

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



HYDROPUR 2K COLOR 7515-20 - Toutes les variantes

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

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : HYDROPUR 2K COLOR 7515-20 - Toutes les variantes

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

Utilisation du produit : Peinture.

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

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

Adresse email de la personne responsable pour cette FDS : Prod-safe@teknos.com

Contact national

TEKNOS AG

Industriestrasse 7

9487 Gamprin-Bendern, Liechtenstein

T +423 375 94 00

F +423 375 94 99

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Organisme de conseil/centre antipoison national

Numéro de téléphone : Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum, CH-8032 Zürich
Notrufnummer: +41 (0)44 251 51 51 (International)
Nationale Telefonnummer: 145

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Aquatic Chronic 3, H412

Ce produit est classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

Voir la rubrique 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la rubrique 11.

2.2 Éléments d'étiquetage

Mention d'avertissement : Pas de mention d'avertissement.

Mentions de danger : H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

Prévention : P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.

Intervention : Non applicable.

Stockage : Non applicable.

Élimination : P501 - Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.

Éléments d'étiquetage supplémentaires : Contient du (de la) 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one et mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1). Peut produire une réaction allergique.

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

Annexe XVII - Restrictions :
applicables à la fabrication,
à la mise sur le marché et
à l'utilisation de certaines
substances et
préparations dangereuses
et de certains articles
dangereux

2.3 Autres dangers

Le produit répond aux critères de PBT ou de vPvB conformément au règlement (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII : Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification : Aucun connu.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges : Mélange

Nom du produit/ composant	Identifiants	%	Classification	Concentration spécifique limites, facteurs M et ETA	Type
2-butoxyéthanol m	REACH #: 01-2119475108-36 CE: 203-905-0 CAS: 111-76-2 Indice: 603-014-00-0	≤3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	ETA [oral] = 1200 mg/kg ETA [inhalation (vapeurs)] = 3 mg/l	[1] [2]
2-(2-butoxyéthoxy)éthanol	REACH #: 01-2119475104-44 CE: 203-961-6 CAS: 112-34-5 Indice: 603-096-00-8	≤3	Eye Irrit. 2, H319	-	[1] [2]
2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with ethyl 2-propenoate	CAS: 1431957-88-8	≤1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [aigu] = 1 M [chronique] = 1	[1]
1,2-benzisothiazol-3(2H)- one	CE: 220-120-9 CAS: 2634-33-5 Indice: 613-088-00-6	<0.036	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ETA [oral] = 450 mg/kg ETA [inhalation (poussières et brouillards)] = 0.21 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.036% M [aigu] = 1 M [chronique] = 1	[1]
pyrithione zincique	REACH #: 01-2119511196-46 CE: 236-671-3 CAS: 13463-41-7 Indice: 613-333-00-7	<0.01	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H330 Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ETA [oral] = 221 mg/kg ETA [inhalation (poussières et brouillards)] = 0.14 mg/l M [aigu] = 1000 M [chronique] = 10	[1]
mélange de: 5-chloro- 2-méthyl-2H-isothiazol- 3-one [No. CE 247-500-7];	CE: 911-418-6 CAS: 55965-84-9 Indice: 613-167-00-5	<0.001	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330	ETA [oral] = 53 mg/ kg ETA [dermique] =	[1] [2]

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

2-methyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)			Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071 Voir la rubrique 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.	50 mg/kg ETA [inhalation (vapeurs)] = 0.5 mg/l Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0.6% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0.6% Eye Irrit. 2, H319: 0.06% ≤ C < 0.6% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [aigu] = 100 M [chronique] = 100	
---	--	--	---	--	--

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PTB ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumis à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette rubrique.

Type

- [1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement
[2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la rubrique 8.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

- Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
- Contact avec la peau** : Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Ingestion** : Rincez la bouche avec de l'eau. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.
- Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
- Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Utiliser un agent extincteur approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.

Moyens d'extinction inappropriés : Aucun connu.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers dus à la substance ou au mélange : L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur. Ce produit est nocif pour les organismes aquatiques avec des effets néfastes à long terme. L'eau du réseau d'extinction d'incendie qui a été contaminée par ce produit doit être conservée en milieu fermé et ne doit être déversée ni dans le milieu aquatique, ni aucun égout ou conduit d'évacuation.

