

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : MS64T20-9502

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

Utilisation de la substance/du mélange : Matières primaires dans l'industrie plastique

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

Fournisseur : Borealis AG
Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienne, L'Autriche
Téléphone: +43 1 22400 0

Adresse électronique : sds@borealisgroup.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

+44 (0) 1235 239 670 (NCEC Carechem 24)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pas une substance ni un mélange dangereux.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pas une substance ni un mélange dangereux.

Étiquetage supplémentaire

EUH208 Contient diamine. Peut déclencher une réaction allergique.

EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

MS64T20-9502

Version 13.0

Date de révision: 22.12.2022

Date précédente: 16.01.2019

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Le produit brûle mais n'est pas classée comme inflammable.

La poussière du produit présente un risque potentiel d'explosion.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Nature chimique : Le produit est un polypropylène polymère.
Il contient de talc.

Composants

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
N,N,N,N-tétrakis(4,6-bis(butyl-(N-méthyl-2,2,6,6-tétraméthylpipéridin-4-yl)amino)triazin-2-yl)-4,7-diazadécane-1,10-diamine	106990-43-6 401-990-0 613-078-00-1 01-0000015180-83	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411 STOT RE 2; H373	>= 0,1 - < 0,25
bis (2,2,6,6-tétraméthyl-4-pipéridinyl) décanedioate	52829-07-9 258-207-9	Eye Dam. 1; H318 Repr. 2; H361f Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411 Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique): 1	>= 0,1 - < 0,25
Substances avec limite d'exposition sur le lieu de travail :			
silicate de magnésium	14807-96-6 238-877-9		>= 20 - < 30

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

MS64T20-9502

Version 13.0

Date de révision: 22.12.2022

Date précédente: 16.01.2019

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

- En cas d'inhalation : Amener la victime à l'air libre.
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
- En cas de contact avec la peau : Laver au savon avec une grande quantité d'eau.
Appeler un médecin en cas d'apparition d'une irritation qui persiste.
En cas de contact de produit fondu avec la peau, refroidir avec beaucoup d'eau. NE PAS retirer le produit solidifié car le retrait pourrait entraîner de graves lésions de la peau.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.
Si une irritation se développe et persiste, consulter un médecin.
- En cas d'ingestion : Se rincer la bouche à l'eau.
Consulter un médecin si nécessaire.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes : L'inhalation de poussières peut irriter le système respiratoire.
L'inhalation prolongée à de fortes doses de produits de décomposition peut donner des maux de tête ou une irritation du système respiratoire.
- Le contact avec la peau peut provoquer les symptômes suivants:
Irritation locale
- Le contact prolongé ou répétée avec la peau peut provoquer des réactions allergiques chez les personnes sensibles.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- Traitement : Traiter de façon symptomatique.
Renseignement spécial n'est pas nécessaire.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction : Eau pulvérisée, poudre sèche, mousse et dioxyde de

appropriés

carbone.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Le composé principal dans le fumée est le monoxyde de carbone.

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers : Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Utiliser un équipement de protection individuelle.
Assurer une ventilation adéquate.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas décharger dans l'environnement.

Il est recommandé de mettre en place des systèmes et des pratiques (tels que Opération Clean Sweep®) pour éviter le rejet accidentel de plastiques dans l'environnement.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Balayer ou aspirer le produit.
Tout déversement de matière accidentel doit être immédiatement nettoyé afin de prévenir le risque de glissade.
Recyclez ou éliminez correctement les matériaux en vrac.
Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.
Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger : Durant l'utilisation et le traitement thermique du produit de faibles quantités d'hydrocarbures volatils peuvent être émises. Veiller à une ventilation adéquate. Une extraction locale peut être nécessaire. Éviter l'inhalation des poussières et des fumées d'extrusion. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

MS64T20-9502

Version 13.0

Date de révision: 22.12.2022

Date précédente: 16.01.2019

Ce produit contient une petite quantité d'une substance classifiée comme sensibilisant qui peut produire une réaction allergique au personnel sensible.

Le personnel sensibilisé à ce composant ne devrait pas être permis de contrôler le produit.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : La poussière du produit présente un risque potentiel d'explosion. Tous les équipements doivent être mis à la terre. Mettre en place un nettoyage systématique des locaux pour que les poussières ne s'accumulent pas sur les surfaces.

Mesures d'hygiène : Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Il n'y a pas d'exigences particulières relatives à la sécurité de l'entreposage de ce produit.

Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage : Conserver dans un endroit sec.

