

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 1 de 19

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

Jokisch Migma Tano DPR

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

Fluide d'usinage miscible à l'eau

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

Société:	Jokisch GmbH	
	Germany	
Rue:	Industriestraße 5	
Lieu:	D-33813 Oerlinghausen	
Téléphone:	+49(0)5202/9734-0	Téléfax: +49(0)5202/9734-49
E-mail:	info@jokisch-fluids.de	
Interlocuteur:	Regulatory affairs	
E-mail:	MSDS@jokisch-fluids.de	
Internet:	www.jokisch-fluids.de	

**1.4. Numéro d'appel d'urgence:**

Numéro d'appel d'urgence (24h) +1 872 5888271 (JRR) (en, fr); numéro ORFILA : + 33 (0)1 45 42 59 59

**Information supplémentaire**

Réservé aux utilisateurs industriels et professionnels.

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange****Règlement (CE) n° 1272/2008**

Aquatic Chronic 3; H412

Texte des mentions de danger: voir RUBRIQUE 16.

**2.2. Éléments d'étiquetage****Règlement (CE) n° 1272/2008****Mentions de danger**

H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH208	Contient 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one;1,2-benzisothiazolin-3-one. Peut produire une réaction allergique.

**Conseils de prudence**

P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P501	Éliminer le contenu/récipient dans une installation de recyclage ou d'élimination des déchets agréée.

**2.3. Autres dangers**

Aucune information disponible.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.2. Mélanges**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 2 de 19

**Composants pertinents**

N° CAS	Substance	Quantité
	N° CE	
	N° Index	
	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)	
64742-56-9	Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant; huile de base - non spécifiée	20 - < 25 %
	265-159-2	01-2119480132-48
	Asp. Tox. 1; H304	
105-59-9	2,2'-(méthylimino)diéthanol; N-méthyl-diéthanolamine	5 - < 10 %
	203-312-7	01-2119488970-24
	Eye Irrit. 2; H319	
68608-26-4	Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	1 - < 2,5 %
	271-781-5	01-2119527859-22
	Eye Irrit. 2; H319	
68920-66-1	Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated	1 - < 2,5 %
	500-236-9	01-2119489407-26
	Skin Irrit. 2, Aquatic Chronic 1; H315 H410	
157627-86-6	Alcohols, C13-15, branched and linear, ethoxylated	0,1 - < 1 %
	500-337-8	
	Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H319 H400 H412	
112-34-5	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol	< 0,1 %
	203-961-6	01-2119475104-44
	Eye Irrit. 2; H319	
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	< 0,036 %
	220-120-9	613-088-00-6
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410	
4299-07-4	2-n-butyl-benzo[d]isothiazol-3-one	< 0,1 %
	420-590-7	606-079-00-3
	01-0000016721-74	
	Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H314 H317 H400 H410	
141-43-5	2-aminoéthanol; éthanolamine	< 0,1 %
	205-483-3	603-030-00-8
	01-2119486455-28	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H332 H312 H302 H314 H318 H317 H335 H412	