Produits de combustion dangereux : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:
dioxyde de carbone
monoxyde de carbone
oxydes de soufre
oxyde/oxydes de métal

5.3 Conseils aux pompiers

Mesures spéciales de protection pour les pompiers : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

Pour les secouristes : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

: Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit. Matière propre à polluer l'eau. Peut-être nocif pour l'environnement en cas de déversement de grandes quantités.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Petit déversement accidentel : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Absorber avec une matière inerte et placer dans un récipient approprié pour l'élimination des déchets. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- Grand déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale.
- 6.4 Référence à d'autres rubriques** : Voir la rubrique 1 pour les coordonnées d'urgence.
Voir la rubrique 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.
Voir la rubrique 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Les informations de cette rubrique contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la rubrique 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Ne pas avaler. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Éviter le rejet dans l'environnement. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.
- Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

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

 Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Manipuler avec prudence les récipients vides non nettoyés ni rincés. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

- Recommandations** : Non disponible.
- Solutions spécifiques au secteur industriel** : Non disponible.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Ces informations sont fournies sur la base d'utilisations du produit typiques attendues. Des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires pour la manipulation du vrac ou toute autre utilisation pouvant augmenter significativement l'exposition des travailleurs ou les rejets dans l'environnement.

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
2-butoxyéthanol m	SUVA (Suisse, 1/2025) Absorbé par la peau. VME 8 heures: 10 ppm. VME 8 heures: 49 mg/m ³ . VLE 15 minutes: 20 ppm. VLE 15 minutes: 98 mg/m ³ .
2-(2-butoxyéthoxy)éthanol	SUVA (Suisse, 1/2025) VME 8 heures: 67 mg/m ³ . Forme: vapeur et aérosol. VLE 15 minutes: 101 mg/m ³ . Forme: vapeur et aérosol. VLE 15 minutes: 15 ppm. Forme: vapeur et aérosol. VME 8 heures: 10 ppm. Forme: vapeur et aérosol.
mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)	SUVA (Suisse, 1/2025) Sensibilisant. VLE 15 minutes: 0.4 mg/m ³ . Forme: fraction inhalable. VME 8 heures: 0.2 mg/m ³ . Forme: fraction inhalable.

Indices d'exposition biologique

Nom du produit/composant	Index d'exposition
2-butoxyéthanol m	SUVA (Suisse, 1/2025) VBT: 150 mg/g créatinine, acide 2-butoxyacétique (après hydrolyse) [dans l'urine]. Temps d'échantillonnage: fin de l'exposition, de la période de travail; exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail.

Procédures de surveillance recommandées

: Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes :
Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

DNEL/DMEL

Nom du produit/composant

2-butoxyéthanol m

Résultat

DNEL - Population générale - Long terme - Voie orale

6.3 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

DNEL - Population générale - Court terme - Voie orale

26.7 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation

59 mg/m³

Effets: Systémique

DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation

98 mg/m³

Effets: Systémique

DNEL - Population générale - Court terme - Inhalation

147 mg/m³

Effets: Local

DNEL - Opérateurs - Court terme - Inhalation

246 mg/m³

Effets: Local

DNEL - Population générale - Court terme - Inhalation

426 mg/m³

Effets: Systémique

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

2-(2-butoxyéthoxy)éthanol

DNEL - Opérateurs - Court terme - Inhalation

1091 mg/m³

Effets: Systémique

DNEL - Population générale - Long terme - Voie orale

6.25 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation

67.5 mg/m³

Effets: Local

DNEL - Opérateurs - Court terme - Inhalation

101.2 mg/m³

Effets: Local

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

DNEL - Population générale - Long terme - Voie cutanée

0.345 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

DNEL - Opérateurs - Long terme - Voie cutanée

0.966 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation

1.2 mg/m³

Effets: Systémique

DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation

6.81 mg/m³

Effets: Systémique

pyrithione zincique

DNEL - Opérateurs - Long terme - Voie cutanée

0.01 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)

DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation

0.02 mg/m³

Effets: Local

DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation

0.02 mg/m³

Effets: Local

DNEL - Population générale - Court terme - Inhalation

0.04 mg/m³

Effets: Local

DNEL - Opérateurs - Court terme - Inhalation

0.04 mg/m³

Effets: Local

DNEL - Population générale - Long terme - Voie orale

0.09 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

DNEL - Population générale - Court terme - Voie orale

0.11 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

PNEC

Non disponible.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés : Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air.

Mesures de protection individuelle

Mesures d'hygiène : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.

Protection des yeux/du visage : Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes de sécurité avec protections latérales.

