

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange  
Nom commercial : Rubio Monocoat Grease Remover  
UFI : TY00-Q04S-P005-3HY5  
  
Type de produit : Détergent.

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

##### 1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Destiné au grand public  
Catégorie d'usage principal : Utilisation consommateur, Utilisation professionnelle

##### 1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

Muyllé Facon B.V.B.A. - Rubio Monocoat  
Ambachtenstraat 58  
B 8870 Izegem  
Belgium  
T +32 (0) 51 30 80 54, F +32 (0) 51 30 99 78  
[info@rubiomonocoat.com](mailto:info@rubiomonocoat.com), [www.rubiomonocoat.com](http://www.rubiomonocoat.com)

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifocentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brussels	+32 70 245 245	Toutes les questions urgentes concernant une intoxication: 070 245 245 (gratuit, 24/24), si pas accessible 02 264 96 30 (tarif normal)
Suisse	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145 +41 44 251 51 51	(de l'étranger : +41 44 251 51 51) Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

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

Liquides inflammables, catégorie 2 H225  
  
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2 H319

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger (CLP)



Mention d'avertissement (CLP)

Mentions de danger (CLP)

Conseils de prudence (CLP)

Phrases supplémentaires

- : Danger
- : H225 - Liquide et vapeurs très inflammables.  
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.
- : P102 - Tenir hors de portée des enfants.  
P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.  
P233 - Maintenir le récipient fermé de manière étanche.  
P240 - Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
- : Usage réservé aux utilisateurs professionnels.

#### Règlementation des pays nordiques

Danemark

Code MAL

: 2

### 2.3. Autres dangers

Autres dangers qui n'entraînent pas la classification : IMPORTANT: Risque d'incendie, ce produit contient de l'huile de lin! Chiffons ou autres matériaux absorbants combustibles utilisés pour appliquer le produit ou pour nettoyer les déversements, peut s'enflammer spontanément. Ces matériaux doivent être abondamment rincé à l'eau avant qu'ils soient stockés dans un récipient résistant au feu.

Ne contient aucune substance PBT/vPvB  $\geq 0,1$  % évaluée conformément à REACH Annexe XIII

Composant	
Ethanol (64-17-5)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
Butanone (78-93-3)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

Le mélange ne contient pas de substances inscrites sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, de REACH comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien, ou n'est pas reconnu comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission à une concentration égale ou supérieure à 0,1 %

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Non applicable

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Ethanol substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (BE, DK, FR, GB, NL, NO, CH)	N° CAS: 64-17-5 N° CE: 200-578-6 N° Index: 603-002-00-5 N° REACH: 01-2119457610-43	96	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Butanone substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (BE, DK, GB, NL, NO, CH); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 78-93-3 N° CE: 201-159-0 N° Index: 606-002-00-3 N° REACH: 01-2119457290-43	2	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
propaan-2-ol; isopropylalcohol; isopropanol	N° CAS: 67-63-0 N° CE: 200-661-7 N° Index: 603-117-00-0 N° REACH: 01-2119457558-25	2	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

Premiers soins général	: En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
Premiers soins après inhalation	: Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
Premiers soins après contact avec la peau	: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. Si l'irritation de la peau persiste, consulter un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter un ophtalmologue si l'irritation persiste.
Premiers soins après ingestion	: NE PAS faire vomir. Appeler immédiatement un médecin.

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

Symptômes/effets	: En cas de malaise consulter un médecin.
Symptômes/effets après inhalation	: L'inhalation peut causer: irritation, toux, souffle court. Peut provoquer somnolence ou vertiges. Consulter un médecin si les difficultés respiratoires persistent.
Symptômes/effets après contact avec la peau	: Oter tout vêtement ou chaussure souillés. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon. L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Irritant pour les yeux. Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau pendant 15 min. Consulter un médecin.
Symptômes/effets après ingestion	: Demander une assistance médicale, même en l'absence de signes immédiats. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin ou au service des urgences.

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

Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin ou au service des urgences.

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

### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	: Brouillard d'eau, acide carbonique, mousse ou poudre contre le feu ambiant.
Agents d'extinction non appropriés	: Ne pas utiliser un fort courant d'eau.

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

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

- Danger d'incendie : Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur. Ce produit est inflammable.
- Danger d'explosion : Peut former des mélanges vapeur-air inflammables/explosifs.

