



D3606 Check Standard - +0.04 2-Butanol, Part Number G3440-85038

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

Nom du produit : D3606 Check Standard - +0.04 2-Butanol, Part Number G3440-85038
N° d'article : G3440-85038

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

Chimie analytique.

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

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG
 Hewlett-Packard-Str. 8
 76337 Waldbronn
 Allemagne
 0800 603 1000

Adresse email de la personne responsable pour cette FDS : pdl-msds_author@agilent.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro de téléphone d'appel d'urgence (avec les heures d'ouverture) : CHEMTREC®: +(33)-975181407

SECTION 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]

H225	LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 2
H315	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2
H340	MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES - Catégorie 1B
H350	CANCÉROGÉNICITÉ - Catégorie 1A
H361d	TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION (Foetus) - Catégorie 2
H336	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE (Effets narcotiques) - Catégorie 3
H373	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 2
H304	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1
H400	TOXICITÉ AIGUË POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
H410	TOXICITÉ À LONG TERME POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1

Classification selon la directive 1999/45/CE [DPD]

Le produit est classé dangereux selon la directive 1999/45/CE et ses amendements.

Classification : F; R11
 Carc. Cat. 1; R45
 Muta. Cat. 2; R46
 Repr. Cat. 3; R63
 Xn; R48/20/21/22, R65
 Xi; R38
 R67
 N; R50/53

SECTION 2: Identification des dangers

- Dangers physiques ou chimiques** : Facilement inflammable.
- Dangers pour la santé humaine** : Peut provoquer le cancer. Peut provoquer des altérations génétiques héréditaires. Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant. Également nocif: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion. Également nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion. Irritant pour la peau. L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.
- Dangers pour l'environnement** : Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Voir section 16 pour le texte intégral des phrases R et mentions H déclarées ci-dessus.

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

2.2 Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger :



- Mention d'avertissement** : Danger
- Mentions de danger** : H225 - Liquide et vapeurs très inflammables.
H315 - Provoque une irritation cutanée.
H340 - Peut induire des anomalies génétiques.
H350 - Peut provoquer le cancer.
H361d - Susceptible de nuire au fœtus.
H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

- Prévention** : P201 - Se procurer les instructions avant utilisation.
P280 - Porter des gants de protection. Porter un équipement de protection des yeux ou du visage.
P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes nues et des surfaces chaudes. - Ne pas fumer.
P241 - Utiliser du matériel électrique, de ventilation, d'éclairage et de manutention antidéflagrant.
P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.
P260 - Ne pas respirer les vapeurs.

- Intervention** : P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION: Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
P301 + P310 + P331 - EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. NE PAS faire vomir.
P303 + P361 + P353 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.

- Stockage** : P235 - Tenir au frais.

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

- Ingrédients dangereux** : 2,2,4-triméthylpentane
Toluène
Benzène

- Éléments d'étiquetage supplémentaires** : Non applicable.

Exigences d'emballages spéciaux

- Avertissement tactile de danger** : Non applicable.

SECTION 2: Identification des dangers**2.3 Autres dangers**

Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification : Un contact prolongé ou répété peut éventuellement sécher la peau et provoquer une irritation.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

Substance/mélange : Mélange

Nom du produit/ composant	Identifiants	%	Classification		Type
			67/548/CEE	Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	
2,2,4-triméthylpentane	CE: 208-759-1 CAS: 540-84-1 Index: 601-009-00-8	>=75 - <90	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 (Effets narcotiques) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
Éthanol	CE: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Index: 603-002-00-5	>=10 - <15	F; R11	Flam. Liq. 2, H225	[2]
Toluène	CE: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Index: 601-021-00-3	>=5 - <10	F; R11 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R48/20, R65 Xi; R38 R67	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d (Foetus) STOT SE 3, H336 (Effets narcotiques) STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
(R)-Butane-2-ol	CE: 238-967-8 CAS: 14898-79-4 Index: 603-127-00-5	>=1 - <5	R10 Xi; R36/37 R67	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 and H336 (Irritation des voies respiratoires et Effets narcotiques)	[1]
Benzène	CE: 200-753-7 CAS: 71-43-2 Index: 601-020-00-8	>=1 - <5	F; R11 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 T; R48/23/24/25 Xn; R65 Xi; R36/38 Voir section 16 pour le texte intégral des phrases R mentionnées ci- dessus.	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 STOT RE 1, H372 Asp. Tox. 1, H304 Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.	[1] [2]