Protection de la peau

Protection des mains : Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. En prenant en compte les paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier pendant l'utilisation que les gants conservent leurs propriétés protectrices. Il est noté que le temps de claquage des gants peut différer d'un fabricant à l'autre. En cas de mélanges constitués de plusieurs substances, il est impossible d'estimer de façon précise le délai de sécurité des gants.

Recommandations : Porter des gants adaptés homologués EN 374.

> 8 heures (temps avant Gants en nitrile. épaisseur > 0.3 mm transpercement):

Non recommandé alcool polyvinylique (PVA) gants

Protection corporelle : L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit.

Autre protection cutanée : Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.

Protection respiratoire : En fonction du danger et du risque d'exposition, choisir un appareil respiratoire conforme aux normes ou à la certification appropriées. Les appareils respiratoires doivent être utilisés conformément au programme de protection respiratoire afin de veiller à la pose conforme, la formation et d'autres aspects importants de l'utilisation.

Type de filtre (application par A P pulvérisation):

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

Les conditions de mesure de toutes les propriétés sont celles de la température et de la pression normales, sauf indication contraire.

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique : Liquide.

Couleur : Diverses

Odeur : Faible

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

Seuil olfactif : Non disponible.

Point de fusion/point de congélation : Non disponible.

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition :

Nom des composants	°C	°F	Méthode
 eau	100	212	
2-butoxyéthanol m	171 à 171.5	339.8 à 340.7	IP 123-93

Inflammabilité : Non disponible.

Limites inférieure et supérieure d'explosion : Seuil minimal: 0.8% (2-(2-butoxyéthoxy)éthanol)
Seuil maximal: 9.4% (2-(2-butoxyéthoxy)éthanol)

Point d'éclair : Vase clos: >100°C (>212°F)

Température d'auto-inflammabilité :

Nom des composants	°C	°F	Méthode
2-(2-butoxyéthoxy)éthanol	210	410	DIN 51794
2-butoxyéthanol m	230	446	DIN 51794

Température de décomposition : Non disponible.

pH : 7.5 à 8

Viscosité : Non disponible.

Solubilité(s) :
Non disponible.

Solubilité dans l'eau : Non disponible.

Coefficient de partage: n-octanol/eau : Non applicable.

Pression de vapeur :

Nom des composants	Pression de vapeur à 20 °C			Pression de vapeur à 50 °C		
	mm Hg	kPa	Méthode	mm Hg	kPa	Méthode
 eau	17.5	2.3				
2-butoxyéthanol m	0.75006	0.1				

Densité relative : Non disponible.

Masse volumique : 1.2 g/cm³

Densité de vapeur : Non disponible.

Caractéristiques particulières

Taille des particules moyenne : Non applicable.

9.2 Autres informations

9.2.1 Informations concernant les classes de danger physique

Propriétés explosives : Non disponible.

Propriétés comburantes : Non disponible.

9.2.2 Autres caractéristiques de sécurité

Non applicable.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- 10.1 Réactivité** : Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
- 10.2 Stabilité chimique** : Le produit est stable.
- 10.3 Possibilité de réactions dangereuses** : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
- 10.4 Conditions à éviter** : Aucune donnée spécifique.
- 10.5 Matières incompatibles** : Aucune donnée spécifique.
- 10.6 Produits de décomposition dangereux** : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Toxicité aiguë

Nom du produit/composant

2-(2-butoxyéthoxy)éthanol

Résultat

Lapin - Voie cutanée - DL50

2700 mg/kg

Rat - Voie orale - DL50

4500 mg/kg

Effets toxiques: Comportemental - Tetany Poumon, thorax ou respiration - Dyspnée Foie - Autres changements

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Rat - Voie orale - DL50

1020 mg/kg

pyrithione zincique

Rat - Voie orale - DL50

177 mg/kg

Lapin - Voie cutanée - DL50

100 mg/kg

Rat - Inhalation - CL50 Poussière et brouillards

140 mg/m³ [4 heures]

Effets toxiques: Poumon, thorax ou respiration - Œdème pulmonaire aigu Poumon, thorax ou respiration - Dyspnée Changements de métabolites bruts - Perte de poids ou diminution du gain de poids

mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)

Rat - Voie orale - DL50

53 mg/kg

Effets toxiques: Comportemental - Somnolence (activité déprimée générale) Comportemental - Ataxie Poumon, thorax ou respiration - Dépression respiratoire

Conclusion/Résumé [Produit] : Non disponible.