### 5.3. Conseils aux pompiers

- Mesures de précaution contre l'incendie : Évacuer la zone.
- Instructions de lutte contre l'incendie : Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger. Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion. Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques. Éviter que les eaux usées de lutte contre l'incendie contaminent l'environnement.
- Protection en cas d'incendie : Appareil respiratoire autonome. Protection complète du corps. Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté.

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

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

- Mesures générales : Ecarter toute source éventuelle d'ignition. Pas de flamme nue, pas d'étincelles et ne pas fumer.

#### 6.1.1. Pour les non-secouristes

- Procédures d'urgence : Intervention limitée au personnel qualifié muni des protections appropriées. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Utiliser un équipement de protection individuelle - voir point 8. Limiter la propagation.

#### 6.1.2. Pour les secouristes

- Équipement de protection : Fournir une protection adéquate aux équipes de nettoyage. Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté.
- Procédures d'urgence : Aérer la zone.

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

Éviter le rejet à l'égout - voir point 12. Informer les autorités environnementales locales en cas de rejet dans l'environnement.

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

- Pour la rétention : Recueillir le produit répandu.
- Procédés de nettoyage : Le liquide est absorbé avec des granules ou similaire. Recueillir dans des récipients appropriés. Rincer abondamment à l'eau. Traitement ultérieur des déversements - voir point 13. Absorber le produit répandu aussi vite que possible au moyen de solides inertes tels que l'argile ou la terre de diatomées.
- Autres informations : Éliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir au dessus(voir point 6.1/6.2/6.3).

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

- Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger. Porter un équipement de protection individuel. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

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

- Mesures techniques : Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
- Conditions de stockage : Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
- Lieu de stockage : Conserver à l'abri du soleil et de toutes autre source de chaleur.

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

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

Voir candidature - point 1.

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

### 8.1. Paramètres de contrôle

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

Ethanol (64-17-5)	
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Alcool éthylique # Ethanol
Limit value [mg/m³]	1907 mg/m³
Limit value [ppm]	1000 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Ethanol
Grænseværdie (langvarig) (mg/m³)	1900 mg/m³
Grænseværdie (langvarig) (ppm)	1000 ppm
Grænseværdie (kortvarig) (mg/m³)	3800 mg/m³
Grænseværdie (kortvarig) (ppm)	2000 ppm
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
VME [mg/m³]	1900 mg/m³
VME [ppm]	1000 ppm
VLE [mg/m³]	9500 mg/m³
VLE [ppm]	5000 ppm
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Grenswaarde TGG 8H (mg/m³)	260 mg/m³
Grenswaarde TGG 8H (ppm)	137 ppm
Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m³)	1900 mg/m³
Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	1000 ppm
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Ethanol
WEL TWA (mg/m³)	1920 mg/m³
WEL TWA (ppm)	1000 ppm
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Etanol
Grenseverdier (AN) (mg/m³)	950 mg/m³
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Ethanol
VME [mg/m³]	960 mg/m³

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Ethanol (64-17-5)	
VME [ppm]	500 ppm
VLE [mg/m³]	1920 mg/m³
VLE [ppm]	1000 ppm
Notation	SSC Keine Schädigung der Leibesfrucht bei Einhaltung des MAK-Werts
Remarque	Messmethoden = INRS + NIOSH
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Ethanol
ACGIH STEL (ppm)	1000 ppm
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans)
Référence réglementaire	ACGIH 2023
Butanone (78-93-3)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
IOELV TWA (mg/m³)	600 mg/m³
IOELV TWA (ppm)	200 ppm
IOELV STEL (mg/m³)	900 mg/m³
IOELV STEL (ppm)	300 ppm
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	2-Butanone # 2-Butanon
Limit value [mg/m³]	600 mg/m³
Limit value [ppm]	200 ppm
Short time value [mg/m³]	900 mg/m³
Short time value [ppm]	300 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Butanon
Grænseværdie (langvarig) (mg/m³)	145 mg/m³
Grænseværdie (langvarig) (ppm)	50 ppm
Grænseværdie (kortvarig) (mg/m³)	900 mg/m³
Grænseværdie (kortvarig) (ppm)	300 ppm
Remarque	EH
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Grenswaarde TGG 8H (mg/m³)	590 mg/m³
Grenswaarde TGG 8H (ppm)	200 ppm
Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m³)	900 mg/m³
Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	300 ppm
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Butan-2-one (methyl ethyl ketone)
WEL TWA (mg/m³)	600 mg/m³

