



SOLUTIONS EN SOUDAGE

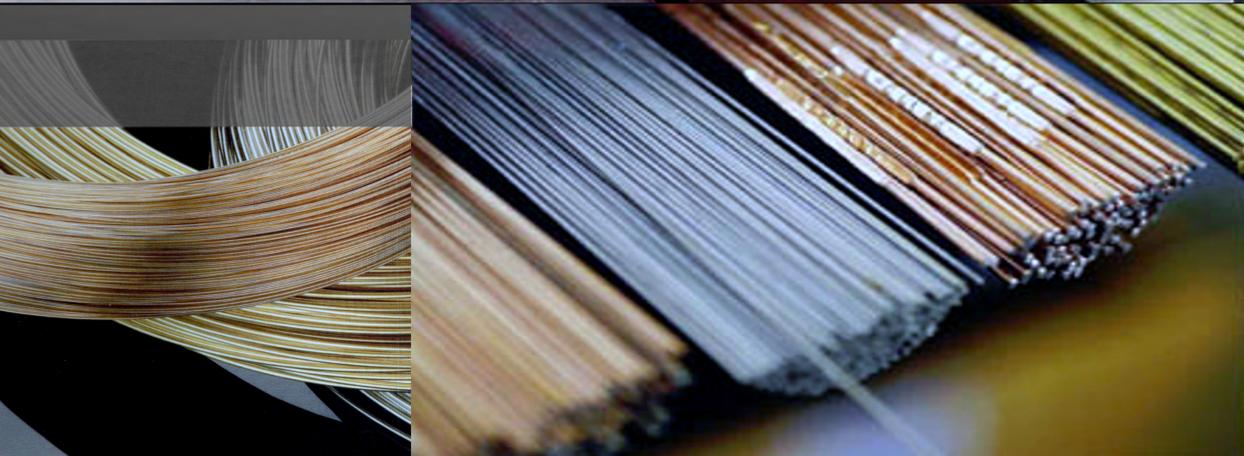
Micro LASER - TIG, MIG MAG, ARC - Résistance...

EPI

Services &
Formation

Métaux
d'Apports

Machines &
Générateurs



Tél.: 09.81.41.60.24

info@weldfil.com

www.weldfil.com

1	Désignation de la substance ou du mélange et de l'entreprise	2
2	Dangers potentiels.....	2
2.1	Classement des substances et des mélanges	2
2.2	Éléments d'identification	3
2.3	Risques particuliers	3
3	Composition / données concernant les composants	4
4	Premiers secours.....	6
4.1	Présentations des mesures de première urgence :.....	6
5	Mesures de lutte anti-incendie	6
6	Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle	6
7	Manipulation et stockage	7
8	Limitation et surveillance de l'exposition/équipements de protection personnels	7
9	Propriétés physiques et chimiques	8
10	Stabilité et réactivité	8
11	Données toxicologiques	9
12	Indications concernant l'écotoxicité.....	9
13	Indications relatives à l'élimination des déchets	11
14	Données relatives au transport	12
15	Réglementations	13
16	Autres informations.....	13



1 Désignation de la substance ou du mélange et de l'entreprise

Nom du produit

Liquide de refroidissement KF 23E

Application de la substance/préparation

Solution anti-réfrigérante pour les systèmes de soudage EMW correspondants

Fabricant/fournisseur

EWM HIGHTEC WELDING GmbH

Rue

Dr Günter-Henle-Str. 8

Numéro d'identification nationale/CP/localité

D - 56271 Mündersbach

Contact pour informations techniques

Technique d'application (Tél. +49 (0) 2680/ 181-318)

Téléphone/fax/email

+49 (0)2680/ 181-335 / +49 (0)2680/ 181-244 / email : qm@ewm.de

Numéro d'appel d'urgence

+33 (3) 883 737 37

Centre Anti-Poisons Hôpitaux Universitaires de Strasbourg BP 426 67091 Strasbourg Cedex

2 Dangers potentiels

2.1 Classement des substances et des mélanges

Classement du mélange KF 23E selon le règlement (CE) n° 1272/2008

Substances dangereuses : éthanol (alcool éthylique) (n° d'index : 603-002-00-5) (CAS : 64-17-5)

Mention : Attention

Symbole d'avertissement GHS02



Liquide inflammable, catégorie 3 (flam. liq. 3)

H226 Liquide et vapeur inflammables

Classement du mélange KF 23E selon la directive 67/548/CEE du Conseil :

Symbole de danger : non indiqué

Substances dangereuses : éthanol (alcool éthylique) (CAS : 64-17-5)

Phrases-types indiquant les risques (texte intégral)

R10 - Inflammable

Phrases-types indiquant les conseils de prudence (texte intégral)

S7 Conserver le récipient bien fermé

S16 Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer

2.2 Eléments d'identification**Classement de l'emballage KF 23E selon le règlement (CE) n° 1272/2008****Substances dangereuses** : éthanol (alcool éthylique) (n° d'index : 603-002-00-5) (CAS : 64-17-5)

Mention : Attention

Symbole d'avertissement GHS02

Phrases-types indiquant les risques
H226 Liquide et vapeur inflammables

Précautions à prendre pour la manipulation

P210 Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer

P233 Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P243 Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

Précautions à prendre pour la manipulation – réactivité

P303 + P361 + P353 En cas de contact avec la peau (ou les cheveux) : enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.

Précautions à prendre pour la manipulation – stockage

P403 + P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

2.3 Risques particuliers**Effets nocifs sur la santé :**

Provoque des irritations locales sur la peau et les muqueuses. Dessèche les tissus cutanés, risque de formation de gerçures, ce qui ouvre la voie à des infections. Lésions possibles en cas de contact avec les yeux. Les vapeurs ont un effet narcotique, indépendamment de la concentration et du temps d'exposition. La sensation de soif accompagnée de maux de tête, de fièvres, de mal aux yeux (de maux au ventre aussi) la sensation de fatigue ainsi que la tendance à l'endormissement constituent des symptômes d'empoisonnement.

Effets nocifs sur l'environnement :

Evaporation rapide du produit lorsqu'il est exposé à l'air libre (notamment par temps chaud) Les vapeurs sont plus denses que l'air et peuvent se répandre loin du point de fuite. Forme avec l'air un mélange explosif. Le liquide se mélange à l'eau en toute proportion. En cas de déversement de quantités importantes dans l'eau, possibilité de formation d'un mélange explosif d'alcool et d'air à la surface de l'eau.

Effets négatifs les plus lourds de conséquences au niveau des propriétés physico-chimiques :

Le mélange est classé et identifié comme inflammable. Risque de mélange inflammable ou explosif dans l'air. Les vapeurs sont plus denses que l'air et s'amassent au sol en couche épaisse. Risque de contact avec une source d'inflammation et donc risque d'explosion.



3 **Composition / données concernant les composants**

Caractérisation chimique

L'éthanol se dénature dans les solutions aqueuses.

Composants dangereux

ÉTHANOL ; n° CE : 200-578-6 ; n° CAS : 64-17-5, numéro d'index 603-002-00-5

Proportion : < 24 % Synonymes : alcool éthylique, éthanol

2-méthylpropan-1-ol ; n° CE : 201-148-0 ; n° CAS : 78-83-1, numéro d'index 603-108-00-1

Proportion : env. 0,45 %, synonymes : isobutanol, 2-méthylpropan-1-ol, carbinol isopropylique, alcool isobutylique

EAU ; n° CE 231-791-2 ; n° CAS 7732-18-5

Proportion : env. 76 %

Classement : néant

Classement de l'éthanol pur selon le règlement (CE) n° 1272/2008

Mention : Danger

Symbole d'avertissement GHS02



Liquide inflammable, catégorie 2 (flam. liq. 2)

H225 Liquide et vapeur inflammables

Classement selon la directive 67/548/CEE du Conseil :

Symbole de danger : F - facilement inflammable



facilement inflammable

Phrases-types indiquant les risques (texte intégral) :

R11 - facilement inflammable

Phrases-types indiquant les conseils de prudence (texte intégral)

S7 Conserver le récipient bien fermé

S16 Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer

Classement de l'isobutanol selon le règlement (CE) n° 1272/2008

Mention : Danger

Symbole d'avertissement GHS02+GHS05+GHS07



Liquide inflammable, catégorie 3 (flam. liq. 3)
Lésions oculaires graves, catégorie 1 (eye dam. 1)
Effet irritant sur la peau, catégorie 2 (skin irrit. 2)
toxicité spécifique pour certains organes cibles
(exposition unique), catégorie III (STOT SE 3)

H226 Liquide et vapeur inflammables
H318 Provoque des lésions oculaires graves.
H315 Provoque des irritations cutanées.
H335+H336 Peut irriter les voies respiratoires.
Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Classement de l'isobutanol selon la directive 67/548/CEE du Conseil :

Symbole de danger : Xi — substance irritante



R 37/38 Irritant pour les voies respiratoires et la peau
R 41 Risque de lésions oculaires graves
R 10 Inflammable
R 67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

Le mélange contient d'autres composants dont la concentration n'a pas d'influence sur le classement global du mélange.