Estimations de la toxicité aiguë

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Nom du produit/composant	Voie orale (mg/kg)	Voie cutanée (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation (vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
HYDROPUR 2K COLOR 7515-20	86580.1	N/A	N/A	216.5	N/A
2-butoxyéthanol m	1200	N/A	N/A	3	N/A
2-(2-butoxyéthoxy)éthanol	4500	2700	N/A	N/A	N/A
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	450	N/A	N/A	N/A	0.21
pyrithione zincique	221	N/A	N/A	N/A	0.14
mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)	53	50	N/A	0.5	N/A

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Nom du produit/composant

2-butoxyéthanol m

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)

Résultat

Lapin - Peau - Faiblement irritant

Quantité/concentration appliquée: 500 mg

Humain - Peau - Faiblement irritant

Durée du traitement/de l'exposition: 48 heures

Quantité/concentration appliquée: 5 %

Humain - Peau - Irritant puissant

Quantité/concentration appliquée: 0.01 %

Conclusion/Résumé [Produit] : Non disponible.

Lésions oculaires graves/ irritation oculaire

Nom du produit/composant

2-butoxyéthanol m

2-(2-butoxyéthoxy)éthanol

Résultat

Lapin - Yeux - Irritant moyen

Durée du traitement/de l'exposition: 24 heures

Quantité/concentration appliquée: 100 mg

Lapin - Yeux - Irritant puissant

Quantité/concentration appliquée: 100 mg

Lapin - Yeux - Irritant moyen

Durée du traitement/de l'exposition: 24 heures

Quantité/concentration appliquée: 20 mg

Lapin - Yeux - Irritant puissant

Quantité/concentration appliquée: 20 mg

Conclusion/Résumé [Produit] : Non disponible.

Corrosion/irritation respiratoire

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] : Non disponible.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Non disponible.

Peau

Conclusion/Résumé [Produit] : Non disponible.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Respiratoire

Conclusion/Résumé [Produit] : Non disponible.

Mutagénicité des cellules germinales

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] : Non disponible.

Cancérogénicité

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] : Non disponible.

Toxicité pour la reproduction

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] : Non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Nom du produit/composant	Résultat
pyrithione zincique	STOT RE 1, H372

Danger par aspiration

Non disponible.

Informations sur les voies d'exposition probables

Non disponible.

Effets aigus potentiels sur la santé

Contact avec les yeux	: Aucun effet important ou danger critique connu.
Inhalation	: Aucun effet important ou danger critique connu.
Contact avec la peau	: Aucun effet important ou danger critique connu.
Ingestion	: Aucun effet important ou danger critique connu.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Contact avec les yeux	: Aucune donnée spécifique.
Inhalation	: Aucune donnée spécifique.
Contact avec la peau	: Aucune donnée spécifique.
Ingestion	: Aucune donnée spécifique.

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Exposition de courte durée

Effets potentiels immédiats : Non disponible.

Effets potentiels différés : Non disponible.

Exposition prolongée

Effets potentiels immédiats : Non disponible.

Effets potentiels différés : Non disponible.

Effets chroniques potentiels pour la santé

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] : Non disponible.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Généralités	: Aucun effet important ou danger critique connu.
Cancérogénicité	: Aucun effet important ou danger critique connu.
Mutagénicité	: Aucun effet important ou danger critique connu.
Toxicité pour la reproduction	: Aucun effet important ou danger critique connu.

11.2 Informations sur les autres dangers

11.2.1 Propriétés perturbant le système endocrinien

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] : Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme ayant des propriétés perturbatrices endocriniennes selon les critères énoncés dans le Règlement (CE) n° 1907/2006 ou le Règlement (CE) n° 1272/2008.

11.2.2 Autres informations

Non disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Nom du produit/composant

2-butoxyéthanol m

Résultat

Aiguë - CL50 - Eau de mer

Poisson - Inland silverside - *Menidia beryllina*

Taille: 40 à 100 mm

1250000 µg/l [96 heures]

Effet: Mortalité

Aiguë - CL50 - Eau de mer

Crustacés - Common shrimp, sand shrimp - *Crangon crangon*

800000 µg/l [48 heures]

Effet: Mortalité

2-(2-butoxyéthoxy)éthanol

Aiguë - CL50 - Eau douce

Poisson - Bluegill - *Lepomis macrochirus*

Taille: 33 à 75 mm

1300000 µg/l [96 heures]