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

Utilisation(s) particulière(s) : Matières premières pour les applications automobiles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle	Base
silicate de magnésium	14807-96-6	VLE 8 hr (Poussière respirable)	2 mg/m ³	BE OEL
		TWA (Poussière respirable)	0,1 mg/m ³	2004/37/EC
Information supplémentaire	Agents cancérigènes ou mutagènes			

Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
---------------------	--------------------	--------------------	--------------------------------	--------

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

MS64T20-9502

Version 13.0

Date de révision: 22.12.2022

Date précédente: 16.01.2019

N,N,N,N-tétrakis(4,6-bis(butyl-(N-méthyl-2,2,6,6-tétraméthylpipéridin-4-yl)amino)triazin-2-yl)-4,7-diazadécane-1,10-diamine	Travailleurs	Inhalation	Long-terme	0,36 mg/kg
	Travailleurs	Dermale	Long-terme	0,05 mg/kg
	Consommateurs	Dermale	Long-terme	0,025 mg/kg
	Consommateurs	Oral(e)	Long-terme	0,025 mg/kg

Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
N,N,N,N-tétrakis(4,6-bis(butyl-(N-méthyl-2,2,6,6-tétraméthylpipéridin-4-yl)amino)triazin-2-yl)-4,7-diazadécane-1,10-diamine	Eau douce	0,06 mg/l
	Eau de mer	0,006 mg/l
	Sédiment d'eau douce	28,3 mg/kg
	Sédiment marin	2,83 mg/kg

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique

Veiller à une ventilation adéquate.
Une extraction locale peut être nécessaire.

Équipement de protection individuelle

- Protection des yeux : Lunettes de sécurité
- Utiliser un équipement de protection oculaire conforme à la norme EN 166.
- Protection des mains
Matériel : Caoutchouc nitrile
- Protection de la peau et du corps : Vêtements de protection
- Protection respiratoire : En cas de ventilation insuffisante: Respirateur avec filtre ABEK-P3 ou un appareil respiratoire.
- Mesures de protection : Les équipements de protection individuelle (EPI) appropriés doivent être portés conformément à la Réglementation (EU) 2016/425.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

MS64T20-9502

Version 13.0

Date de révision: 22.12.2022

Date précédente: 16.01.2019

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

Conseils généraux : Ne pas décharger dans l'environnement.
Il est recommandé de mettre en place des systèmes et des pratiques (tels que Opération Clean Sweep®) pour éviter le rejet accidentel de plastiques dans l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique : granulés

Couleur : noir

Odeur : inodore

Point/intervalle de fusion : 130 - 170 °C

Intervalle d'ébullition : Se décompose par chauffage.

Inflammabilité : Ce produit n'est pas inflammable.

Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure : Non applicable

Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure : Non applicable

Point d'éclair : Non applicable, (solide)

Température d'auto-inflammabilité : > 320 °C

pH : Non applicable insoluble

Viscosité
Viscosité, cinématique : donnée non disponible

Solubilité(s)
Hydrosolubilité : insoluble

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

Pression de vapeur : Non applicable

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

MS64T20-9502

Version 13.0

Date de révision: 22.12.2022

Date précédente: 16.01.2019

(solide)

Densité : 1,1 - 1,2 g/cm³

Masse volumique apparente : 500 - 600 kg/m³

Taille des particules : 3 - 10 mm
Méthode: Analyse d'images (à base de surface)

Caractéristiques de la particule

9.2 Autres informations

Explosifs : Non explosif

Propriétés comburantes : La substance ou le mélange n'est pas classé comme comburant.

Taux d'évaporation : Non applicable
(solide)

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

10.2 Stabilité chimique

Le produit est un thermoplastique stable, sans réactivité chimique.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Aucun(e) à notre connaissance.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Températures extrêmes et lumière du soleil directe.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Aucun(e) à notre connaissance.

10.6 Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie:

Monoxyde de carbone

Durant l'utilisation et le traitement thermique du produit de faibles quantités d'hydrocarbures volatils peuvent être émises.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

MS64T20-9502

Version 13.0

Date de révision: 22.12.2022

Date précédente: 16.01.2019

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Toxicité aiguë

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

Composants:

bis (2,2,6,6-tétraméthyl-4-pipéridinyl) décanedioate:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): 3.700 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): 0,5 mg/l
Durée d'exposition: 4 h

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat): > 3.170 mg/kg

Corrosion cutanée/irritation cutanée

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

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

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

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Sensibilisation cutanée

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

Sensibilisation cutanée

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

Sensibilisation respiratoire

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

Sensibilisation respiratoire

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

Produit:

Remarques : Ce produit contient une petite quantité d'une substance classifiée comme sensibilisant qui peut produire une réaction allergique au personnel sensible.
Le personnel sensibilisé à ce composant ne devrait pas être permis de contrôler le produit.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

MS64T20-9502

Version 13.0

Date de révision: 22.12.2022

Date précédente: 16.01.2019

Mutagenicité sur les cellules germinales

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

Cancérogénicité

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

Toxicité pour la reproduction

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

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

Toxicité par aspiration

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

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Information supplémentaire

Produit:

Remarques : Ce produit n'est pas classé comme dangereux pour la santé. L'information fournie est basée sur les données des composants.