4 Premiers secours

4.1 Présentations des mesures de première urgence :

Informations générales :

Retirer immédiatement les vêtements souillés par le produit.

Après inhalation

Aérer.

Si les troubles persistent, consulter un médecin.

En cas de malaise, mettre la personne en position latérale de sécurité.

Après contact direct avec la peau

Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.

Après contact avec les yeux

Rincer les yeux sous l'eau courante pendant plusieurs minutes en écartant les paupières.

Si les troubles persistent, consulter un médecin.

Après ingestion

Se rincer la bouche et boire de grandes quantités d'eau.

Si les troubles persistent, consulter un médecin.

Informations destinées au médecin

Les symptômes suivants peuvent apparaître :

maux de tête, étourdissements, vertiges, pertes de connaissance, nausées.

5 Mesures de lutte anti-incendie

Classe de feu : matières liquides ou devenant liquides, moyens d'extinction appropriés

CO₂, poudre d'extinction ou jet d'eau pulvérisé.

Combattre les incendies plus grands à l'aide d'un jet d'eau pulvérisé ou de mousse résistante à l'alcool.

Risque particulier lié à la matière, à ses produits de combustion ou aux gaz produits

La formation de gaz toxiques est possible en cas d'échauffement ou en cas d'incendie. (Par ex. monoxyde de carbone)

Équipement de protection particulier :

Porter un appareil respiratoire indépendant de l'air ambiant. Porter une combinaison intégrale.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles

Porter un appareil respiratoire, porter un équipement de protection. Tenir les personnes non protégées à l'écart.

Mesures de protection de l'environnement

Empêcher la pénétration dans les canalisations et le sol. Alerter les autorités compétentes en cas de pénétration de quantités importantes dans les eaux ou la canalisation.

Procédé de nettoyage/d'absorption :

Absorber avec un matériau absorbant les liquides (sable, quartz fondu translucide, absorbant acide, absorbant universel, sciure).

Éliminer le matériau contaminé comme déchets conformément au point 13. Assurer une ventilation suffisante.

7 Manipulation et stockage**Indications pour une manipulation en toute sécurité**

Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Assurer une bonne ventilation/aspiration sur le lieu de travail. Éviter la formation d'aérosols.

Indications concernant la protection anti-incendie et contre les explosions

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles – ne pas fumer.

Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

Indications concernant les conditions de stockage

Température de stockage : conserver à température ambiante, ne pas dépasser 25 °C.

Protéger le produit de la chaleur et de l'exposition directe au soleil.

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage

Toujours conserver le produit dans des conteneurs correspondant au récipient d'origine. Stockage dans un endroit frais.

Indications concernant le stockage commun

Ne pas stocker avec des acides. Conserver séparément des agents oxydants.

Classe de stockage VCI : 3**Utilisation prévue**

Antigel à usage industriel

8 Limitation et surveillance de l'exposition/équipements de protection personnels**Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) Allemagne**

Informations supplémentaires pour la conception d'installations techniques :

Travailler, dans la mesure du possible, dans des systèmes fermés dotés d'une aspiration. En cas de manipulation de quantités importantes ou en cas de formation d'aérosols, travailler uniquement avec une aspiration locale et, le cas échéant, avec une protection respiratoire.

ÉTHANOL ; n° CE : 200-578-6 ; n° CAS : 64-17-5

Spécification : TRGS 900 – Valeurs limites d'exposition professionnelle (D) (version du 02/07/2013)

Valeur : 500 ppm/1 000 mg/m³

Concentration maximale admissible : 2 – dépassement de max. 2 fois VLEP 4 x par équipe pendant 1 h

Risque pour l'enfant à naître : Y Matières où un risque pour l'enfant à naître n'est pas à craindre si les VLEP et la valeur limite biologique sont respectées.

2-méthylpropan-1-ol (ISOBUTANOL) n° CE : 201-148-0 ; n° CAS : 78-83-1

Spécification : TRGS 900 – Valeurs limites d'exposition professionnelle (D) (version du 02/07/2013)

Valeur : 100 ml/310 mg/m³

Concentration maximale admissible : 1 – dépassement de max. 1 fois VLEP d'une durée de 15 min, 4 x par équipe espacés d'1 h

Risque pour l'enfant à naître : C Matières où un risque pour l'enfant à naître n'est pas à craindre si les VLEP et la valeur limite biologique sont respectées.

Équipement de protection individuelle**Mesure générales de protection et d'hygiène :**

Retirer immédiatement les vêtements souillés. Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Ne pas inspirer les gaz et vapeurs/aérosols. Éviter tout contact avec les yeux et la peau.

Ne pas manger ni boire pendant le travail.

Protection respiratoire :

Protection respiratoire en cas de ventilation insuffisante. Filtre A

Protection des mains :

Porter de gants selon DIN EN 374 (se faire conseiller par le fabricant des gants). Si le port de gants n'est pas possible pour des raisons de sécurité (par ex. travaux sur des machines rotatives) : utiliser une crème protectrice pour les mains. Déterminer la nature de la crème protectrice des mains avec le médecin du travail.



Rem. : contrairement à la publication 220 et à REACH-V, l'indication du matériau des gants n'est pas suffisante. Les temps de passage ne dépendent pas seulement du matériau des gants mais également du procédé de fabrication. Il est par conséquent impératif de se faire conseiller par le fabricant des gants. Les gants les plus appropriés sont les gants en polychloroprène - CR (0,5 mm), caoutchouc nitrile/latex nitrile - NBR (0,35 mm), caoutchouc butyle - butyle (0,5 mm) ou caoutchouc fluoré - FKM (0,4 mm). Les matériaux de gants suivants ne conviennent pas en raison de leur dégradation, d'un gonflement important ou d'un faible temps de passage : caoutchouc naturel/latex naturel – NR, polychlorure de vinyle – PVC

Protection des yeux :

Utiliser des lunettes de protection étanches selon EN 166:2001

Protection du corps :

Vêtements de protection résistants aux solvants

9 Propriétés physiques et chimiques

Aspect extérieur

Forme : liquide

Couleur : incolore

Odeur : comme l'alcool

Données relatives à la sécurité

Risque d'explosion :

ce produit ne présente pas de risque d'explosion mais il existe la possibilité de formation d'un mélange explosif de vapeurs et d'air.

Limite inférieure d'explosivité : 3,9 % vol. (éthanol)

Limite supérieure d'explosivité : 20,5 % vol. (éthanol)

Pression de la vapeur : non déterminée

Densité : (20 °C) 0,960 g/cm³

Solubilité dans l'eau : complètement miscible

Valeur pH : non déterminée

Point d'ébullition : env. 85 °C (1 013 mbar)

Point d'inflammation : env. 39 °C

Température d'inflammation : env. 570 °C

Autres indications

Conductivité < 25 µS

Point de fusion/Plage du point de fusion env. -10° C

D'autres données relatives aux propriétés physiques et chimiques n'ont pas été déterminées.

10 Stabilité et réactivité

Conditions à éviter

Contact avec les flammes nues, contact avec les surfaces chaudes, formation de concentrations dans les limites d'explosivité

Substance à éviter

aluminium, chlorures d'acide, agents oxydants et réducteurs puissants, métaux alcalins, métaux alcalinoterreux, peroxydes.

Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone en cas de décomposition thermique

Aucune décomposition lors d'une utilisation conforme aux spécifications.

11 Données toxicologiques

Informations sur le produit :

Expériences toxicologiques chez l'homme : cf. chap. 2.3

Toxicité aiguë : Aucune donnée relative à l'expérimentation animale n'a été déterminée pour le produit. Il résulte des données relatives à l'expérimentation animale des composants :

LD₅₀ (rat, oral) : > 20 g/kg

Selon l'expérience du fabricant, des risques allant au-delà de risques identifiés ne sont pas probables.

Informations sur les composants**Éthanol pur :**

Voies d'absorption principales : principalement par voie respiratoire en cas d'exposition professionnelle mais également par la peau en quantité négligeable. Dans le système gastro-intestinal, l'éthanol est pratiquement résorbé à 100 %.