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 3 de 19

**Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA**

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
		Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA	
64742-56-9	265-159-2	Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant; huile de base - non spécifiée	20 - < 25 %
		par voie orale: DL50 = 5000 mg/kg	
105-59-9	203-312-7	2,2'-(méthylimino)diéthanol; N-méthyl-diéthanolamine	5 - < 10 %
		dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = 4680 mg/kg	
68608-26-4	271-781-5	Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	1 - < 2,5 %
		dermique: DL50 = > 5001 mg/kg; par voie orale: DL50 = > 5001 mg/kg	
68920-66-1	500-236-9	Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated	1 - < 2,5 %
		par inhalation: CL50 = > 100 mg/l (vapeurs); dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = > 2000 mg/kg	
157627-86-6	500-337-8	Alcohols, C13-15, branched and linear, ethoxylated	0,1 - < 1 %
		dermique: DL50 = >5000 mg/kg; par voie orale: DL50 = >5000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1	
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol	< 0,1 %
		dermique: DL50 = 2764 mg/kg; par voie orale: DL50 = 3305 mg/kg	
2634-33-5	220-120-9	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one;1,2-benzisothiazolin-3-one	< 0,036 %
		par inhalation: ATE 0,21 mg/l (poussières ou brouillards); dermique: DL50 = > 2001 mg/kg; par voie orale: ATE 450 mg/kg Skin Sens. 1A; H317: >= 0,036 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
4299-07-4	420-590-7	2-n-butyl-benzo[d]isothiazol-3-one	< 0,1 %
		Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10	
141-43-5	205-483-3	2-aminoéthanol; éthanolamine	< 0,1 %
		par inhalation: ATE = 11 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 1,5 mg/l (poussières ou brouillards); dermique: DL50 = 1025 mg/kg; par voie orale: DL50 = 1515 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	

**Information supplémentaire**

Pour le texte intégral des phrases H et EUH: voir la rubrique 16.

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**
**4.1. Description des mesures de premiers secours**
**Indications générales**

En cas de malaises persistants, consulter un médecin. Ne rien faire ingurgiter en cas de perte de conscience ou de convulsions.

**Après inhalation**

Transporter la personne atteinte à l'air frais. Allonger la victime et la tenir au chaud. Appeler un médecin en cas de malaise.

**Après contact avec la peau**

Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.

**Après contact avec les yeux**

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement en tenant les paupières ouvertes pendant 10 à 15 minutes sous l'eau courante. Consulter un ophtalmologiste.

**Après ingestion**

NE PAS faire vomir.

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

Aucune information supplémentaire et pertinente disponible.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 4 de 19

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction****Moyens d'extinction appropriés**Brouillard d'eau. Mousse. Extincteur à sec. Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).**Moyens d'extinction inappropriés**

Jet d'eau de forte puissance.

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

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

Oxydes nitriques (NO<sub>x</sub>).

Monoxyde de carbone

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).**5.3. Conseils aux pompiers**

En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome. Combinaison complète de protection.

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

Voir les mesures de protection aux points 7 et 8.

Sol dangereusement glissant en cas d'écoulement/de déversement du produit. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Assurer une aération suffisante.

**Pour les non-secouristes**

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

**Pour les secouristes**

Baliser les zones de danger et les signaler par des panneaux d'avertissement et de sécurité adéquats. Diriger les personnes concernées hors de la zone de danger.

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

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage****Pour la rétention**

Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).

**Autres informations**

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement. Nettoyer avec des détergents. Éviter les solvants.

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

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

Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

**Information supplémentaire**

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

Sol dangereusement glissant en cas d'écoulement/de déversement du produit.

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 5 de 19

**Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

Maintenir l'emballage au sec et bien fermé pour éviter une contamination et l'absorption d'humidité.

Température de stockage conseillée : 5-30 °C

Durée de stockage maximale : 1 année

**Conseils pour le stockage en commun**

Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

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

Fluide d'usinage miscible à l'eau

Tenir compte de la fiche des spécifications techniques.

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle****Valeurs limites d'exposition professionnelle**

N° CAS	Désignation	ppm	mg/m <sup>3</sup>	f/cm <sup>3</sup>	Catégorie	Origine
112-34-5	2-(2-Butoxyéthoxy)éthanol	10	67,5		VME (8 h)	
		15	101,2		VLE (15 min)	
141-43-5	2-aminoéthanol	1	2,5		VME (8 h)	
		3	7,6		VLE (15 min)	
111-42-2	Diéthanolamine	3	15		VME (8 h)	
1310-73-2	Sodium (hydroxyde de)	-	2		VME (8 h)	



## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Jokisch Migma Tano DPR

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 6 de 19

#### Valeurs de référence DNEL/DMEL

N° CAS	Désignation	Voie d'exposition	Effet	Valeur
64742-56-9	Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant; huile de base - non spécifiée			
Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique		2,73 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	local		5,58 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique		0,97 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique		0,74 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	local		1,19 mg/m <sup>3</sup>
105-59-9	2,2'-(méthylimino)diéthanol; N-méthyl-diéthanolamine			
Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique		7,9 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique		5,6 mg/kg p.c./jour
Salarié DNEL, à long terme	dermique	local		0,05 mg/cm <sup>2</sup>
Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique		0,4 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique		0,67 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme	dermique	local		0,03 mg/cm <sup>2</sup>
Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique		0,13 mg/kg p.c./jour
68608-26-4	Sulfonic acids, petroleum, sodium salts			
Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique		0,66 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique		3,33 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique		0,33 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique		1667 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique		0,833 mg/kg p.c./jour
68920-66-1	Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated			
Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique		294 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique		2080 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique		87 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique		1250 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique		25 mg/kg p.c./jour
112-34-5	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol			
Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique		83 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	local		60,7 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	local		67,5 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	local		40,5 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique		40,5 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique		67,5 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, aigu	par inhalation	local		101,2 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique		50 mg/kg p.c./jour



## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Jokisch Migma Tano DPR

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 7 de 19

Consommateur DNEL, à long terme		par voie orale	systémique	5 mg/kg p.c./jour
111-42-2	2,2'-iminodiéthanol, diéthanolamine			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	0,75 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	0,125 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	local	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	local	0,125 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme		dermique	systémique	0,130 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		dermique	systémique	0,07 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par voie orale	systémique	0,06 mg/kg p.c./jour
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one;1,2-benzisothiazolin-3-one			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	6,81 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme		dermique	systémique	0,966 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	1,2 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme		dermique	systémique	0,345 mg/kg p.c./jour
1310-73-2	hydroxyde de sodium			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	local	1 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	local	1 mg/m <sup>3</sup>
141-43-5	2-aminoéthanol; éthanolamine			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	1 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	local	0,51 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme		dermique	systémique	3 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	0,18 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	local	0,28 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme		dermique	systémique	1,5 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par voie orale	systémique	1,5 mg/kg p.c./jour
1310-73-2	hydroxyde de sodium			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	local	1 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	local	1 mg/m <sup>3</sup>

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 8 de 19

**Valeurs de référence PNEC**

N° CAS	Désignation	Valeur
Milieu environnemental		
64742-56-9	Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant; huile de base - non spécifiée	
Intoxication secondaire		9,33 mg/kg
105-59-9	2,2'-(méthylimino)diéthanol; N-méthyl-diéthanolamine	
Eau douce		0,1 mg/l
Eau de mer		0,004 mg/l
Sédiment d'eau douce		0,78 mg/kg
Sédiment marin		0,035 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		10 mg/l
Sol		0,097 mg/kg
68608-26-4	Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	
Eau douce		1 mg/l
Eau de mer		1 mg/l
Sédiment d'eau douce		723500000 mg/kg
Sédiment marin		723500000 mg/kg
Intoxication secondaire		16667 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		100 mg/l
Sol		868700000 mg/kg
68920-66-1	Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated	
Eau douce		0,007 mg/l
Eau de mer		0,001 mg/l
Sédiment d'eau douce		22,79 mg/kg
Sédiment marin		2,28 mg/kg
Intoxication secondaire		10 mg/l
Sol		1,0 mg/kg
112-34-5	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol	
Eau douce		1,1 mg/l
Eau de mer		0,11 mg/l
Sédiment d'eau douce		4,4 mg/kg
Sédiment marin		0,44 mg/kg
Intoxication secondaire		56 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		200 mg/l
Sol		0,4 mg/kg
111-42-2	2,2'-iminodiéthanol, diéthanolamine	
Eau douce		0,021 mg/l
Eau de mer		0,002 mg/l
Sédiment d'eau douce		0,092 mg/kg
Sédiment marin		0,0092 mg/kg
Sol		1,63 mg/kg
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	
Eau douce		4,03