Effet: Mortalité

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Aiguë - CL50 - Eau douce

OECD [Poisson, essai de toxicité aiguë]

Poisson - Truite - *Onorhynchus Mykiss*

1.9 mg/l [96 heures]

Aiguë - CE50

OECD 202 [Daphnia sp. Essai d'immobilisation immédiate]

Daphnie - Daphnie - *Daphnia Magna*

3.7 mg/l [48 heures]

Aiguë - CE50 - Eau de mer

OECD 201 [Algues, essai d'inhibition de la croissance]

Algues - Algues - *Skeletonema Costatum*

0.36 mg/l [72 heures]

Aiguë - NOEC - Eau de mer

OECD 201 [Algues, essai d'inhibition de la croissance]

Algues - Algues - *Skeletonema Costatum*

0.15 mg/l [72 heures]

pyrithione zincique

Aiguë - CE50 - Eau de mer

Algues - Diatom - *Thalassiosira pseudonana*

0.51 µg/l [96 heures]

Effet: Population

Chronique - CE10 - Eau de mer

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Algues - Diatom - *Thalassiosira pseudonana*

0.36 µg/l [96 heures]

Effet: Population

Chronique - NOEC - Eau douce

US EPA

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*

2.7 ppb [21 jours]

Effet: Croissance

Aiguë - CE50 - Eau douce

US EPA

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*

Âge: <24 heures

8.25 ppb [48 heures]

Effet: Intoxication

Aiguë - CL50 - Eau douce

US EPA

Poisson - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Poids: 0.28 g

2.68 ppb [96 heures]

Effet: Mortalité

Conclusion/Résumé [Produit] : Non disponible.

12.2 Persistance et dégradabilité

Nom du produit/composant

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Résultat

EU

24% [28 jours]

Conclusion/Résumé [Produit] : Non disponible.

Nom du produit/composant	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	-	-	Inhérent

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit/composant	LogKoe	FBC	Potentiel
2-butoxyéthanol m	0.81	-	Faible
2-(2-butoxyéthoxy)éthanol	1	-	Faible
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	-	3.2	Faible
pyrithione zincique	0.9	11 [OCDE 305 F]	Faible

12.4 Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau

Nom du produit/composant	logKoc	Koc
2-butoxyéthanol m	1.8	67.3685
2-(2-butoxyéthoxy)éthanol	1.6	36.5981
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	1.9	73.142

Résultats des évaluations PMT et vPvM

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Nom du produit/ composant	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
2-butoxyéthanol m	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
2-(2-butoxyéthoxy)éthanol	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with ethyl 2-propenoate	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one pyrithione zincique	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
mélange de: 5-chloro- 2-méthyl-2H-isothiazol- 3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol- 3-one [No. CE 220-239-6] (3: 1)	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Mobilité : Non disponible.

Conclusion/Résumé : Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme un PMT ou un vPvM.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit/ composant	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
2-butoxyéthanol m	Non	N/A	N/A	Non	N/A	N/A	N/A
2-(2-butoxyéthoxy)éthanol	Non	N/A	N/A	Non	N/A	N/A	N/A
2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with ethyl 2-propenoate	Non	N/A	N/A	Non	N/A	N/A	N/A
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one pyrithione zincique	Non	N/A	Non	Non	Non	N/A	Non
mélange de: 5-chloro- 2-méthyl-2H-isothiazol- 3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol- 3-one [No. CE 220-239-6] (3: 1)	Non	N/A	Non	Oui	Non	N/A	Non
	Non	N/A	N/A	Non	N/A	N/A	N/A

Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Nom du produit/ composant	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
2-butoxyéthanol m	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
2-(2-butoxyéthoxy)éthanol	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with ethyl 2-propenoate	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one pyrithione zincique	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
mélange de: 5-chloro- 2-méthyl-2H-isothiazol- 3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol- 3-one [No. CE 220-239-6] (3: 1)	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Conclusion/Résumé Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP] : Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme un PBT ou un vPvB.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Non disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Conclusion/Résumé [Produit] : Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme ayant des propriétés perturbatrices endocriniennes selon les critères énoncés dans le Règlement (CE) n° 1907/2006 ou le Règlement (CE) n° 1272/2008.

12.7 Autres effets néfastes

Aucun effet important ou danger critique connu.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit

Méthodes d'élimination des déchets : Éviter le rejet dans l'environnement. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.