Métabolisme et élimination :

L'éthanol résorbé se répartit principalement dans des compartiments aqueux dans l'organisme. Il traverse la barrière hémato-encéphalique et le placenta. Plus de 90 % de la dose résorbée est métabolisé dans le foie, le reste est éliminé via les reins ou expiré sous forme inchangée.

Toxicité aiguë :

Effets toxiques : cf. chap. 2.3

Données relatives à l'expérimentation animale en cas d'exposition unique :

LD₅₀ (oral, rat) 7 060 mg/kg [GESTIS]

LC₅₀ (inhalatif, rat) : 95,6 mg/l [RTECS]

a) Carcinogénèse :

Une absorption prolongée de grandes quantités d'éthanol sous forme de boissons alcoolisées peut causer chez l'homme des tumeurs au niveau du pharynx, du larynx, de l'œsophage, du foie et selon toute probabilité aussi au niveau de la glande mammaire et de l'intestin. Dans le domaine professionnel, la contribution au risque de cancer est considérée comme négligeable.

b) Mutagénèse :

Dans le cadre de l'expérimentation animale, les effets mutagènes de l'éthanol ont été clairement prouvés sachant que les dosages se situaient toutefois déjà nettement au niveau toxique. Dans le domaine professionnel, le potentiel mutagène est considéré comme négligeable.

c) Toxicité pour la reproduction :

Un risque pour l'enfant à naître n'est pas à craindre si les valeurs VLEP et BAT sont respectées. Un effet toxique pour la reproduction (syndrome d'alcoolisme fœtal) suite à l'ingestion orale de fortes doses a clairement été prouvé. Les concentrations d'éthanol dans le sang de la mère engendrant ce type d'effet sont toutefois supérieures à celles atteintes en cas d'exposition inhalative dans la plage de concentrations pertinente dans le domaine professionnel.

d) Sensibilisation :

rien n'indique une sensibilisation.

e) Carcinogénèse :

rien n'indique une carcinogénèse.

f) Mutagénèse :

il n'existe pas d'informations suffisantes à ce sujet (des tests microbiologiques avaient fourni des résultats négatifs ou douteux).

g) Toxicité pour la reproduction :

un risque pour l'enfant à naître n'est pas à craindre si les valeurs VLEP et BAT sont respectées.

Indications supplémentaires : néant

12 Indications concernant l'écotoxicité

Le produit présente un faible danger pour l'eau (classe de risque pour la qualité de l'eau 1)

Il n'existe pas d'autres données pour le produit.

Les données suivantes sont disponibles pour les composants purs :

Éthanol pur :

Effets écotoxiques : facilement biodégradable. Une bioaccumulation n'est pas probable. Dégradation abiotique rapide dans l'air. Effet nocif sur les organismes aquatiques (comme sur l'homme) à de fortes



concentrations. En cas de manipulation incorrecte, des dysfonctionnements dans les stations d'épuration ne sont pas probables. Cf. aussi chap. 2.3

Données écotoxiques :**Toxicité pour les poissons :**

Poissons : 42-14 200 mg/l/96 h ; moyenne : 11 000 mg/l/96 h [GESTIS]
Leuciscus idus : LC50 : 8 140 mg/l/48 h [Merck]
Crustacés : LC50 : 1 030-1 190 mg/l/48 h ; moyenne : 1 110 mg/l/48 h [GESTIS]
Toxicité pour les daphnies : Daphnies : EC0 : 7 800 mg/l [Merck]
Daphnia magna : EC50 : 9 268-14 221 mg/l/48 h [Merck]
Toxicité pour les bactéries : Pseudomonas putida : EC5 : 6 500 mg/l/16 h [Merck]
Toxicité pour les algues : Scenedesmus quadricauda : IC5 : 5 000 mg/l/7 j [Merck]
Protozoaires : Entosiphon sulcatum : EC5 : 65 mg/l/72 h [Merck]

Autres informations (toutes [Merck]) :

DBO5 : 0,93-1,67 g/g
DCO : 1,99 g/g
DThO : 2,10 g/g
Biodégradabilité : 94 % : facilement biodégradable (méthode 301E de l'OCDE)
Répartition log P(o/w) : - 0,32 (Une bioaccumulation n'est pas probable.)
Classe de risque pour la qualité de l'eau : 1 (faible danger pour l'eau) VwVwS ann. 1
n°d'ident. 96

Résultat de la détermination des propriétés de l'Institut fédéral de physique et de métrologie

Non classé comme PBT et vPvB.

Autres impacts nocifs

Aucune donnée disponible.

2-méthylpropan-1-ol pur :

Effets écotoxiques :

facilement biodégradable. Une bioaccumulation n'est pas probable. Effet nocif sur les organismes aquatiques à de fortes concentrations. En cas de manipulation incorrecte, des dysfonctionnements dans les stations d'épuration ne sont pas probables.

Données écotoxiques :

Toxicité pour les poissons :

Poissons : 1 330-2 030 mg/l/96 h ; moyenne : 1 510 mg/l/96 h [GESTIS]
Pimephalis promelas : LC50 : 1 430 mg/l/96 h [Merck]
Crustacés : LC50 : 3 720-20 700 mg/l/48 h ; moyenne : 9 280 mg/l/48 h [GESTIS]
Toxicité pour les daphnies : Daphnia magna : EC50 : 1 439 mg/l/48 h [Merck]
Toxicité pour les bactéries : Photobacterium phosphoreum : EC50 : 1 225 mg/l/15 min
(test Microtox) [Merck]
Toxicité pour les algues : Desmodesmus subspicatus : IC50 : 1 250 mg/l/48 h [Merck]
Protozoaires : Entosiphon sulcatum : IC5 : 295 mg/l/72 h [Merck]

Autres informations (toutes [Merck]) :

DBO : 64 % de DThO/5 j
DCO : 100 % de DThO
DThO : 2 060 g/g
Biodégradabilité : 99 %/14 j : facilement biodégradable (essai de criblage OECD modifié)
Répartition log P(o/w) : 0,79 (25 °C, expérimental) (Une bioaccumulation n'est pas probable.)

Classe de risque pour la qualité de l'eau : 1 (faible danger pour l'eau) VwVwS ann. 2 n°d'ident. 131

13 Indications relatives à l'élimination des déchets**Produit :**

À intégrer dans un processus de récupération des déchets dans le respect des directives officielles. Il est recommandé de communiquer la codification exacte des déchets à l'entreprise d'élimination

Codification des déchets conformément à la ordonnance sur la liste de déchets (AVV)

14 06 03*

Désignation du déchet : autres solvants et mélanges de solvant

*Déchets imbibés du produit (par ex. matériaux absorbants) : Codification des déchets : 15 02 03**Désignation du déchet : matériaux absorbants et filtrants, chiffons et vêtements de protection à l'exception*

de ceux concernés par 15 02 02*

(codification et désignations des déchets conformément à AVV)

Emballages nettoyés ou entièrement vidés

Les emballages non contaminés et nettoyés peuvent être intégrés à un processus de récupération.

Produit de nettoyage recommandé : eau.

a) Emballages en plastique :

Codification des déchets : 15 01 02 Désignation du déchet : emballages en plastique

b) Emballages en métal :

Codification des déchets : 15 01 04

Désignation du déchet : Emballages en métal (codification et désignations des déchets conformément à AVV)



14

Données relatives au transport**Transport par terre ADR/RID****Classification****Classe :** supprimé**Numéro ONU :** supprimé**Numéro de risque :** supprimé**Code de classification :** supprimé**Désignation du produit**

supprimé

Cause du danger

supprimé

Emballage**Groupe d'emballage :** supprimé**Plaques pour matières dangereuses :** supprimé**Remarque :**

les solutions aqueuses d'éthanol jusqu'à 24 vol % d'alcool ne sont pas soumises aux prescriptions.

Transport maritime IMDG**Classification****Classe IMDG :** supprimé**Numéro ONU :** supprimé**EmS :** supprimé**Polluant marin :** supprimé**Désignation du produit**

supprimé

Cause du danger

supprimé

Emballage**Groupe d'emballage :** supprimé**Plaque pour matières dangereuses :** supprimé**Remarque :**

les solutions aqueuses d'éthanol jusqu'à 24 vol % d'alcool ne sont pas soumises aux prescriptions.

Transport aérien OACI- IT et IATA- DGR**Classification****Classe :** supprimé**Numéro ONU :** supprimé**Désignation du produit**

supprimé

Cause de danger

supprimé

Emballage**Groupe d'emballage :** supprimé**Plaque pour matières dangereuses :** supprimé**Remarque :**

les solutions aqueuses d'éthanol jusqu'à 24 vol - % d'alcool ne sont pas soumises aux prescriptions.