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 9 de 19

Eau de mer (rejets discontinus)	0,403
Sédiment d'eau douce	49,9
Sédiment marin	4,99
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées	1,03 mg/l
Sol	3 mg/kg
141-43-5	2-aminoéthanol; éthanolamine
Eau douce	0,07 mg/l
Eau de mer	0,007 mg/l
Sédiment d'eau douce	0,357 mg/kg
Sédiment marin	0,036 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées	100 mg/l
Sol	1,29 mg/kg

**8.2. Contrôles de l'exposition**

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**
**Protection des yeux/du visage**

EN 166

**Protection des mains**

Protection cutanée préventive avec une crème de protection dermique.  
Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

**Protection de la peau**

Chaussures de sécurité résistant aux agents chimiques.  
Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.  
Nettoyage minutieux de la peau immédiatement après la manipulation du produit.  
Établir un plan de protection de la peau.

**Protection respiratoire**

Lorsque les mesures techniques d'aspiration ou de ventilation ne sont pas possibles ou insuffisantes, il est indispensable de porter une protection respiratoire.

**Protection contre les risques thermiques**

Eloigner toute source d'ignition.

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

L'état physique:	liquide
Couleur:	jaune clair
Odeur:	caractéristique
Seuil olfactif:	non déterminé

**Testé selon la méthode**

Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	non déterminé
Limite inférieure d'explosivité:	non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:	non déterminé
Point d'éclair:	non applicable
Température d'auto-inflammation:	non déterminé

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 10 de 19

pH-Valeur (à 20 °C):	9,5 ; 5% Emulsion	DIN 51369
Viscosité cinématique: (à 20 °C)	110 mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 7042
Pression de vapeur:	non déterminé	
Pression de vapeur:	non déterminé	
Densité (à 20 °C):	0,99 g/cm <sup>3</sup>	EN ISO 12185

**9.2. Autres informations****Autres caractéristiques de sécurité**

Point d'écoulement:	non déterminé
Viscosité dynamique:	non déterminé

**Information supplémentaire**

Refaktometer 1,7

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.2. Stabilité chimique**

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Des réactions dangereuses ne se produisent pas si utilisé et stocké correctement.

**10.4. Conditions à éviter**

Protéger contre: forte chaleur.

**10.5. Matières incompatibles**

Eviter ce qui suit : Agents oxydants, fortes. Acide.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Produits de décomposition dangereux: aucune

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008****Toxicité aiguë**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**ETAmél calculé**

ATE (orale) &gt; 2000 mg/kg; ATE (cutanée) &gt; 2000 mg/kg

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 11 de 19

N° CAS	Substance					
	Voie d'exposition	Dose		Espèce	Source	Méthode
64742-56-9	Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant; huile de base - non spécifiée					
	orale	DL50 mg/kg	5000	Rat	ECHA	OECD Guideline 420
105-59-9	2,2'-(méthylimino)diéthanol; N-méthyl-diéthanolamine					
	orale	DL50 mg/kg	4680	Rat		OECD 401
	cutanée	DL50 mg/kg	> 2000	Rabit		
68608-26-4	Sulfonic acids, petroleum, sodium salts					
	orale	DL50 mg/kg	> 5001	Rat	Echa	OECD Guideline 401
	cutanée	DL50 mg/kg	> 5001	Rat	Echa	OECD Guideline 402
68920-66-1	Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated					
	orale	DL50 mg/kg	> 2000	Rat	ECHA	OECD 401
	cutanée	DL50 mg/kg	> 2000	Lapin	ECHA	OECD 402
	inhalation (4 h) vapeur	CL50 mg/l	> 100	Rat	ECHA	OECD 403
157627-86-6	Alcohols, C13-15, branched and linear, ethoxylated					
	orale	DL50 mg/kg	>5000	Rat		
	cutanée	DL50 mg/kg	>5000	Rat		OECD 402
112-34-5	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol					
	orale	DL50 mg/kg	3305	Rat		
	cutanée	DL50 mg/kg	2764	Rabit		
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one;1,2-benzisothiazolin-3-one					
	orale	ATE 450 mg/kg				
	cutanée	DL50 mg/kg	> 2001	Rat		
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,21 mg/l				
141-43-5	2-aminoéthanol; éthanolamine					
	orale	DL50 mg/kg	1515	Rat		
	cutanée	DL50 mg/kg	1025	Lapin	IUCLID	
	inhalation vapeur	ATE 11 mg/l				
	inhalation poussières/brouillard	ATE 1,5 mg/l				

