
14.2	Désignation officielle de transport (ADR)	Modifié
14.3	Étiquettes de danger (ADR)	Modifié
14.3	Étiquettes de danger (RID)	Modifié
14.6	Code de classification (ADR)	Modifié
14.6	Dispositions spéciales (ADR)	Enlevé
14.6	Dispositions spéciales (ADN)	Enlevé
14.6	Code APP	Enlevé
14.6	Numéro d'identification du danger (code Kemler)	Modifié
15.1	Annexe XVII de REACH	Modifié
16	Abréviations et acronymes	Ajouté

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

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

Abréviations et acronymes:

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
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. 3 (par inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 3
Acute Tox. 3 (par voie cutanée)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 3
Acute Tox. 3 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3
Acute Tox. 4 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

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:

Asp. Tox. 1	Danger par aspiration, catégorie 1
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
Flam. Liq. 2	Liquides inflammables, catégorie 2
Flam. Liq. 3	Liquides inflammables, catégorie 3
Repr. 2	Toxicité pour la reproduction, catégorie 2
Skin Corr. 1B	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1B
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée, catégorie 2
STOT SE 1	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 1
STOT SE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Effets narcotiques
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.
H311	Toxique par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes.
H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

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
Acute Tox. 4 (par voie orale)	H302	Méthode de calcul
Skin Irrit. 2	H315	Méthode de calcul
Eye Irrit. 2	H319	Méthode de calcul
Skin Sens. 1	H317	Méthode de calcul
Repr. 2	H361d	Méthode de calcul

Hydroxyde de tétrabutylammonium 0.1M.

Référence de la Pharmacopée Européenne (Ph Eur): 3008300

Fiche de Données de Sécurité

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

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

STOT SE 2	H371	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.