15

Réglementations**Dispositions réglementaires concernant la substance et ses mélanges**

Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement Européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 Règlement (EU) n° 453/2010 de la Commission, modifiant le règlement du Parlement Européen et du Conseil (CE) n°1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) Loi n° 258/2000 Coll. sur la protection de la santé publique dans le cadre de prescriptions ultérieures du règlement gouvernemental n° 361/2007 Coll. fixant les conditions de la protection de la santé au travail. Loi n° 356/2003 Coll. concernant les substances chimiques et leurs préparations dans le cadre de la législation à venir.

Évaluation de la sécurité

Il n'y a pas eu d'études d'évaluation sur la sécurité concernant cette substance dans cette forme.

Prescriptions nationales Allemagne :**Classe de risque pour la qualité de l'eau**

Classe (classe de risque pour la qualité de l'eau) 1 faible danger pour l'eau (auto-classification)

Guide technique « air »

Paragraphe 5.2.5 : matières organiques, à l'exception des matières pulvérulentes :

Concentration massique max. : 50 mg/m³ ou débit massique max. :
0,50 kg/h (calculé comme carbone cumulé)

Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (12. BImSchV)

Annexe I - N° 7b : Seuil de volume : Phrase 1 : 5 000 000 kg ;
Phrase 2 : 50 000 000 kg

Ordonnance sur les solvants (31. BImSchV)

Teneur en COV <24,5 %

Autres prescriptions, restrictions et ordonnances d'interdiction :

respecter les restrictions d'emploi conformément à la loi sur le travail des mineurs (94/33/CE).

Fiche technique BG Chemie : BGI 621 : solvants

Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 Title III (Emergency Planning and Community Right-to-Know Act of 1986) Section 313 (législation en matière de responsabilité en cas de sites contaminés)

Par la présente, nous déclarons qu'à notre connaissance ce produit ne contient aucune substance chimique soumise à obligation de notification conformément à cette loi.

US Toxic Substances Control Act (loi sur le contrôle des substances toxiques)

Tous les composants de ce produit sont répertoriés dans TSCA Inventory (inventaire des substances toxiques), extraits des exigences de TSCA Inventory conformément à la norme 40 CFR 720.30 ou conformes au règlement PMN Polymer Exemption 40 CFR 723 250.

European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes)

Les composants de ce produit sont répertoriés dans l'inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes ou extraits des exigences de cet inventaire.

16

Autres informations**Liste des phrases H (texte complet) présentées au paragraphe 2 de cette fiche de données de sécurité**

Le texte complet des phrases H est présenté aux paragraphes 2 et 3.

Liste des phrases R (texte complet) présentées au paragraphe 2 de cette fiche de données de sécurité

Le texte complet des phrases R est présenté aux paragraphes 2 et 3.

Fiche signalétique du domaine exposé

Dpt. AQ (téléphone +49 (0) 2680 / 1810)

Les données contenues dans cette fiche de données de sécurité concernent uniquement le produit mentionné et correspondent à l'état actuel de nos connaissances et de notre expérience et ne sont pas exhaustives. Elles ne constituent pas de garantie des caractéristiques du produit décrit. En cas de survenue d'effets ou caractéristiques inattendues de ce produit, la fiche de données de sécurité ne



Liquide de refroidissement EWM

KF 23E

Art. Nr.: 099-000530-SIC02

Fiche signalétique de sécurité

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

remplace pas la consultation d'un expert qualifié. L'utilisateur est responsable de la manipulation conformément à la loi existante.

1	Identification de la substance/préparation et de la société.....	2
2	Dangers potentiels.....	2
3	Composition / données concernant les composants	2
4	Premiers secours.....	2
5	Mesures de lutte anti-incendie	3
6	Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle	3
7	Manipulation et stockage.....	3
8	Limitation de l'exposition et équipement de protection individuelle	3
9	Propriétés physiques et chimiques	4
10	Stabilité et réactivité.....	4
11	Données toxicologiques	4
12	Données spécifiques à l'environnement	5
13	Indications relatives à l'élimination des déchets	5
14	Données relatives au transport	6
15	Réglementations	7
16	Autres informations.....	8



1 Identification de la substance/préparation et de la société

Nom commercial

Liquide de refroidissement DKF 23E

Application de la substance/préparation

Réfrigérant pour les systèmes de soudage EWM correspondants

Fabricant/fournisseur

EWM AG

Rue

Dr. Günter-Henle-Str. 8

Identification nationale/code postal/ville

D-56271 Mündersbach

Contact pour les informations techniques

Technique d'application (tél. +49 (0) 2680/181-290)

Téléphone/fax/e-mail

+49 (0)2680/181-335 / +49 (0)2680 181-244 / E-mail : qm@ewm.de

Numéro d'appel d'urgence

+33 (3) 883 737 37

Centre Anti-Poisons Hôpitaux Universitaires de Strasbourg BP 426 67091 Strasbourg Cedex

2 Dangers potentiels

Symbole de danger

supprimé

Symboles de danger complémentaires pour l'homme et l'environnement

En cas de contact répété avec le produit, assèchement de la peau

3 Composition / données concernant les composants

Caractérisation chimique

Eau

Composants dangereux

supprimé

(Il convient de consulter l'énoncé de la phrase R mentionnée à la section 16)

4 Premiers secours

Informations générales :

supprimé

Après inhalation

supprimé

Après contact direct avec la peau

supprimé

Après contact avec les yeux

supprimé

Après ingestion

Si les troubles persistent, consulter un médecin.

Informations destinées au médecin

supprimé

5 **Mesures de lutte anti-incendie**

Moyens d'extinction appropriés

supprimé

Danger particulier entraîné par la substance, ses produits de combustion ou les gaz produits

supprimé

Équipement spécial de protection :

supprimé

6 **Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

Précautions individuelles

supprimé

Mesures pour la protection de l'environnement

supprimé

Procédé de nettoyage/d'absorption

supprimé

7 **Manipulation et stockage**

Indications pour une manipulation en toute sécurité

Maintenir le récipient fermé hermétiquement.

Prévention des incendies et des explosions

supprimé

Données relatives aux conditions de stockage

Température de stockage : température ambiante, ne pas stocker à une température supérieure à 25 °C.

Protéger de la chaleur et de l'exposition directe au rayonnement solaire.

Exigence concernant les lieux et conteneurs de stockage

Ne conserver que dans le fût d'origine. Stocker dans un endroit frais.

Indications concernant le stockage commun

Ne pas stocker avec des acides. Conserver à l'abri d'agents oxydants.

Classe de stockage

supprimé

Application particulière

Antigel pour application industrielle.

8 **Limitation de l'exposition et équipement de protection individuelle**

Limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques Allemagne

supprimé

Équipement de protection individuelle

Mesures générales de protection et d'hygiène :

supprimé

Protection respiratoire :

supprimé

Protection des mains :

supprimé

Protection des yeux :

supprimé

Protection du corps :

supprimé



9 **Propriétés physiques et chimiques**

Présentation du produit

Forme : liquide
Couleur : clair
Odeur : ---

Données importantes pour la sécurité

Danger d'explosion :

aucun

Limites d'explosibilité inférieures :	supprimé
Limites d'explosibilité supérieures :	supprimé
Pression de la vapeur :	non déterminée
Densité : (20 °C)	1 g/cm ³
Solvabilité dans l'eau :	
Valeur pH :	non déterminée
Point d'ébullition :	100 °C
Point d'inflammation :	supprimé
Température d'inflammation :	non déterminée

Autres indications

Conductivité	< 25 µS
Point de fusion/Plage du point de fusion	env. 0° C

D'autres données relatives aux propriétés physiques et chimiques n'ont pas été déterminées.

10 **Stabilité et réactivité**

Conditions à éviter

supprimé

Substances à éviter

supprimé

Produits de décomposition dangereux

inconnus

11 **Données toxicologiques**

Selon l'expérience du fabricant, il apparaît que le marquage ne représente aucun risque.

Tests toxicologiques

aucune donnée disponible

Expérience en pratique

aucune donnée disponible

Données relatives aux composants

aucune donnée disponible

12 Données spécifiques à l'environnement

Ecotoxicité

aucune écotoxicité connue

Mobilité

aucune donnée disponible

Persistance et décomposition

supprimé

Potentiel d'accumulation biologique

aucune donnée disponible

Résultat de la détermination des propriétés de l'Institut fédéral de physique et de métrologie

aucune donnée disponible

Autres effets nocifs

aucune donnée disponible

13 Indications relatives à l'élimination des déchets

Substance/préparation

supprimé

Recommandations :

supprimé

Codification des déchets conformément au décret sur la liste des déchets

supprimé

Emballages

Emballages souillés

Elimination des déchets conformément aux prescriptions légales.