**Irritation et corrosivité**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 12 de 19

Corrosion/irritation cutanée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Effets sensibilisants**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Contient 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one;1,2-benzisothiazolin-3-one. Peut produire une réaction allergique.

**Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction**

Mutagénicité sur les cellules germinales: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Danger par aspiration**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Information supplémentaire référentes à des preuves**

Pas de risques spéciaux à signaler. Expériences tirées de la pratique.

L'énoncé est déduit à partir des propriétés des différents composants.

La classification a été effectuée selon le mode de calcul de la directive "Préparations" (1999/45/CE).

**11.2. Informations sur les autres dangers****Propriétés perturbant le système endocrinien**

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité**

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 13 de 19

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h]   [d]	Espèce	Source	Méthode
64742-56-9	Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant; huile de base - non spécifiée					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 > 100 mg/l	96 h	Dickkopfelritze		
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r > 100 mg/l		Grünalgen		
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 > 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna		
	Toxicité pour les crustacés	NOEC 10,0 mg/l	21 d	Daphnia magna		
105-59-9	2,2'-(méthylimino)diéthanol; N-méthyl-diéthanolamine					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 1466 mg/l	96 h	Leuciscus idus		DIN38412
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r > 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella sub.		DIN 38412
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 233 mg/l	48 h	Daphnia magna		EU C.2
	Toxicité pour les algues	NOEC 6,25 mg/l	3 d	Desmodesmus subspicatus		DIN 38412
68608-26-4	Sulfonic acids, petroleum, sodium salts					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 > 10000 mg/l	96 h	marine species		
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r > 1000 mg/l	72 h	freshwater algae		
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 > 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna		
68920-66-1	Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 108 mg/l	96 h	Danio rerio	ECHA	OECD 203
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r > 10 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA	OECD 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 51 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA	
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50 >1000 mg/l ( )		Boue activée		OECD 209
157627-86-6	Alcohols, C13-15, branched and linear, ethoxylated					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 1-10 mg/l	96 h	Brachydanio rerio		OECD 203
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r 0,1-1,0 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		OECD 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 0,1-1,0 mg/l	48 h	Daphnia sp.		
112-34-5	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 2500 mg/l	96 h	Leopomis macrochirus		static methode
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r > 100 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus		static methode
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 > 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna		static methode
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50 > 1000 mg/l ( )				static methode 0,1d

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 14 de 19

2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	1,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	0,108	96 h	Algae	
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	0,99	48 h	Daphnia magne	
4299-07-4	2-n-butyl-benzo[d]isothiazol-3-one					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	0,15	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD 203
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	0,45	72 h	Pseudokirchnerielle subcapitata	OECD 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	0,093	48 h	Daphnia magna	OECD 202
141-43-5	2-aminoéthanol; éthanolamine					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	150 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	IUCLID
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r	22 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50	65 mg/l	48 h	Daphnia magna	

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Le produit n'a pas été testé.