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

<b>Butanone (78-93-3)</b>	
WEL TWA (ppm)	200 ppm
WEL STEL (mg/m³)	899 mg/m³
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	300 ppm
Remarque (WEL)	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Royaume Uni - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Butan-2-one (methyl ethyl ketone)
BMGV	70 µmol/l Parameter: butan-2-one - Medium: urine - Sampling time: Post shift
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Butanon
Grenseverdier (AN) (mg/m³)	220 mg/m³
Remarque	E
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	2-Butanon
VME [mg/m³]	590 mg/m³
VME [ppm]	200 ppm
VLE [mg/m³]	590 mg/m³
VLE [ppm]	200 ppm
Notation	SSC Keine Schädigung der Leibesfrucht bei Einhaltung des MAK-Werts
Remarque	Messmethoden = NIOSH + OSHA + INRS H= Hautresorption B= Biologisches Monitoring
<b>Suisse - BAT (BLV)</b>	
Nom local	2-Butanon (MEK)
BAT (BLV)	2 mg/l
Remarque	Untersuchungsmaterial = U Urin Probennahmezeitpunkt = d bzw. 16h + b
<b>USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Methyl ethyl ketone (MEK)
ACGIH TWA (ppm)	200 ppm
ACGIH STEL (ppm)	300 ppm
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr; CNS & PNS impair. Notations: BEI
Référence réglementaire	ACGIH 2023
<b>USA - ACGIH - Biological Exposure Indices</b>	
Nom local	METHYL ETHYL KETONE
Indices biologiques d'exposition (IBE)	2 mg/l Parameter: Methyl ethyl ketone - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: Ns
Référence réglementaire	ACGIH 2023

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

propaan-2-ol; isopropylalcohol; isopropanol (67-63-0)	
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Alcool isopropylique # Isopropylalcohol
Limit value [mg/m³]	500 mg/m³
Limit value [ppm]	200 ppm
Short time value [mg/m³]	1000 mg/m³
Short time value [ppm]	400 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Propan-2-ol
Grænseværdie (langvarig) (mg/m³)	490 mg/m³
Grænseværdie (kortvarig) (mg/m³)	980 mg/m³
Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)	
TRGS 900 Valeur limite au poste de travail (mg/m³)	500 mg/m³
TRGS 900 Limitation de crête (mg/m³)	1000 mg/m³
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Grenswaarde TGG 8H (mg/m³)	650 mg/m³
Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m³)	0 mg/m³
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Propan-2-ol
WEL TWA (mg/m³)	999 mg/m³
WEL TWA (ppm)	400 ppm
WEL STEL (mg/m³)	1250 mg/m³
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	500 ppm
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	2-propanol
Grenseverdier (AN) (mg/m³)	245 mg/m³
Remarque	H
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	2-Propanol
VME [mg/m³]	500 mg/m³
VME [ppm]	200 ppm
VLE [mg/m³]	1000 mg/m³
VLE [ppm]	400 ppm
Notation	SSC Keine Schädigung der Leibesfrucht bei Einhaltung des MAK-Werts B = Biologisches Monitoring
Remarque	Messmethoden = INRS + NIOSH
Suisse - BAT (BLV)	
BAT (BLV)	25 mg/l



# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

propaan-2-ol; isopropylalcohol; isopropanol (67-63-0)	
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	2-Propanol
ACGIH TWA (ppm)	200 ppm
ACGIH STEL (ppm)	400 ppm
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: Eye & URT irr; CNS impair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Référence réglementaire	ACGIH 2023
USA - ACGIH - Biological Exposure Indices	
Nom local	2-PROPANOL
Indices biologiques d'exposition (IBE)	40 mg/l Parameter: Acetone - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: B, Ns
Référence réglementaire	ACGIH 2023