Emballages propres

supprimé



14 **Données relatives au transport**

Transport par terre ADR / RID

Classification

Classe : supprimé
Numéro ONU : supprimé

Numéro de risque : supprimé
Code de classification : supprimé

Désignation du produit

supprimé

Cause du danger

supprimé

Emballage

Groupe d'emballage : supprimé
Plaquette sur les matières dangereuses : supprimé

Remarque :

supprimé

Transport maritime IMDG

Classification

Classe IMDG : supprimé
Numéro ONU : supprimé

EmS : supprimé
Polluant marin : supprimé

Désignation du produit

supprimé

Cause du danger

supprimé

Emballage

Groupe d'emballage : supprimé
Plaquette sur les matières dangereuses : supprimé

Remarque :

supprimé

Transport aérien OACI- IT et IATA- DGR

Classification

Classe : supprimé
Numéro ONU : supprimé

Désignation du produit

supprimé

Cause du danger

supprimé

Emballage

Groupe d'emballage : supprimé
Plaquette sur les matières dangereuses : supprimé

Remarque :

supprimé

15

Réglementations

Désignation selon la directive UE

Lettre(s) de code et symbole(s) de danger du produit

supprimé

Composants de détermination du risque pour l'étiquetage

supprimé

Phrases R

supprimé

Phrases S

supprimé

Prescriptions UE

Directive 67/548/ EEC ; 1999/45/ UE ; 98/24/UE ; Ordonnance UE 1907/2006

Directive du Conseil n° 98/24/UE pour la protection de la santé et de la sécurité des employés contre le risque encouru par la manipulation de substances chimiques pendant le travail.

Ordonnance (UE) du Parlement européen et du Conseil n° 1907/2006 du 18 décembre 2006 pour l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la limitation des substances chimiques, pour la création d'une agence européenne pour les substances chimiques.

Loi n° 258/2000 Slg. pour la protection de la santé publique dans le texte des prescriptions annexes.

Ordonnance gouvernementale 178/2001 Slg., dans laquelle les conditions de protection de la santé des employés pendant le travail sont définies, dans le texte des prescriptions annexes.

Loi n° 356/2003 Slg. sur les substances chimiques et les préparations dans le texte de la loi 434/2005 Slg. Avis du ministère de l'industrie et du commerce n° 232/2004 Slg., dans le texte de l'avis n° 369/2005 Slg. dans lequel certaines dispositions de la loi sur les substances et les préparations chimiques sont réalisées et sur la modification de certaines lois qui concernent la classification, l'emballage et la désignation de substances et de préparations chimiques dangereuses.

Avis du ministère de l'industrie et du commerce n° 231/2004 Slg. dans lequel le contenu détaillé des fiches signalétiques de sécurité pour les substances et les préparations chimiques dangereuses est défini.

Appréciation de sécurité

Les appréciations de sécurité des substances contenues dans cette préparation n'ont pas été réalisées.

Prescriptions nationales

Classe de risque pour la qualité de l'eau

supprimé

Directive technique air

Composant(s) non désignés.

Réglementation accident

Composant(s) non désignés.

Réglementation solvant

supprimé



16 **Autres informations**

Directives UE en vigueur

Directive de préparation (1999/45/UE, remplacée par la directive 2006/8/UE)

Directive de matière 67/548/UE, remplacée par la directive 2006/121/UE

Ordonnance REACH (UE) n° 1907/2006

Limitation d'utilisation recommandée par le fabricant

La préparation est utilisée sans limitation pour les objets fixés.

Phrases R auxquelles il est fait référence aux paragraphes 2 et 3

supprimé

Informations diverses

Sources : registre des substances dangereuses répertoriées jusqu'à présent. Banque de données en ligne des substances chimiques dangereuses. Fiches signalétiques de sécurité des matières premières.

Modifications par rapport à la dernière version

Adaptation conforme à l'ordonnance REACH (UE) n° 1907/2006

Fiche signalétique du domaine exposé

Dpt. GQ (téléphone +49 (0) 2680 / 1810)

Les données contenues dans cette fiche signalétique de sécurité concernent uniquement le produit mentionné et correspondent à l'état actuel de nos connaissances et de notre expérience et ne sont pas exhaustives. L'utilisateur est responsable de la manipulation conformément à la loi existante.

1	Désignation de la substance ou du mélange et de l'entreprise	2
2	Dangers potentiels.....	2
2.1	Classement des substances et des mélanges	2
2.2	Éléments d'identification	3
2.3	Risques particuliers	3
3	Composition / données concernant les composants	4
4	Premiers secours.....	6
4.1	Présentations des mesures de première urgence :.....	6
5	Mesures de lutte anti-incendie	6
6	Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle	6
7	Manipulation et stockage	7
8	Limitation et surveillance de l'exposition/équipements de protection personnels	7
9	Propriétés physiques et chimiques	9
10	Stabilité et réactivité	9
11	Données toxicologiques	10
12	Indications concernant l'écotoxicité.....	11
13	Indications relatives à l'élimination des déchets	12
14	Données relatives au transport	13
15	Réglementations	14
16	Autres informations.....	14



1 Désignation de la substance ou du mélange et de l'entreprise

Nom du produit

Liquide de refroidissement KF 37E

Application de la substance/préparation

Solution anti-réfrigérante pour les systèmes de soudage EMW correspondants

Fabricant/fournisseur

EWM AG

Rue

Dr Günter-Henle-Str. 8;

Numéro d'identification nationale/CP/localité

D - 56271 Mündersbach

Contact pour informations techniques

Technique d'application (Tél. +49 (0) 2680/ 181-290)

Téléphone/fax/email

+49 (0)2680/ 181-335 / +49 (0)2680/ 181-244 / email : qm@ewm.de

Numéro d'appel d'urgence

+33 (3) 883 737 37

Centre Anti-Poisons Hôpitaux Universitaires de Strasbourg BP 426 67091 Strasbourg Cedex

2 Dangers potentiels

2.1 Classement des substances et des mélanges

Classement du mélange KF 37E selon le règlement (CE) n° 1272/2008

Substances dangereuses : éthanol (alcool éthylique) (n° d'index : 603-002-00-5) (CAS : 64-17-5)

Mention : Avertissement

Signalétique de mise en garde GHS02



Liquide inflammable, catégorie 3 (flam. liq. 3)

H226 Liquide et vapeur inflammables

Classement du mélange KF 37E selon la directive 67/548/CEE du Conseil :

Symbole de danger : non indiqué

Substances dangereuses : éthanol (alcool éthylique) (CAS : 64-17-5)

Phrases-types indiquant les risques (texte intégral)

R10 - Inflammable

Phrases-types indiquant les conseils de prudence (texte intégral)

S7 Conserver le récipient bien fermé

S16 Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer

2.2 Eléments d'identification**Classement de l'emballage KF 37E-dans le cadre du décret (CE) n° 1272/2008****Substance dangereuse** : éthanol (alcool éthylique) (indice n° : 603-002-00-5) (CAS: 64-17-5)

Mise en garde : Avertissement

Signalétique de mise en garde GHS02

Phrases normalisées sur les risques
H226 Liquide et vapeur inflammables

Indications pour un utilisation et manipulation en toute sécurité

P210 Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes/des surfaces chaudes. Ne pas fumer

P233 Maintenir le récipient fermé de manière étanche

P243 Prendre des mesures de précaution contre des décharges électrostatiques.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

Indications pour l'emploi et la manipulation en toute sécurité - réactivité

P303 + P361 + P353 En cas de contact avec la peau ou les cheveux : retirer immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.

Indications pour utilisation et manipulation en toute sécurité - entreposage

P403 + P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

2.3 Risques particuliers**Effets nocifs sur la santé :**

Provoque des irritations locales sur la peau et les muqueuses. Dessèche les tissus cutanés, risque de formation de gerçures, ce qui ouvre la voie à des infections. Lésions possibles en cas de contact avec les yeux. Les vapeurs ont un effet narcotique, indépendamment de la concentration et du temps d'exposition. La sensation de soif accompagnée de maux de tête, de fièvres, de mal aux yeux (de maux au ventre aussi) la sensation de fatigue ainsi que la tendance à l'endormissement constituent des symptômes d'empoisonnement.

Effets nocifs sur l'environnement :

Evaporation rapide du produit lorsqu'il est exposé à l'air libre (notamment par temps chaud) Les vapeurs sont plus denses que l'air et peuvent se répandre loin du point de fuite. Forme avec l'air un mélange explosif. Le liquide se mélange à l'eau en toute proportion. En cas de déversement de quantités importantes dans l'eau, possibilité de formation d'un mélange explosif d'alcool et d'air à la surface de l'eau.