N° CAS	Substance			
	Méthode	Valeur	d	Source
	Évaluation			
64742-56-9	Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant; huile de base - non spécifiée			
	OECD TG 301 B	30%	28	
	Inhärenter Schlamm	30 %	28	
105-59-9	2,2'-(méthylimino)diéthanol; N-méthyl-diéthanolamine			
	OECD guideline 301 A	96%	18	
	readily biodegradable			
	OECD 302B	95%	14	
	inherently biodegradable			
	OECD 306	15%	63	
	not readily biodegradable			
68920-66-1	Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated			
	OECD 301 B	> 70 %	28	
	Le produit est biodégradable.			
157627-86-6	Alcohols, C13-15, branched and linear, ethoxylated			
	OECD 301A	90-100%		
	Facilement biodégradable (selon les critères OCDE).			
112-34-5	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol			
	OECD 301C / ISO 9408	89 %	28	
	Le produit est biodégradable.			
	OECD 302B	100 %	28	
	Le produit est biodégradable.			
	OECD TG 301 E	94 %	28	
	Le produit est biodégradable.			

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 15 de 19

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Le produit n'a pas été testé.

**Coefficient de partage n-octanol/eau**

N° CAS	Substance	Log Pow
105-59-9	2,2'-(méthylimino)diéthanol; N-méthyl-diéthanolamine	-1,16
68608-26-4	Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	22,12
68920-66-1	Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated	6,13
112-34-5	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol	0,29
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	0,7
4299-07-4	2-n-butyl-benzo[d]isothiazol-3-one	2,86
141-43-5	2-aminoéthanol; éthanolamine	-1,91 (25°C)

**FBC**

N° CAS	Substance	FBC	Espèce	Source
105-59-9	2,2'-(méthylimino)diéthanol; N-méthyl-diéthanolamine	0,7-3,2		
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzi sothiazolin-3-one	6,95		

**12.4. Mobilité dans le sol**

dans l'état fourni: liquide

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

aucune conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

**12.7. Autres effets néfastes**

Éviter le rejet dans l'environnement.

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

Les emballages entièrement vides peuvent être revalorisés. L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.

**Code d'élimination des déchets - Produit**

120107 DÉCHETS PROVENANT DE LA MISE EN FORME ET DU TRAITEMENT PHYSIQUE ET MÉCANIQUE DE SURFACE DES MÉTAUX ET MATIÈRES PLASTIQUES; déchets provenant de la mise en forme et du traitement mécanique et physique de surface des métaux et matières plastiques; huiles d'usinage à base minérale sans halogènes (pas sous forme d'émulsions ou de solutions); déchet dangereux

**Code d'élimination des déchets - Résidus**

120109 DÉCHETS PROVENANT DE LA MISE EN FORME ET DU TRAITEMENT PHYSIQUE ET MÉCANIQUE DE SURFACE DES MÉTAUX ET MATIÈRES PLASTIQUES; déchets provenant de la mise en forme et du traitement mécanique et physique de surface des métaux et matières plastiques; émulsions et solutions d'usinage sans halogènes; déchet dangereux

**Code d'élimination des déchets - Emballages contaminés**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 16 de 19

120109 DÉCHETS PROVENANT DE LA MISE EN FORME ET DU TRAITEMENT PHYSIQUE ET MÉCANIQUE DE SURFACE DES MÉTAUX ET MATIÈRES PLASTIQUES; déchets provenant de la mise en forme et du traitement mécanique et physique de surface des métaux et matières plastiques; émulsions et solutions d'usinage sans halogènes; déchet dangereux

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****Transport terrestre (ADR/RID)****14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**14.4. Groupe d'emballage:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**Autres informations utiles (Transport terrestre)**

Non réglementé

**Transport fluvial (ADN)****14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**14.4. Groupe d'emballage:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**Autres informations utiles (Transport fluvial)**