### 8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.1.4. DNEL et PNEC

Ethanol (64-17-5)	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
Aiguë - effets locaux, inhalation	1900 mg/m³
A long terme - effets systémiques, cutanée	343 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	950 mg/m³
DNEL/DMEL (Population générale)	
Aiguë - effets locaux, inhalation	950 mg/m³
A long terme - effets systémiques, orale	87 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	114 mg/m³
A long terme - effets systémiques, cutanée	206 mg/kg de poids corporel/jour
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0,96 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	0,79 mg/l
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	3,6 mg/kg poids sec
PNEC sédiments (eau de mer)	2,9 mg/kg poids sec
PNEC (Sol)	
PNEC sol	0,63 mg/kg poids sec
PNEC (Orale)	
PNEC orale (empoisonnement secondaire)	0,38
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	580 mg/l

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Butanone (78-93-3)	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
Aiguë - effets systémiques, inhalation	900 mg/m³
A long terme - effets systémiques, cutanée	1161 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	600 mg/m³
DNEL/DMEL (Population générale)	
Aiguë - effets systémiques, inhalation	450 mg/m³
A long terme - effets systémiques, orale	31 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	106 mg/m³
A long terme - effets systémiques, cutanée	412 mg/kg de poids corporel/jour
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	55,8 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	55,8 mg/l
PNEC aqua (intermittente, eau douce)	55,8 mg/l
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	284,7 mg/kg poids sec
PNEC sédiments (eau de mer)	284,7 mg/kg poids sec
PNEC (Sol)	
PNEC sol	22,5 mg/kg poids sec
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	709 mg/l

### 8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

**Contrôles techniques appropriés:**

Pendant les pulvérisations, porter un appareil respiratoire approprié.

### 8.2.2. Équipements de protection individuelle

**Équipement de protection individuelle:**

Eviter toute exposition inutile. Lunettes bien ajustables. Vêtements de protection. Gants.

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



#### 8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

Protection oculaire			
Type	Utilisation	Caractéristiques	Norme
Lunettes de protection	gouttelettes	With side shields	EN 166

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 8.2.2.2. Protection de la peau

Protection des mains					
Type	Matière	Permeation	Epaisseur (mm)	Penetration	Norme
des gants de protection	Caoutchouc nitrile (NBR)	5 (> 240 minutes)	>0,3		EN 374-2

### 8.2.2.3. Protection respiratoire

**Protection respiratoire:**

Généralement pas nécessaire. En cas de ventilation insuffisante ou de pulvérisation : Utiliser un masque homologué avec filtre à particules P2 (EN149). Les filtres ont une durée de vie limitée (doivent être changés). Lisez les instructions du fabricant.

Protection respiratoire			
Appareil	Type de filtre	Condition	Norme
approved mask with particle filter P2	Type P2		EN 149

### 8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

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

Éviter le rejet dans l'environnement.

**Contrôle de l'exposition du consommateur:**

Éviter tout contact avec la substance au cours de la grossesse/pendant l'allaitement.

**Autres informations:**

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

État physique	: Liquide
Couleur	: Bleu(e).
Apparence	: Liquide.
Odeur	: odeur d'alcool.
Seuil olfactif	: Pas disponible
Point de fusion	: ≈ -112 °C
Point de congélation	: ≈ -112 °C
Point d'ébullition	: ≈ 76 °C
Inflammabilité	: Pas disponible
Limites d'explosivité	: Pas disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	: Pas disponible
Limite supérieure d'explosivité (LSE)	: Pas disponible
Point d'éclair	: 12 °C
Température d'auto-inflammation	: ≈ 361 °C
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: 5,3 (100 g/L; 20°C)
Viscosité, cinématique	: Pas disponible
Solubilité	: Eau: 100 %
Log Kow	: Pas disponible
Log Pow	: -0,35
Pression de vapeur	: Pas disponible
Pression de vapeur à 50°C	: Pas disponible
Masse volumique	: 0,82 kg/l
Densité relative	: Pas disponible
Densité relative de vapeur à 20°C	: Pas disponible
Caractéristiques d'une particule	: Non applicable

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 9.2. Autres informations

#### 9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Teneur en COV : > 745 g/l

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur. Liquide et vapeurs très inflammables.

### 10.2. Stabilité chimique

Liquide combustible.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 10.4. Conditions à éviter

Toute source de chaleur ainsi que de la lumière solaire directe. Pas de flammes, pas d'étincelles. Supprimer toute source d'ignition. Eviter les chocs et les frottements.