Type

[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement

[2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail

[3] La substance remplit les critères des PTB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII

[4] La substance remplit les critères des tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII

[5] Substance de degré de préoccupation équivalent

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

SECTION 4: Premiers secours**4.1 Description des 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. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. S'il ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer la bouche à bouche. Consulter un médecin. Si nécessaire, appeler un centre antipoison ou un médecin. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
- Contact avec la peau** : Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyant cutané reconnu. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Consulter un médecin. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver les chaussures à fond avant de les remettre.
- Ingestion** : Consulter un médecin immédiatement. Appeler un centre antipoison ou un médecin. Rincez la bouche avec de l'eau. Enlever les prothèses dentaires s'il y a lieu. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Si la personne est indisposée, cesser de la faire boire car des vomissements pourraient entraîner un risque supplémentaire. Risque d'absorption par aspiration. Peut pénétrer dans les poumons et causer des lésions. Ne pas faire vomir. En cas de vomissement, maintenez la tête vers le bas pour empêcher le passage des vomissures dans les poumons. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer la bouche à bouche. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**Effets aigus potentiels sur la santé**

- Contact avec les yeux** : Provoque une sévère irritation des yeux.
- Inhalation** : Peut causer une dépression du système nerveux central (SNC). Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- Contact avec la peau** : Provoque une irritation cutanée. Dégraisse la peau.
- Ingestion** : Peut causer une dépression du système nerveux central (SNC). Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. Irritant pour la bouche, la gorge et l'estomac.

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur ou irritation
larmoiement
rougeur

SECTION 4: Premiers secours

- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
nausées ou vomissements
migraine
sommolence/fatigue
étourdissements/vertiges
évanouissement
poids fœtal réduit
augmentation de la mortalité fœtale
malformations du squelette
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation
rougeur
sécheresse
gerçure
poids fœtal réduit
augmentation de la mortalité fœtale
malformations du squelette
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
nausées ou vomissements
poids fœtal réduit
augmentation de la mortalité fœtale
malformations du squelette

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.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie**5.1 Moyens d'extinction**

- Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser de la poudre chimique sèche, du CO₂, de l'eau pulvérisée ou de la mousse.
- Moyens d'extinction inappropriés** : Ne pas utiliser de jet d'eau.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Dangers dus à la substance ou au mélange** : Liquide et vapeurs très inflammables. L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur, ce qui risque d'entraîner une nouvelle explosion. Les écoulements dans les égouts peuvent créer des risques de feu ou d'explosion. Cette substance est très toxique 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

5.3 Conseils aux pompiers

- Précautions spéciales 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. Déplacer les contenants à l'écart de la zone d'incendie si cela ne présente aucun risque. Refroidir les conteneurs exposés aux flammes avec un jet d'eau pulvérisée.
- 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.

SECTION 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. Éteindre toutes les sources d'inflammation. La zone de danger doit être exempte de cigarettes ou flammes. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. 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 le personnel autre que le personnel d'intervention ».

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. Recueillir le produit répandu.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel anti-déflagrant. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

6.4 Référence à d'autres sections : Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.
Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.
Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures de protection : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation. Éviter l'exposition durant une grossesse. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas mettre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard. NE PAS ingérer. Éviter le rejet dans l'environnement. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Ne pas pénétrer dans les lieux de stockage et dans des espaces confinés à moins qu'il y ait une ventilation adéquate. 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. Tenir éloigné de la chaleur, des étincelles, de la flamme nue, ou de toute autre source d'inflammation. Utiliser un équipement électrique (de ventilation, d'éclairage et de manipulation) anti-déflagrant. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Prendre les mesures nécessaires contre les décharges électrostatiques. 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.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités : Stocker conformément à la réglementation locale. Entreposer dans un endroit isolé et approuvé. 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 sous clef. Éliminer toutes les sources d'inflammation. Séparer des matières comburantes. 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.

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

Recommandations : Applications industrielles, Applications professionnelles.