Non réglementé

**Transport maritime (IMDG)****14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**14.4. Groupe d'emballage:**

-

**Autres informations utiles (Transport maritime)**

Non réglementé

**Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**14.4. Groupe d'emballage:**

-

**Autres informations utiles (Transport aérien)**

Non réglementé

**14.5. Dangers pour l'environnement**

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT:

Non

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 17 de 19

Protection individuelle: voir rubrique 8

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

Aucune donnée disponible

**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****Informations réglementaires UE**

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 28, Inscription 75

Indications relatives à la directive  
2012/18/UE (SEVESO III):

N'est pas soumis au 2012/18/UE (SEVESO III)

**Législation nationale**

Limitation d'emploi:

Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des  
jeunes travailleurs (94/33/CE).

Classe risque aquatique (D):

2 - présente un danger pour l'eau

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Pour les substances de ce mélange, aucune évaluation de sécurité n'a été faite.

**RUBRIQUE 16: Autres informations****Modifications**AICS (Australien), DSL (Kanada), IECSC (China), REACH (Europäische Union), ENCS (Japan),  
ISHL (Japan), KECI (Korea), NZIoC (Neuseeland), PICCS (Philippinen), TSCA (USA)

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

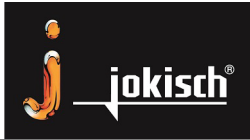
Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 18 de 19

**Abréviations et acronymes**

Acute Tox. 2: Toxicité aiguë, catégorie de danger 2  
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë, catégorie de danger 4  
Asp. Tox. 1: Danger par aspiration, catégorie de danger 1  
Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée, sous-catégorie 1B  
Skin Irrit. 2: Irritation cutanée, catégorie de danger 2  
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves, catégorie de danger 1  
Eye Irrit. 2: Irritation oculaire, catégorie de danger 2  
Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée, catégorie de danger 1  
Skin Sens. 1A: Sensibilisation cutanée, catégorie de danger 1A  
STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie de danger 3  
Aquatic Acute 1: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité aiguë 1  
Aquatic Chronic 1: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité chronique 1  
Aquatic Chronic 3: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité chronique 3  
CLP: Classification, labelling and Packaging  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
UN: United Nations  
CAS: Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%  
EC50: Effective Concentration 50%  
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
BCF: Bio-concentration factor  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road )  
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
EmS: Emergency Schedules  
MFAG: Medical First Aid Guide  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
IBC: Intermediate Bulk Container  
VOC: Volatile Organic Compounds  
SVHC: Substance of Very High Concern  
Repr. - Reproduktionstoxizität  
Asp. Tox. - Aspirationstoxizität  
Acute Tox. - Akute Toxizität  
Aquatic Acute - Akute aquatische Toxizität  
Aquatic Chronic - Chronische aquatische Toxizität  
Eye Dam. - Augenschaden/-reizung  
Eye Irrit. - Augenreizung  
Skin Corr. - Ätzwirkung auf die Haut

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Jokisch Migma Tano DPR**

Révision: 01.01.2026

Code du produit: 38

Page 19 de 19

Skin Irrit. - Hautreizung  
Skin Sens. - Hautallergen  
Resp. Sens. - Inhalationsallergen  
STOT SE - Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
STOT RE - Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
VOC - Flüchtige organische Verbindungen

**Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]**

Classification	Procédure de classification
Aquatic Chronic 3; H412	Méthode de calcul

**Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)**

H302 Nocif en cas d'ingestion.  
H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.  
H312 Nocif 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.  
H330 Mortel par inhalation.  
H332 Nocif par inhalation.  
H335 Peut irriter les voies respiratoires.  
H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.  
H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.  
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.  
EUH208 Contient 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one;1,2-benzisothiazolin-3-one. Peut produire une réaction allergique.

**Information supplémentaire**

Les informations reposent sur nos connaissances actuelles ; elles ne donnent cependant aucune garantie concernant les propriétés du produit et n'établissent aucun rapport contractuel.

*(Toutes les données concernant les composants pertinents ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)*