### 10.5. Matières incompatibles

Bases. acides. agents d'oxydation.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Toxicité aiguë (orale)	: Non classé
Toxicité aiguë (cutanée)	: Non classé
Toxicité aiguë (Inhalation)	: Non classé
Indications complémentaires	: L'ingestion du liquide peut entraîner une aspiration au niveau des poumons avec un risque de pneumonie chimique Pertes de connaissance Les effets de contacts avec la peau peuvent inclure : rougeur

Ethanol (64-17-5)	
DL50 orale rat	10470 mg/kg de poids corporel
DL50 orale	10470 mg/kg de poids corporel
DL50 cutanée lapin	> 15800 mg/kg de poids corporel
DL50 voie cutanée	15800 mg/kg de poids corporel
CL50 Inhalation - Rat	124,7 mg/l air
CL50 Inhalation - Rat (Poussière/brouillard)	> 99999 mg/l
CL50 Inhalation - Rat (Vapeurs)	51-124,7
Butanone (78-93-3)	
DL50 orale rat	2737 mg/kg
DL50 orale	2737 mg/kg de poids corporel

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Butanone (78-93-3)	
DL50 cutanée lapin	6480 mg/kg
DL50 voie cutanée	6400 mg/kg de poids corporel
CL50 Inhalation - Rat	34 mg/l/4h
CL50 Inhalation - Rat [ppm]	11300 ppm/4h
CL50 Inhalation - Rat (Poussière/brouillard)	> 5000 mg/l

propaan-2-ol; isopropylalcohol; isopropanol (67-63-0)	
DL50 orale rat	5840 mg/kg
DL50 orale	4396 mg/kg de poids corporel
DL50 voie cutanée	12800 mg/kg de poids corporel
CL50 Inhalation - Rat (Poussière/brouillard)	46600 mg/l

Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Non classé pH: 5,3 (100 g/L; 20°C)
Indications complémentaires	: Les effets de contacts avec la peau peuvent inclure : rougeur
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Provoque une sévère irritation des yeux. pH: 5,3 (100 g/L; 20°C)
Indications complémentaires	: Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
Cancérogénicité	: Non classé

Ethanol (64-17-5)	
Groupe IARC	1 - Carcinogenic to humans

propaan-2-ol; isopropylalcohol; isopropanol (67-63-0)	
Groupe IARC	3 - Not classifiable

Toxicité pour la reproduction	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	: Non classé

Butanone (78-93-3)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

propaan-2-ol; isopropylalcohol; isopropanol (67-63-0)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée)	: Non classé
Danger par aspiration	: Non classé
Indications complémentaires	: Pertes de connaissance

### 11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

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

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

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

Ethanol (64-17-5)	
CL50 poisson 1	15300 mg/l
CE50 Daphnie 1	12340 mg/l (Daphnia Magna, 48h)
CE50 autres organismes aquatiques 1	5012 mg/l waterflea
CE50 autres organismes aquatiques 2	275 mg/l
CE50 72h - Algues [1]	275 mg/l

Butanone (78-93-3)	
CL50 poisson 1	2993 mg/l
CL50 poissons 2	2990 mg/l (96 h; Pimephales promelas)
CE50 Daphnie 1	308 mg/l (48 h; Daphnia magna)
CE50 autres organismes aquatiques 1	308 mg/l waterflea
CE50 autres organismes aquatiques 2	1972 mg/l
CEr50 (algues)	1220 mg/l
TLM poisson 1	5600 mg/l (96 h; Gambusia affinis)
TLM poisson 2	1690 mg/l (96 h; Lepomis macrochirus)
TLM autres organismes aquatiques 1	> 1000 ppm (96 h)
Seuil toxique algues 1	110 mg/l (168 h; Microcystis aeruginosa)
Seuil toxique algues 2	4300 mg/l (192 h; Scenedesmus quadricauda)

propaan-2-ol; isopropylalcohol; isopropanol (67-63-0)	
CL50 poisson 1	9640 mg/l
CE50 autres organismes aquatiques 1	13299 mg/l waterflea
CE50 autres organismes aquatiques 2	> 1000 mg/l

### 12.2. Persistance et dégradabilité

Ethanol (64-17-5)	
Besoins en oxygène d'origine biochimique (BOB)	0,8 – 0,967 g O <sub>2</sub> /g substance
Demande chimique en oxygène (DCO)	1,7 g O <sub>2</sub> /g substance
DThO	2,1 g O <sub>2</sub> /g substance