Remarques : L'inhalation de poussières peut irriter le système respiratoire. L'inhalation prolongée à de fortes doses de produits de décomposition peut donner des maux de tête ou une irritation du système respiratoire.

Remarques : Le contact prolongé ou répétée avec la peau peut provoquer des réactions allergiques chez les personnes sensibles.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Composants:

bis (2,2,6,6-tétraméthyl-4-pipéridinyl) décanedioate:

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 0,57 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Court terme

Facteur M (Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique) : 1

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : CE50: 0,96 mg/l
Durée d'exposition: 21 jr
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)

12.2 Persistance et dégradabilité

Produit:

Biodégradabilité : Remarques: Difficilement biodégradable.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Produit:

Bioaccumulation : Remarques: Ne s'accumule pas dans les organismes.

12.4 Mobilité dans le sol

Produit:

Mobilité : Remarques: On ne s'attend pas à une absorption par le sol.
Remarques: Le produit est insoluble et s'enfonce dans l'eau.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Produit:

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus..

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7 Autres effets néfastes

Produit:

Information écologique supplémentaire : Ne pas décharger dans l'environnement.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Éliminer le contenu/ récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.
Réutiliser si le produit n'est pas contaminé.
Mesures: En accord avec les réglementations locales et nationales.

Emballages contaminés : Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

MS64T20-9502

Version 13.0

Date de révision: 22.12.2022

Date précédente: 16.01.2019

14.4 Groupe d'emballage

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.5 Dangers pour l'environnement

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Remarques : Marchandise non dangereuse selon l'ADR/RID, l'ADN, le code IMDG, l'ICAO/IATA-DGR

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

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

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

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

Non applicable

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

non

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

H317 : Peut provoquer une allergie cutanée.
H318 : Provoque de graves lésions des yeux.
H361f : Susceptible de nuire à la fertilité.
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.
H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte complet pour autres abréviations

Aquatic Acute : Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique
Aquatic Chronic : Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Eye Dam. : Lésions oculaires graves
Repr. : Toxicité pour la reproduction

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

MS64T20-9502

Version 13.0

Date de révision: 22.12.2022

Date précédente: 16.01.2019

Skin Sens.	:	Sensibilisation cutanée
STOT RE	:	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
2004/37/EC	:	Directive 2004/37/CE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail
BE OEL	:	Valeurs limites d'exposition professionnelle
2004/37/EC / TWA	:	moyenne pondérée dans le temps
BE OEL / VLE 8 hr	:	Valeur limite

Information supplémentaire

Autres informations : Publiée suivant le règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe II, et à ses amendements.
Les modifications par rapport à la dernière version sont mises en évidence en marge. Cette version remplace toutes les éditions précédentes.

Editeur : Borealis, Group Product Stewardship / Robert Lucas

Sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche de données de sécurité : Les informations relatives à la classification des composants proviennent des données du fournisseur de matières prem

Clause de non-responsabilité

Selon les données dont nous disposons, l'information contenue dans le présent document est exacte et fiable en date de sa publication; toutefois, nous ne prenons aucune responsabilité vis-à-vis de l'exactitude et de la complétude de ces informations.

Borealis n'assume aucune obligation de garantie en dehors de la description contenue dans le présent document. Aucune partie de ce document ne peut être considérée comme une garantie que le produit est propre à la vente ou à l'utilisation pour un objectif précis.

Le contrôle et les tests de nos produits restent à la responsabilité du client, afin de déterminer si les produits sont utilisables par le client pour un objectif souhaité. Le client est responsable d'utiliser, de traiter et de manipuler nos produits d'une manière appropriée, sûre et légale.

Nous ne prenons aucune responsabilité pour l'utilisation des produits Borealis avec d'autres matériaux. Les informations présentées dans le présent document s'appliquent à nos produits uniquement dans les cas où ceux-ci ne sont utilisés avec aucun autre matériau tiers.