Solutions spécifiques au secteur industriel : Non applicable.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**8.1 Paramètres de contrôle**Limites d'exposition professionnelle

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
Éthanol	Ministère du travail (France, 7/2012). Notes: Ministère du travail (Brochure INRS Ed 984, juillet 2012). valeurs limites indicatives VME: 1000 ppm 8 heures. VME: 1900 mg/m ³ 8 heures. VLE: 5000 ppm 15 minutes. VLE: 9500 mg/m ³ 15 minutes.
Toluène	Ministère du travail (France, 7/2012). Absorbé par la peau. Notes: Code du travail, Art.4412-149 (Valeurs limites réglementaires contraignantes) VLE: 384 mg/m ³ 15 minutes. VLE: 100 ppm 15 minutes. VME: 76.8 mg/m ³ 8 heures. VME: 20 ppm 8 heures.
Benzène	Ministère du travail (France, 7/2012). Absorbé par la peau. Notes: Code du travail, Art.4412-149 (Valeurs limites réglementaires contraignantes) VME: 3.25 mg/m ³ 8 heures. VME: 1 ppm 8 heures.

Procédures de surveillance recommandées : Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un examen suivi des personnes, de l'atmosphère sur le lieu de travail ou des organismes vivants pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle ou évaluer le besoin d'utiliser du matériel de protection des voies respiratoires. 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.

Doses dérivées avec effet

Aucune DNEL disponible.

Concentrations prédites avec effet

Aucune PNEC disponible.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**8.2 Contrôles de l'exposition**

Contrôles techniques appropriés : Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales. Les moyens de contrôle automatiques intégrés devront permettre de maintenir les concentrations en gaz, en vapeur ou en poussière en dessous de tout seuil d'explosion. Utiliser un équipement de ventilation antidéflagrant.

Mesures de protection individuelles

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 protection étanches contre les éclaboussures de produits chimiques.

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.

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. En cas de risque d'inflammation lié à l'électricité statique, porter des vêtements de protection antistatiques. Pour une protection maximale contre les décharges d'électricité statique, les vêtements doivent inclure une combinaison, des chaussures et des gants antistatiques. Pour plus d'informations sur les exigences et les méthodes d'essais des matières et des modèles, consulter la norme européenne EN 1149.

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 : Porter un appareil de protection respiratoire muni d'un purificateur d'air ou à adduction d'air, parfaitement ajusté et conforme à une norme en vigueur si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil de protection respiratoire retenu.

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.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques**9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****Aspect**

État physique : Liquide. [Clair.]
Couleur : Incolore.
Odeur : Sucré.
Seuil olfactif : Non disponible.
pH : Non disponible.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

Point de fusion/point de congélation	: -107°C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	: 99.444°C
Point d'éclair	: Vase clos: -8°C [Tagliabue. ASTM D56]
Taux d'évaporation	: Non disponible.
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non disponible.
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	: Seuil minimal: 1% Seuil maximal: 6%
Pression de vapeur	: Non disponible.
Densité de vapeur	: <1 [Air = 1]
Densité relative	: 0.72 [Eau = 1]
Solubilité(s)	: Insoluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité	: Non disponible.
Température de décomposition	: Non disponible.
Viscosité	: Non disponible.
Propriétés explosives	: Non disponible.

9.2 Autres informations

Aucune information additionnelle.

SECTION 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	: Éliminer toutes les sources possibles d'inflammation (étincelles ou flammes). Ne pas mettre sous pression, couper, souder, braser, perforeur, meuler les conteneurs ni les exposer à la chaleur ou à une source d'inflammation.
10.5 Matières incompatibles	: Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : matières comburantes
10.6 Produits de décomposition dangereux	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

SECTION 11: Informations toxicologiques**11.1 Informations sur les effets toxicologiques****Toxicité aiguë**

SECTION 11: Informations toxicologiques

Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
2,2,4-triméthylpentane	CL50 Inhalation Vapeurs DL50 Orale	Rat Rat	47.4 mg/l >2500 mg/kg	1 heures -
Toluène	CL50 Inhalation Vapeurs DL50 Orale	Rat Rat	49 g/m ³ 636 mg/kg	4 heures -
Benzène	DL50 Orale	Rat	930 mg/kg	-

Estimations de la toxicité aiguë

Non disponible.