Effets négatifs les plus lourds de conséquences au niveau des propriétés physico-chimiques :

Le mélange est classé et identifié comme inflammable. Risque de mélange inflammable ou explosif dans l'air. Les vapeurs sont plus denses que l'air et s'amassent au sol en couche épaisse. Risque de contact avec une source d'inflammation et donc risque d'explosion.



3 **Composition / données concernant les composants**

Caractérisation chimique

L'éthanol se dénature dans les solutions aqueuses.

Composants dangereux

ÉTHANOL ; n° CE : 200-578-6 ; n° CAS : 64-17-5 Numéro d'index 603-002-00-5

Proportion : < 36 % Synonymes : alcool éthylique, éthanol

2-méthylpropan-1-ol ; n° CE : 201-148-0 ; n° CAS : 78-83-1 Numéro d'index 603-108-00-1

Proportion : env. 0,45 %

Synonymes : isobutanol, 2-méthylpropan-1-ol,
carbinol isopropylique, alcool isobutylique

EAU ; n° CE 231-791-2 ; n° CAS 7732-18-5

Proportion : env. 63 %

Classement : néant

Classement de l'éthanol pur selon le règlement (CE) n° 1272/2008

Mention : Danger

Symbole d'avertissement GHS02



Liquide inflammable, catégorie 2 (flam. liq. 2)

H225 Liquide et vapeur inflammables

Classement selon la directive 67/548/CEE du Conseil :

Symbole de danger : F - facilement inflammable



facilement inflammable

Phrases-types indiquant les risques (texte intégral) :

R11 - facilement inflammable

Phrases-types indiquant les conseils de prudence (texte intégral)

S7 Conserver le récipient bien fermé

S16 Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer

Classement de l'isobutanol selon le règlement (CE) n° 1272/2008

Mention : Danger

Symbole d'avertissement GHS02+GHS05+GHS07



Liquide inflammable, catégorie 3 (flam. liq. 3)
Lésions oculaires graves, catégorie 1 (eye dam. 1)
Effet irritant sur la peau, catégorie 2 (skin irrit. 2)
toxicité spécifique pour certains organes cibles
(exposition unique), catégorie III (STOT SE 3)

H226 Liquide et vapeur inflammables
H318 Provoque des lésions oculaires graves.
H315 Provoque des irritations cutanées.
H335+H336 Peut irriter les voies respiratoires.
Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Classement de l'isobutanol selon la directive 67/548/CEE du Conseil :

Symbole de danger : Xi — substance irritante



R 37/38 Irritant pour les voies respiratoires et la peau
R 41 Risque de lésions oculaires graves
R 10 Inflammable
R 67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

Le mélange contient d'autres composants dont la concentration n'a pas d'influence sur le classement global du mélange.



4 Premiers secours

4.1 Présentations des mesures de première urgence :

Informations générales :

Retirer immédiatement les vêtements souillés par le produit.

Après inhalation

Aérer.

Si les troubles persistent, consulter un médecin.

En cas de malaise, mettre la personne en position latérale de sécurité.

Après contact direct avec la peau

Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.

Après contact avec les yeux

Rincer les yeux sous l'eau courante pendant plusieurs minutes en écartant les paupières.

Si les troubles persistent, consulter un médecin.

Après ingestion

Se rincer la bouche et boire de grandes quantités d'eau.

Si les troubles persistent, consulter un médecin.

Informations destinées au médecin

Les symptômes suivants peuvent apparaître :

maux de tête, étourdissements, vertiges, pertes de connaissance, nausées.

5 Mesures de lutte anti-incendie

Classe de feu : matières liquides ou devenant liquides, moyens d'extinction appropriés

CO₂, poudre d'extinction ou jet d'eau pulvérisé.

Combattre les incendies plus grands à l'aide d'un jet d'eau pulvérisé ou de mousse résistante à l'alcool.

Risque particulier lié à la matière, à ses produits de combustion ou aux gaz produits

La formation de gaz toxiques est possible en cas d'échauffement ou en cas d'incendie. (Par ex. monoxyde de carbone)

Équipement de protection particulier :

Porter un appareil respiratoire indépendant de l'air ambiant. Porter une combinaison intégrale.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles

Porter un appareil respiratoire, porter un équipement de protection. Tenir les personnes non protégées à l'écart.

Mesures de protection de l'environnement

Empêcher la pénétration dans les canalisations et le sol. Alerter les autorités compétentes en cas de pénétration de quantités importantes dans les eaux ou la canalisation.

Procédé de nettoyage/d'absorption :

Absorber avec un matériau absorbant les liquides (sable, quartz fondu translucide, absorbant acide, absorbant universel, sciure).

Éliminer le matériau contaminé comme déchets conformément au point 13. Assurer une ventilation suffisante.

7

Manipulation et stockage**Indications pour une manipulation en toute sécurité**

Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Assurer une bonne ventilation/aspiration sur le lieu de travail. Éviter la formation d'aérosols.

Indications concernant la protection anti-incendie et contre les explosions

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles – ne pas fumer.

Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

Indications concernant les conditions de stockage

Température de stockage : conserver à température ambiante, ne pas dépasser 25 °C.

Protéger le produit de la chaleur et de l'exposition directe au soleil.

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage

Toujours conserver le produit dans des conteneurs correspondant au récipient d'origine. Stockage dans un endroit frais.

Indications concernant le stockage commun

Ne pas stocker avec des acides. Conserver séparément des agents oxydants.

Classe de stockage VCI : 3**Utilisation prévue**

Antigel à usage industriel

8

Limitation et surveillance de l'exposition/équipements de protection personnels**Informations supplémentaires pour la conception d'installations techniques :**

Travailler, dans la mesure du possible, dans des systèmes fermés dotés d'une aspiration. En cas de manipulation de quantités importantes ou en cas de formation d'aérosols, travailler uniquement avec une aspiration locale et, le cas échéant, avec une protection respiratoire.

Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) Allemagne

ÉTHANOL ; n° CE : 200-578-6 ; n° CAS : 64-17-5

Spécification : TRGS 900 – Valeurs limites d'exposition professionnelle (D) (version du 02/07/2013)

Valeur : 500 ppm/1 000 mg/m³

Concentration maximale admissible : 2 – dépassement de max. 2 fois VLEP 4 x par équipe pendant 1 h

Risque pour l'enfant à naître : Y Matières où un risque pour l'enfant à naître n'est pas à craindre si les VLEP et la valeur limite biologique sont respectées.

2-méthylpropan-1-ol (ISOBUTANOL) n° CE : 201-148-0 ; n° CAS : 78-83-1

Spécification : TRGS 900 – Valeurs limites d'exposition professionnelle (D) (version du 02/07/2013)

Valeur : 100 ml/310 mg/m³

Concentration maximale admissible : 1 – dépassement de max. 1 fois VLEP d'une durée de 15 min, 4 x par équipe espacés d'1 h Risque pour l'enfant à naître : C Matières où un risque pour l'enfant à naître n'est pas à craindre si les VLEP et la valeur limite biologique sont respectées.

Équipement de protection individuelle**Mesure générales de protection et d'hygiène :**

Retirer immédiatement les vêtements souillés. Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Ne pas inspirer les gaz et vapeurs/aérosols. Éviter tout contact avec les yeux et la peau.

Ne pas manger ni boire pendant le travail.

Protection respiratoire :

Protection respiratoire en cas de ventilation insuffisante. Filtre A

Protection des mains :

Porter de gants selon DIN EN 374 (se faire conseiller par le fabricant des gants). Si le port de gants n'est pas possible pour des raisons de sécurité (par ex. travaux sur des machines rotatives) : utiliser une crème protectrice pour les mains. Déterminer la nature de la crème protectrice des mains avec le médecin du travail.

Rem. : contrairement à la publication 220 et à REACH-V, l'indication du matériau des gants n'est pas suffisante. Les temps de passage ne dépendent pas seulement du matériau des gants mais également du procédé de fabrication. Il est par conséquent impératif de se faire conseiller par le fabricant des gants.