Déchets Dangereux : Il se peut que la classification du produit satisfasse aux critères de déchets dangereux.

Catalogue Européen des Déchets : 08.01.11

Emballage

Méthodes d'élimination des déchets : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

Précautions particulières : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Manipuler avec prudence les récipients vides non nettoyés ni rincés. Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification	Non réglementé.	9006	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	-	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	-	-
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	-	9	-	-
14.4 Groupe d'emballage	-	-	-	-
14.5 Dangers pour l'environnement	Non.	Oui.	No.	No.

Informations complémentaires

ADN : Le produit est uniquement réglementé comme matière dangereuse en cas de transport par navire-citerne.

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI : Non pertinent/sans objet en raison de la nature du produit.

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

Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation

Annexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

Substances extrêmement préoccupantes

Aucun des composants n'est répertorié.

Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux

Nom du produit/composant	%	Désignation [Utilisation]
HYDROPUR 2K COLOR 7515-20 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol	≥90 ≤3	3 55 [Peinture pour consommateur]

Étiquetage :

Microparticules de polymère synthétique - désignation 78

Identité générique du ou des polymères : 906 - Polymères acryliques.

Pourcentage total de microparticules de polymères synthétiques : 6.6%

Les microparticules de polymère synthétique fournies sont soumises aux conditions fixées par l'entrée 78 de l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil.

Autres Réglementations UE

Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Air : Non inscrit

Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Eau : Non inscrit

Précurseurs d'explosifs : Non applicable.

Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (UE 2024/590)

Non inscrit.

Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)

Non inscrit.

les polluants organiques persistants

Non inscrit.

Directive Seveso

Ce produit n'est pas contrôlé selon la directive Seveso.

Réglementations nationales

Teneur en COV : Exonéré.

Réglementations Internationales

Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

Protocole de Montréal

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

Non inscrit.

[Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants](#)

Non inscrit.

[Convention de Rotterdam sur la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause \(PIC\)](#)

Non inscrit.

[Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds](#)

Non inscrit.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

: Ce produit contient des substances nécessitant encore une évaluation du risque chimique

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Abréviations et acronymes

: ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë
CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
DMEL = dose dérivée avec effet minimum
DNEL = Dose dérivée sans effet
Mention EUH = mention de danger spécifique CLP
N/A = Non disponible
PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques
PNEC = concentration prédite sans effet
RRN = Numéro d'enregistrement REACH
SGG = Groupe de séparation
vPvB = Très persistant et très bioaccumulable

[Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement \(CE\) n° 1272/2008 \[CLP/SGH\]](#)

Classification	Justification
Aquatic Chronic 3, H412	Méthode de calcul

[Texte intégral des mentions H abrégées](#)

H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H310	Mortel 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.
H331	Toxique par inhalation.
H360D	Peut nuire au fœtus.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
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.
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.

[Texte intégral des classifications \[CLP/SGH\]](#)

Acute Tox. 2	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 2
Acute Tox. 3	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 3
Acute Tox. 4	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 4
Aquatic Acute 1	TOXICITÉ À COURT TERME (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
Aquatic Chronic 1	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
Aquatic Chronic 3	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 3
Eye Dam. 1	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 1
Eye Irrit. 2	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2
Repr. 1B	TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION - Catégorie 1B

Date d'édition/Date de révision : 21/01/2026 Date de la précédente édition : 25/06/2025

Version : 1.02 18/20

HYDROPUR 2K COLOR 7515-20 - Toutes les variantes

Label No :38826

RUBRIQUE 16: Autres informations

Skin Corr. 1C	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 1C
Skin Irrit. 2	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2
Skin Sens. 1A	SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1A
STOT RE 1	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 1

Date d'édition/ Date de révision : 21/01/2026

Date de la précédente édition : 25/06/2025

Version : 1.02

HYDROPUR 2K COLOR 7515-20

All variants

Avis au lecteur

Les informations contenues dans cette fiche signalétique reflètent l'état actuel de nos connaissances et des lois en vigueur. Pour toute utilisation du produit à des fins autres que celles indiquées à la section 1, il est indispensable de se procurer au préalable des instructions de manipulation écrites. L'utilisateur est toujours responsable de prendre toutes les mesures nécessaires pour satisfaire aux exigences de la réglementation et de la législation locales. Les informations de cette fiche signalétique constituent une description des normes de sécurité de notre produit. Elles ne doivent pas être considérées comme une garantie relative aux propriétés du produit.