Irritation/Corrosion

Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
Toluène	Yeux - Faiblement irritant	Lapin	-	0.5 minutes 100 milligrams	-
	Yeux - Faiblement irritant	Lapin	-	870 Micrograms	-
	Peau - Faiblement irritant	Lapin	-	435 milligrams	-
	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	24 heures 20 milligrams	-
	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	500 milligrams	-
Benzène	Yeux - Irritant moyen	Lapin	-	88 milligrams	-
	Peau - Faiblement irritant	Rat	-	8 heures 60 microliters	-
	Peau - Faiblement irritant	Lapin	-	24 heures 15 milligrams	-
	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	24 heures 20 milligrams	-

Sensibilisant**Conclusion/Résumé** : Non disponible.**Toxicité chronique / Cancérogénicité / Mutagénicité / Tératogénicité / Toxicité pour la reproduction**

Non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
2,2,4-triméthylpentane	Catégorie 3	Non applicable.	Effets narcotiques
Toluène	Catégorie 3	Non applicable.	Effets narcotiques
(R)-Butane-2-ol	Catégorie 3	Non applicable.	Irritation des voies respiratoires et Effets narcotiques

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
Toluène	Catégorie 2	Indéterminé	Indéterminé
Benzène	Catégorie 1	Indéterminé	Indéterminé

Danger par aspiration

Nom du produit/composant	Résultat
2,2,4-triméthylpentane	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1
Toluène	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1
Benzène	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1

Informations sur les : Non disponible.**voies d'exposition
probables****Effets aigus potentiels sur la santé**

SECTION 11: Informations toxicologiques

- Inhalation** : Peut causer une dépression du système nerveux central (SNC). Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- Ingestion** : Peut causer une dépression du système nerveux central (SNC). Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. Irritant pour la bouche, la gorge et l'estomac.
- Contact avec la peau** : Provoque une irritation cutanée. Dégraisse la peau.
- Contact avec les yeux** : Provoque une sévère irritation des yeux.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
nausées ou vomissements
migraine
somnolence/fatigue
étourdissements/vertiges
évanouissement
poids fœtal réduit
augmentation de la mortalité fœtale
malformations du squelette
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
nausées ou vomissements
poids fœtal réduit
augmentation de la mortalité fœtale
malformations du squelette
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation
rougeur
sécheresse
gerçure
poids fœtal réduit
augmentation de la mortalité fœtale
malformations du squelette
- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur ou irritation
larmolement
rougeur

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

- Généralités** : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Un contact prolongé ou répété peut dégraisser la peau et entraîner une irritation, des gerçures et/ou une dermatite.
- Cancérogénicité** : Peut provoquer le cancer. Le risque de cancer dépend de la durée et du niveau d'exposition.
- Mutagénicité** : Peut induire des anomalies génétiques.
- Tératogénicité** : Susceptible de nuire au fœtus.
- Effets sur le développement** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Autres informations** : Non disponible.

SECTION 12: Informations écologiques**12.1 Toxicité**

Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Exposition
Toluène	Aiguë CE50 433 ppm Eau de mer	Algues - Skeletonema costatum	96 heures
	Aiguë CE50 12500 µg/l Eau douce	Algues - Pseudokirchneriella subcapitata	72 heures
	Aiguë CE50 11600 µg/l Eau douce	Crustacés - Gammarus pseudolimnaeus - Adulte	48 heures
	Aiguë CE50 6000 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna - Juvenile (oiselet, couvée, sevrage)	48 heures
	Aiguë CL50 5500 µg/l Eau douce	Poisson - Oncorhynchus kisutch - Fretin	96 heures
Benzène	Chronique NOEC 500000 µg/l Eau douce	Algues - Pseudokirchneriella subcapitata	96 heures
	Chronique NOEC 1000 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna	21 jours
	Aiguë CE50 29000 µg/l Eau douce	Algues - Pseudokirchneriella subcapitata	72 heures
	Aiguë CE50 1360000 µg/l Eau douce	Algues - Scenedesmus abundans	96 heures
	Aiguë CE50 9230 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna - Nouveau-né	48 heures
	Aiguë CL50 21000 µg/l Eau de mer	Crustacés - Artemia salina - Nauplius	48 heures
	Aiguë CL50 5.28 ul/L Eau douce	Poisson - Oncorhynchus gorboscha - Fretin	96 heures
	Chronique NOEC 1.5 à 5.4 ul/L Eau de mer	Poisson - Morone saxatilis - Juvenile (oiselet, couvée, sevrage)	4 semaines