Les gants les plus appropriés sont les gants en polychloroprène - CR (0,5 mm), caoutchouc nitrile/latex nitrile - NBR (0,35 mm), caoutchouc butyle - butyle (0,5 mm) ou caoutchouc fluoré - FKM (0,4 mm). Les matériaux de gants suivants ne conviennent pas en raison de leur dégradation, d'un gonflement



important ou d'un faible temps de passage : caoutchouc naturel/latex naturel – NR, polychlorure de vinyle – PVC

Protection des yeux :

Utiliser des lunettes de protection étanches selon EN 166:2001

Protection du corps :

Vêtements de protection résistants aux solvants

9 Propriétés physiques et chimiques**Aspect extérieur**

Forme : liquide
Couleur : incolore
Odeur : comme l'alcool

Données relatives à la sécurité**Risque d'explosion :**

ce produit ne présente pas de risque d'explosion mais il existe la possibilité de formation d'un mélange explosif de vapeurs et d'air.

Limite inférieure d'explosivité :	3,9 % vol. (éthanol)
Limite supérieure d'explosivité :	20,5 % vol. (éthanol)
Pression de la vapeur :	non déterminée
Densité : (20 °C)	0,960 g/cm ³
Solubilité dans l'eau :	complètement miscible
Valeur pH :	non déterminée
Point d'ébullition :	env. 80 °C
Point d'inflammation :	env. 28 °C
Température d'inflammation :	env. 425 °C

Autres indications

Conductivité	< 25 µS
Point de fusion/Plage du point de fusion	env. -20° C

D'autres données relatives aux propriétés physiques et chimiques n'ont pas été déterminées.

10 Stabilité et réactivité**Conditions à éviter**

Contact avec les flammes nues, contact avec les surfaces chaudes, formation de concentrations dans les limites d'explosivité

Substance à éviter

aluminium, chlorures d'acide, agents oxydants et réducteurs puissants, métaux alcalins, métaux alcalinoterreux, peroxydes.

Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone en cas de décomposition thermique
Aucune décomposition lors d'une utilisation conforme aux spécifications.



11

Données toxicologiques**Informations sur le produit :**

Expériences toxicologiques chez l'homme : cf. chap. 2.3

Toxicité aiguë :

Aucune donnée relative à l'expérimentation animale n'a été déterminée pour le produit. Il résulte des données relatives à l'expérimentation animale des composants : LD₅₀ (rat, oral) : > 14 g/kg

Informations sur les composants :**Éthanol pur :**

Voies d'absorption principales : principalement par voie respiratoire en cas d'exposition professionnelle mais également par la peau en quantité négligeable. Dans le système gastro-intestinal, l'éthanol est pratiquement résorbé à 100 %.

Métabolisme et élimination :

L'éthanol résorbé se répartit principalement dans des compartiments aqueux dans l'organisme. Il traverse la barrière hémato-encéphalique et le placenta. Plus de 90 % de la dose résorbée est métabolisé dans le foie, le reste est éliminé via les reins ou expiré sous forme inchangée.

Toxicité aiguë :

Effets toxiques : cf. chap. 2.3

Données relatives à l'expérimentation animale en cas d'exposition unique :

LD₅₀ (oral, rat) : > 7 060 mg/kg [GESTIS]

LC₅₀ (inhalatif, rat) : 95,6 mg/l [RTECS]

Toxicité chronique :

en cas de contact répété, l'éthanol liquide a des effets dégraissants sur la peau et peut causer des inflammations dues à des irritations. Les propriétés d'accoutumance de l'éthanol (alcool) sont notoires.

a) Sensibilisation :

rien n'indique une sensibilisation. Test selon Magnusson et Kligman : négatif.

b) Carcinogène :

Une absorption prolongée de grandes quantités d'éthanol sous forme de boissons alcoolisées peut causer chez l'homme des tumeurs au niveau du pharynx, du larynx, de l'œsophage, du foie et selon toute probabilité aussi au niveau de la glande mammaire et de l'intestin. Dans le domaine professionnel, la contribution au risque de cancer est considérée comme négligeable.

c) Mutagenèse :

Dans le cadre de l'expérimentation animale, les effets mutagènes de l'éthanol ont été clairement prouvés sachant que les dosages se situaient toutefois déjà nettement au niveau toxique. Dans le domaine professionnel, le potentiel mutagène est considéré comme négligeable.

d) Toxicité pour la reproduction :

Un risque pour l'enfant à naître n'est pas à craindre si les valeurs VLEP et BAT sont respectées. Un effet toxique pour la reproduction (syndrome d'alcoolisme fœtal) suite à l'ingestion orale de fortes doses a clairement été prouvé. Les concentrations d'éthanol dans le sang de la mère engendrant ce type d'effet sont toutefois supérieures à celles atteintes en cas d'exposition inhalative dans la plage de concentrations pertinente dans le domaine professionnel.

2-méthylpropan-1-ol pur :

Voies d'absorption principales : la principale voie d'absorption pour le 2-méthylpropan-1-ol sont les voies respiratoires mais le 2-méthylpropan-1-ol peut également être absorbé par la peau en quantité non négligeable. Via l'appareil digestif, l'absorption s'effectue rapidement et pratiquement à 100 %.

Métabolisme et élimination : Le 2-méthylpropan-1-ol résorbé s'oxyde dans l'organisme pour former de l'acide isobutyrique via l'isobutyraldéhyde – probablement plus rapidement que l'éthanol – puis passe ensuite dans le cycle des acides tricarboxyliques et peut ensuite partiellement être décomposé jusqu'au CO₂.

Toxicité aiguë : Dans le domaine professionnel, on observe principalement un effet irritant modéré à fortement irritant pour les yeux. L'effet irritant pour la peau est faible. L'exposition aux vapeurs peut causer des irritations des yeux, du nez, du pharynx ainsi que des troubles du système nerveux central

s'exprimant par des maux de tête, des vertiges, des étourdissements et d'autres symptômes similaires. Ces effets doivent cependant seulement se déclarer à des concentrations supérieures à 100 ppm.

Données relatives à l'expérimentation animale d'ordre toxicologique en cas d'exposition unique :
LD₅₀ (oral, rat) : 2 460 mg/kg [GESTIS],
LC₅₀ (inhalatif, rat) : 24 mg 7 l/4 h [Merck]
LD₅₀ (dermique, lapin) : 3 400 mg/kg [GESTIS]

Toxicité chronique : Un contact répété avec le liquide peut causer le dégraissage de la peau et des gerçures ainsi que les affections de type inflammatoire qui en résultent.

Sensibilisation : rien n'indique une sensibilisation.

Carcinogénèse : rien n'indique une carcinogénèse.

Mutagenèse : il n'existe pas d'informations suffisantes à ce sujet
(des tests microbiologiques avaient fourni des résultats négatifs ou douteux).

Toxicité pour la reproduction : un risque pour l'enfant à naître n'est pas à craindre si les valeurs VLEP et BAT sont respectées.

Indications supplémentaires : néant

12 Indications concernant l'écotoxicité

Le produit présente un faible danger pour l'eau (classe de risque pour la qualité de l'eau 1) Il n'existe pas d'autres données pour le produit.

Les données suivantes sont disponibles pour les composants purs :

Éthanol pur :

Effets écotoxiques : facilement biodégradable. Une bioaccumulation n'est pas probable. Dégradation abiotique rapide dans l'air. Effet nocif sur les organismes aquatiques (comme sur l'homme) à de fortes concentrations. En cas de manipulation incorrecte, des dysfonctionnements dans les stations d'épuration ne sont pas probables. Cf. aussi chap. 2.3

Données écotoxiques :

Toxicité pour les poissons :

Poissons : 42-14 200 mg/l/96 h ; moyenne : 11 000 mg/l/96 h [GESTIS]

Leuciscus idus : LC50 : 8 140 mg/l/48 h [Merck]

Crustacés : LC50 : 1 030-1 190 mg/l/48 h ; moyenne : 1 110 mg/l/48 h [GESTIS]

Toxicité pour les daphnies : Daphnies : EC0 : 7 800 mg/l [Merck]

Daphnia magna : EC50 : 9 268-14 221 mg/l/48 h [Merck]

Toxicité pour les bactéries : Pseudomonas putida : EC5 : 6 500 mg/l/16 h [Merck]

Toxicité pour les algues : Scenedesmus quadricauda : IC5 : 5 000 mg/l/7 j [Merck]

Protozoaires : Entosiphon sulcatum : EC5 : 65 mg/l/72 h [Merck]

Autres informations (toutes [Merck]) :

DBO5 : 0,93-1,67 g/g

DCO : 1,99 g/g

DThO : 2,10 g/g

Biodégradabilité : 94 % : facilement biodégradable (méthode 301E de l'OCDE)

Répartition log P(o/w) : - 0,32 (Une bioaccumulation n'est pas probable.)

Classe de risque pour la qualité de l'eau : 1 (faible danger pour l'eau) VwVwS ann. 1 n°d'ident. 96

Résultat de la détermination des propriétés de l'Institut fédéral de physique et de métrologie

Non classé comme PBT et vPvB.