Butanone (78-93-3)	
Persistance et dégradabilité	Facilement biodégradable dans l'eau.
Besoins en oxygène d'origine biochimique (BOB)	2,03 g O <sub>2</sub> /g substance
Demande chimique en oxygène (DCO)	2,31 g O <sub>2</sub> /g substance
DThO	2,44 g O <sub>2</sub> /g substance
DBO (% de DThO)	> 0,5 % DTO (5 days)

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Rubio Monocoat Grease Remover	
Log Pow	-0,35

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Ethanol (64-17-5)	
Log Pow	-0,35
Butanone (78-93-3)	
Log Pow	0,3
Potentiel de bioaccumulation	Faible potentiel de bioaccumulation.
propaan-2-ol; isopropylalcohol; isopropanol (67-63-0)	
Log Pow	0,05

### 12.4. Mobilité dans le sol

Ethanol (64-17-5)	
Tension superficielle	22,31 mN/m
Log Koc	0,2
Ecologie - sol	Very mobile in the soils.
Butanone (78-93-3)	
Tension superficielle	0,024 N/m (20 °C)
Log Koc	0,654 – 1,281

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Effets néfastes sur l'environnement causés par les propriétés perturbant le système endocrinien : Le mélange ne contient pas de substances inscrites sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, de REACH comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien, ou n'est pas reconnu comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission à une concentration égale ou supérieure à 0,1 %

### 12.7. Autres effets néfastes

Indications complémentaires : Éviter le rejet dans l'environnement.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations pour l'élimination des déchets : Interdiction de rejet à l'égout et dans les rivières. Eliminer conformément aux prescriptions locales applicables.

Indications complémentaires : Des vapeurs inflammables peuvent s'accumuler dans le conteneur. Nettoyer les fuites ou pertes, mêmes mineures si possible sans prendre de risque inutile.

Ecologie - déchets : Éviter le rejet dans l'environnement.

Code catalogue européen des déchets (CED) : 14 06 03\* - autres solvants et mélanges de solvants

Code H : Z






## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

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

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

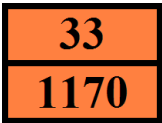
according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification				
UN 1170	UN 1170	UN 1170	UN 1170	UN 1170
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU				
ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION)	ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION)	Ethanol solution	ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION)	ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION)
Description document de transport				
UN 1170 ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION), 3, II, (D/E)	UN 1170 ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION), 3, II	UN 1170 Ethanol solution, 3, II	UN 1170 ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION), 3, II	UN 1170 ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION), 3, II
14.3. Classe(s) de danger pour le transport				
3	3	3	3	3
				
14.4. Groupe d'emballage				
II	II	II	II	II
14.5. Dangers pour l'environnement				
Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non Polluant marin: Non	Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non
Pas d'informations supplémentaires disponibles				

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

#### Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR)	: F1
Dispositions spéciales (ADR)	: 144, 601
Quantités limitées (ADR)	: 1I
Quantités exceptées (ADR)	: E2
Instructions d'emballage (ADR)	: P001, IBC02, R001
Dispositions relatives à l'emballage en commun (ADR)	: MP19
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: T4
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: TP1
Code-citerne (ADR)	: LGBF
Véhicule pour le transport en citerne	: FL
Catégorie de transport (ADR)	: 2
Dispositions spéciales de transport - Exploitation (ADR)	: S2, S20
Numéro d'identification du danger (code Kemler)	: 33
Panneaux oranges	:
Code de restriction en tunnels (ADR)	: D/E
Code EAC	: •2Y





# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### Transport maritime

Dispositions spéciales (IMDG)	: 144
Quantités limitées (IMDG)	: 1 L
Quantités exceptées (IMDG)	: E2
Instructions d'emballage (IMDG)	: P001
Instructions d'emballages GRV (IMDG)	: IBC02
Instructions pour citernes (IMDG)	: T4
Dispositions spéciales pour citernes (IMDG)	: TP1
N° FS (Feu)	: F-E
N° FS (Déversement)	: S-D
Catégorie de chargement (IMDG)	: A
Propriétés et observations (IMDG)	: Colourless, volatile liquids. Pure ETHANOL: flashpoint 13°C c.c. Explosive limits: 3.3% to 19%. Miscible with water.