12.2 Persistance et dégradabilité

Nom du produit/ composant	Test	Résultat	Dosage	Inoculum
2,2,4-triméthylpentane	-	0 à 84 % - 8 jours	-	-

Nom du produit/ composant	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
2,2,4-triméthylpentane	-	-	Inhérent

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit/ composant	LogP _{ow}	FBC	Potentiel
2,2,4-triméthylpentane	4.08	231	faible
Toluène	2.73	90	faible
Benzène	2.13	11	faible

12.4 Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau (K_{oc}) : Non disponible.

Mobilité : Non disponible.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

PBT : Non applicable.

vPvB : Non applicable.

12.6 Autres effets néfastes : Aucun effet important ou danger critique connu.

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination**13.1 Méthodes de traitement des déchets****Produit**

Méthodes d'élimination des déchets : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.

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

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 sachets internes peuvent retenir des restes de produit. Les vapeurs des résidus de produits peuvent former une atmosphère très inflammable ou explosive à l'intérieur du récipient. Ne pas couper, souder ou broyer les récipients usagés si l'intérieur n'a pas été soigneusement nettoyé. 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.

SECTION 14: Informations relatives au transport

Autres informations : **Dispositions particulières**
274

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Numéro ONU	UN1993	UN1993	UN1993
14.2 Nom d'expédition des Nations unies	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (2,2, 4-triméthylpentane, Benzène, Toluène)	FLAMMABLE LIQUID, N. O.S. (2,2, 4-triméthylpentane, Benzene, Toluene). Marine pollutant (2,2, 4-triméthylpentane, Toluene)	Flammable liquid, n.o.s. (2,2,4-triméthylpentane, Benzene, Toluene)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	3 	3 	3
14.4 Groupe d'emballage	II	II	II
14.5 Dangers pour l'environnement	Oui.	Yes.	No.
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.	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.	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.

SECTION 14: Informations relatives au transport

Autres informations	<p>Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.</p> <p><u>Numéro d'identification du danger</u> 33</p> <p><u>Quantité limitée</u> 1 L</p> <p><u>Dispositions particulières</u> 601, 274, 640D</p> <p><u>Code tunnel</u> (D/E)</p>	<p>The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.</p> <p><u>Emergency schedules (EmS)</u> F-E, _S-E_</p> <p><u>Special provisions</u> 274</p>	<p>The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.</p> <p><u>Passenger and Cargo Aircraft</u> Quantity limitation: 5 L Packaging instructions: 353</p> <p><u>Cargo Aircraft Only</u> Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 364</p> <p><u>Limited Quantities - Passenger Aircraft</u> Quantity limitation: 1 L Packaging instructions: Y341</p> <p><u>Special provisions</u> A3</p>
----------------------------	--	--	---

14.7 Transport en vrac : Non disponible.
conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

SECTION 15: Informations réglementaires

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

Substances extrêmement préoccupantes

Aucun des composants n'est répertorié.

Annexe XVII - Restrictions : Réserve aux utilisateurs professionnels.

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

Autres Réglementations UE

Inventaire d'Europe : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Substances chimiques sur liste noire : Non inscrit

Substances chimiques sur liste prioritaire : Non inscrit

Liste de la Directive IPPC (Prévention et Réduction Intégrées de la Pollution) - Air : Non inscrit

SECTION 15: Informations réglementaires

Liste de la Directive : Non inscrit
 IPPC (Prévention et Réduction Intégrées de la Pollution) - Eau

Nom du produit/composant	Effets cancérogènes	Effets mutagènes	Effets sur le développement	Effets sur la fertilité
Toluène	-	-	Repr. 2, H361d (Foetus)	-
Benzène	Carc. 1A, H350	Muta. 1B, H340	-	-

Réglementations nationales

Nom du produit/composant	Nom de la liste	Nom sur la liste	Classification	Notes
Toluène	Limites d'exposition professionnelle - France	toluène	Repro. R2	-
Benzène	Limites d'exposition professionnelle - France	Benzène	Carc. C1A, Muta. M1B	-

Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-7 : 2,2,4-triméthylpentane RG 84
 Toluène RG 4bis
 (R)-Butane-2-ol RG 84
 Benzène RG 4, RG 4bis

Surveillance médicale renforcée : Arrêté du 11 Juillet 1977 fixant la liste des travaux nécessitant une surveillance médicale renforcée: non concerné

15.2 Évaluation de la sécurité chimique : Ce produit contient des substances pouvant nécessiter une évaluation du risque chimique.