2-méthylpropan-1-ol pur :



Effets écotoxiques : facilement biodégradable. Une bioaccumulation n'est pas probable. Effet nocif sur les organismes aquatiques à de fortes concentrations. En cas de manipulation incorrecte, des dysfonctionnements dans les stations d'épuration ne sont pas probables.

Données écotoxiques :

Toxicité pour les poissons :

Poissons : 1 330-2 030 mg/l/96 h ; moyenne : 1 510 mg/l/96 h [GESTIS]

Pimephalis promelas : LC50 : 1 430 mg/l/96 h [Merck]

Crustacés : LC50 : 3 720-20 700 mg/l/48 h ; moyenne : 9 280 mg/l/48 h [GESTIS]

Toxicité pour les daphnies : Daphnia magna : EC50 : 1 439 mg/l/48 h [Merck]

Toxicité pour les bactéries : Photobacterium phosphoreum : EC50 : 1 225 mg/l/15 min
(test Microtox) [Merck]

Toxicité pour les algues : Desmodesmus subspicatus : IC50 : 1 250 mg/l/48 h [Merck]

Protozoaires : Entosiphon sulcatum : IC5 : 295 mg/l/72 h [Merck]

Autres informations (toutes [Merck]) :

DBO : 64 % de DThO/5 j

DCO : 100 % de DThO

DThO : 2 060 g/g

Biodégradabilité : 99 %/14 j : facilement biodégradable (essai de criblage OECD modifié)

Répartition log P(o/w) : 0,79 (25 °C, expérimental) (Une bioaccumulation n'est pas probable.)

Classe de risque pour la qualité de l'eau : 1 (faible danger pour l'eau) VwVwS ann. 2 n°d'ident. 131

13 Indications relatives à l'élimination des déchets

Produit :

À intégrer dans un processus de récupération des déchets dans le respect des directives officielles. Avant une récupération par combustion, le produit doit être nettoyé pour toute réutilisation si possible.

Il est recommandé de communiquer la codification exacte des déchets à l'entreprise d'élimination

Codification des déchets conformément à la ordonnance sur la liste de déchets (AVV)

14 06 03*

Désignation du déchet : autres solvants et mélanges de solvant :

Déchets imbibés du produit (par ex. matériaux absorbants) : Codification des déchets : 15 02 03

Désignation du déchet : matériaux absorbants et filtrants, chiffons et vêtements de protection

à l'exception de ceux concernés par 15 02 02*

(codification et désignations des déchets conformément à AVV)

Emballages nettoyés ou entièrement vidés

Les emballages non contaminés et nettoyés peuvent être intégrés à un processus de récupération.

Produit de nettoyage recommandé : eau

a) Emballages en plastique : Codification des déchets : 15 01 02 Désignation du déchet :

emballages en plastique

b) Emballages en métal : Codification des déchets : 15 01 04

Désignation du déchet : Emballages en métal (codification et désignations des déchets conformément à AVV)

14 Données relatives au transport

Transport par terre ADR/RID

Classement

Classe : 3

Numéro
d'identification du
danger : 30

Numéro ONU : 1170

Code de classement : F1

Désignation du bien

ÉTHANOL (alcool éthylique), SOLUTION

Cause du risque

ÉTHANOL

Restrictions dans les tunnels : Emballage D/E

Groupe d'emballage : III

Étiquette de danger : 3

Remarque :

Aucune

Transport maritime IMDG/GGVSee (ordonnance sur le transport de produits dangereux)

Classement

Code IMDG : 3

EmS : F-E, S-D

Numéro ONU : 1170

Polluant marin : Non

Désignation du bien

ÉTHANOL (alcool éthylique), SOLUTION

Cause du risque

ÉTHANOL

Emballage

Groupe d'emballage : III

Étiquette de danger : 3

Remarque :

Aucune

Transport aérien ICAO- TI et IATA- DGR

Classement

Classe : 3

Numéro ONU : 1170

Désignation du bien

ÉTHANOL (alcool éthylique), SOLUTION

Cause du risque

ÉTHANOL

Emballage

Groupe d'emballage : III

Étiquette de danger : 3

Remarque :

Aucune



15

Réglementations**Dispositions réglementaires concernant la substance et ses mélanges**

Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement Européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 Règlement (EU) n° 453/2010 de la Commission, modifiant le règlement du Parlement Européen et du Conseil (CE) n°1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) Loi n° 258/2000 Coll. sur la protection de la santé publique dans le cadre de prescriptions ultérieures du règlement gouvernemental n° 361/2007 Coll. fixant les conditions de la protection de la santé au travail.. Loi n° 356/2003 Coll. concernant les substances chimiques et leurs préparations dans le cadre de la législation à venir.

Évaluation de la sécurité

Il n'y a pas eu d'études d'évaluation sur la sécurité concernant cette substance dans cette forme.

Prescriptions nationales Allemagne :**Classe de risque pour la qualité de l'eau**

Classe (classe de risque pour la qualité de l'eau) 1 faible danger pour l'eau (auto-classification)

Guide technique « air »

Paragraphe 5.2.5 : matières organiques, à l'exception des matières pulvérulentes :

Concentration massique max. : 50 mg/m³ ou débit massique max. :
0,50 kg/h (calculé comme carbone cumulé)

Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (12. BImSchV)

Annexe I - N° 7b : Seuil de volume : Phrase 1 : 5 000 000 kg ;
Phrase 2 : 50 000 000 kg

Ordonnance sur les solvants (31. BImSchV)

Teneur en COV <36,5 %

Autres prescriptions, restrictions et ordonnances d'interdiction :

respecter les restrictions d'emploi conformément à la loi sur le travail des mineurs (94/33/CE).

Fiche technique BG Chemie : BGI 621 : solvants

Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 Title III (Emergency Planning and Community Right-to-Know Act of 1986) Section 313 (législation en matière de responsabilité en cas de sites contaminés)

Par la présente, nous déclarons qu'à notre connaissance ce produit ne contient aucune substance chimique soumise à obligation de notification conformément à cette loi.

US Toxic Substances Control Act (loi sur le contrôle des substances toxiques)

Tous les composants de ce produit sont répertoriés dans TSCA Inventory (inventaire des substances toxiques), extraits des exigences de TSCA Inventory conformément à la norme 40 CFR 720.30 ou conformes au règlement PMN Polymer Exemption 40 CFR 723 250.

European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes)

Les composants de ce produit sont répertoriés dans l'inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes ou extraits des exigences de cet inventaire.

16

Autres informations**Abréviations utilisées :**

AVV : ordonnance sur la liste européenne des déchets

DBO : demande en oxygène biologique

N° CAS : numéro du Chemical Abstract System

DCO : demande en oxygène chimique

EINECS : European Inventory of Existing Commercial Substances

GESTIS : Base de données de produits chimiques de l'organisme allemand responsable de la sécurité et de la santé au travail

LC50 : Lethal Concentration (concentration létale) pour 50 % des animaux soumis à l'essai

LD50 : Lethal Concentration (dose létale) pour 50 % des animaux soumis à l'essai

VLEP : valeur limite d'exposition professionnelle
Merck : fiche de données de sécurité actuelle de la Sté Merck, Darmstadt
OECD : Organisation de coopération et de développement économiques
RTECS : Register of Toxic Effects of Chemical Substances
Guide technique « air » : guide technique pour préservation de la qualité de l'air
DThO : demande théorique en oxygène
TRGS : règles techniques relatives aux substances dangereuses VCI : Verband der Chemischen Industrie e.V. (fédération de l'industrie de la chimie allemande)
COV : composés organiques volatils VwVwS : règlement sur la classification des risques pour les eaux WHG : loi sur le régime des eaux

Liste des phrases H (texte complet) présentées au paragraphe 2 de cette fiche de données de sécurité
Le texte complet des phrases H est présenté aux paragraphes 2 et 3.

Liste des phrases R (texte complet) présentées au paragraphe 2 de cette fiche de données de sécurité
Le texte complet des phrases R est présenté aux paragraphes 2 et 3.

Fiche signalétique du domaine exposé

Dpt. AQ (téléphone +49 (0) 2680 / 1810)

Les données contenues dans cette fiche de données de sécurité concernent uniquement le produit mentionné et correspondent à l'état actuel de nos connaissances et de notre expérience et ne sont pas exhaustives. Elles ne constituent pas de garantie des caractéristiques du produit décrit. En cas de survenue d'effets ou caractéristiques inattendues de ce produit, la fiche de données de sécurité ne remplace pas la consultation d'un expert qualifié. L'utilisateur est responsable de la manipulation conformément à la loi existante.