### Transport aérien

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA)	: E2
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA)	: Y341
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA)	: 1L
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA)	: 353
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA)	: 5L
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA)	: 364
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA)	: 60L
Dispositions spéciales (IATA)	: A3, A58, A180
Code ERG (IATA)	: 3L

### Transport par voie fluviale

Code de classification (ADN)	: F1
Dispositions spéciales (ADN)	: 144, 601
Quantités limitées (ADN)	: 1 L
Quantités exceptées (ADN)	: E2
Transport admis (ADN)	: T
Équipement exigé (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01
Nombre de cônes/feux bleus (ADN)	: 1

### Transport ferroviaire

Code de classification (RID)	: F1
Dispositions spéciales (RID)	: 144, 601
Quantités limitées (RID)	: 1L
Quantités exceptées (RID)	: E2
Instructions d'emballage (RID)	: P001, IBC02, R001
Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun (RID)	: MP19
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID)	: T4
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID)	: TP1
Codes-citerne pour les citernes RID (RID)	: LGBF
Catégorie de transport (RID)	: 2
Colis express (RID)	: CE7
Numéro d'identification du danger (RID)	: 33

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

Non applicable

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

#### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

##### 15.1.1. Réglementations UE

Liste de restriction de l'Union européenne (annexe XVII de REACH)		
Code de référence	Applicable sur	Titre de l'entrée ou description
3(a)	Ethanol ; Butanone	Substances ou mélanges qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008: Classes de danger 2.1 à 2.4, 2.6 et 2.7, 2.8 types A et B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 catégories 1 et 2, 2.14 catégories 1 et 2, 2.15 types A à F
3(b)	Ethanol ; Butanone	Substances ou mélanges qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008: Classes de danger 3.1 à 3.6, 3.7 effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur le développement, 3.8 effets autres que les effets narcotiques, 3.9 et 3.10
40.	Ethanol ; Butanone	Substances classées comme gaz inflammables, catégorie 1 ou 2, liquides inflammables, catégorie 1, 2 ou 3, matières solides inflammables, catégorie 1 ou 2, substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie 1, 2 ou 3, liquides pyrophoriques, catégorie 1, ou matières solides pyrophoriques, catégorie 1, qu'elles figurent ou non à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) n° 1272/2008.

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

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

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

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

Ne contient aucune substance listée dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone)

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

Teneur en COV : > 745 g/l

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

Nom	Dénomination NC	N° CAS	Code CN	Catégorie	Limite	Annex
Methylethylketone	Butanone	78-93-3	2914 12 00	Catégorie 3		Annex I

##### 15.1.2. Directives nationales

France	
Maladies professionnelles	
Code	Description
RG 84	Conditions caused by liquid organic solvents for professional use: saturated or unsaturated aliphatic or cyclic liquid hydrocarbons and mixtures thereof; liquid halogenated hydrocarbons; nitrated derivatives of aliphatic hydrocarbons; alcohols; glycols, glycol ethers; ketones; aldehydes; aliphatic and cyclic ethers, including tetrahydrofuran; esters; dimethylformamide and dimethylacetamine; acetonitrile and propionitrile; pyridine; dimethylsulfone and dimethylsulfoxide

##### Allemagne

Classe de danger pour l'eau (WGK) : WGK 1, Présente un faible danger pour l'eau (Classification selon la AwSV, Annexe 1)

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

##### Pays-Bas

ABM category : B(5) - low hazard for aquatic organisms

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Ethanol est listé

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

# Rubio Monocoat Grease Remover

## Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Ethanol est listé  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Ethanol est listé  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Ethanol est listé

**Danemark**

Code MAL : 2  
Class for fire hazard : Classe I-2  
Réglementations nationales danoises : Cleaning products (containing organic solvents) should normally not be used by persons under 18. Permitted However for the employee's own use and in a dilution with water containing not more than 1% of the solvents

**Suisse**

Classe de stockage (LK) : LK 3 - Liquides inflammables

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte intégral des phrases H et EUH:	
Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
Flam. Liq. 2	Liquides inflammables, catégorie 2
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Effets narcotiques

La classification respecte : ATP 18

Fiche de données de sécurité (FDS), UE

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