SECTION 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
 DNEL = Dose dérivée sans effet
 Mention EUH = mention de danger spécifique CLP
 CPSE = concentration prédite sans effet
 RRN = Numéro d'enregistrement REACH

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

Classification	Justification
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 Repr. 2, H361d (Foetus) STOT SE 3, H336 (Effets narcotiques) STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	D'après les données d'essai Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul Jugement expert Méthode de calcul Méthode de calcul

Texte intégral des mentions H abrégées : H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
 H226 Liquide et vapeurs inflammables.
 H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
 H315 Provoque une irritation cutanée.
 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
 H335 and H336 (Respiratory tract irritation and Narcotic) Peut irriter les voies respiratoires. Peut provoquer somnolence ou vertiges. (Irritation des voies respiratoires et Effets narcotiques)

SECTION 16: Autres informations

effects)	
H336 (Narcotic effects)	Peut provoquer somnolence ou vertiges. (Effets narcotiques)
H340	Peut induire des anomalies génétiques.
H350	Peut provoquer le cancer.
H361d (Unborn child)	Susceptible de nuire au fœtus.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H373	Risque présumé 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.

Texte intégral des classifications [CLP/SGH]

: Aquatic Acute 1, H400	TOXICITÉ AIGUË POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
Aquatic Chronic 1, H410	TOXICITÉ À LONG TERME POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
Asp. Tox. 1, H304	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1
Carc. 1A, H350	CANCÉROGÉNÉCITÉ - Catégorie 1A
Eye Irrit. 2, H319	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2
Flam. Liq. 2, H225	LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 2
Flam. Liq. 3, H226	LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 3
Muta. 1B, H340	MUTAGÉNÉCITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES - Catégorie 1B
Repr. 2, H361d (Unborn child)	TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION (Foetus) - Catégorie 2
Skin Irrit. 2, H315	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2
STOT RE 1, H372	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 1
STOT RE 2, H373	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 2
STOT SE 3, H335 and H336 (Respiratory tract irritation and Narcotic effects)	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE (Irritation des voies respiratoires et Effets narcotiques) - Catégorie 3
STOT SE 3, H336 (Narcotic effects)	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE (Effets narcotiques) - Catégorie 3

Texte intégral des phrases R abrégées

: R11- Facilement inflammable.
R10- Inflammable.
R45- Peut provoquer le cancer.
R46- Peut provoquer des altérations génétiques héréditaires.
R63- Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.
R48/23/24/25- Également toxique: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.
R48/20- Également nocif: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation.
R48/20/21/22- Également nocif: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.
R65- Également nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
R38- Irritant pour la peau.
R36/37- Irritant pour les yeux et les voies respiratoires.
R36/38- Irritant pour les yeux et la peau.
R67- L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.
R50/53- Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Texte intégral des classifications [DSD/DPD]

: F - Facilement inflammable
Carc. Cat. 1 - Cancérogène Catégorie 1
Muta. Cat. 2 - Mutagène Catégorie 2
Repro.tox Cat. 3 - Toxique pour la reproduction Catégorie 3
T - Toxique
Xn - Nocif
Xi - Irritant
N - Dangereux pour l'environnement

SECTION 16: Autres informations

Date d'édition/ Date de : 02/04/2014

révision

Date de la précédente : 19/12/2013.

édition

Version : 2

Avis au lecteur

Exclusion de responsabilité: Les informations contenues dans le présent document reflètent l'état de connaissances d'Agilent à la date de rédaction du manuel. Par conséquent, Agilent ne peut garantir expressément ou implicitement la validité, l'exactitude, l'exhaustivité ou la pertinence desdites informations.