

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au SIMDUT 2015 / SGH

Révision: 7 mai 2024

Date de publication précédente: 30 avril 2019

No de fiche: 234A-22

SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

ARC 855B (Partie A), ARC 855G (Partie A)

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

Utilisations identifiées pertinentes: Composite polymère ARC. Réparation des avaries causées par les chocs, l'abrasion, l'érosion ou la corrosion; reconstruction des surfaces usées; remplissage des trous et des fentes; création de surfaces résistant bien à l'abrasion.

Utilisations déconseillées: Aucune information disponible

Raisons justifiant les utilisations déconseillées: N'est pas applicable

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

Société:

A.W. CHESTERTON COMPANY

860 Salem Street

Groveland, MA 01834-1507, USA

Tel. +1 978-469-6446

(Lun. - Ven. 8 h 30 à 17 h HNE)

Demandes de FDS: www.chesterton.com

Courriel (questions): ProductMSDSs@chesterton.com

Courriel: customer.service@chesterton.com

Fournisseur:

Canada: A.W. Chesterton Company Ltd., 889 Fraser Drive,
Unit 105, Burlington, Ontario L7L 4X8 – Tel. 905-335-5055

1.4. Numéro d'appel d'urgence

24 heures sur 24, 7 jours sur 7

Appeller Infotrac : 1-800-535-5053

Hors d'Amérique du Nord : +1 352-323-3500 (en PCV)

SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

2.1.1. Classification conforme au SIMDUT 2015 / SGH

Irritation cutanée, Catégorie 2, H315

Irritation oculaire, Catégorie 2, H319

Sensibilisation cutanée, Catégorie 1, H317

Danger pour le milieu aquatique, Chronique, Catégorie 2, H411

2.1.2. Informations complémentaires

Pour le texte intégral des mentions H: voir les SECTIONS 2.2 et 16.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage conforme au SIMDUT 2015 / SGH

Pictogrammes de danger:



Mention d'avertissement: Attention

Mentions de danger:	H315 H319 H317 H411	Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux. Peut provoquer une allergie cutanée. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Conseils de prudence:	P264 P273 P280 P302/352 P305/351/338 P333/313 P337/313 P362/364 P391 P501	Se laver la peau soigneusement après manipulation. Éviter le rejet dans l'environnement. Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux/du visage. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Recueillir le produit répandu. Éliminer le contenu/récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

Informations supplémentaires: Aucun

2.3. Autres dangers

Les risques pour la sécurité et la santé sont décrits en détails séparément pour les parties A et B. Une fois sec, le produit est sans danger. Pour l'usage, consulter les précautions indiquées dans les fiches techniques santé-sécurité de la partie A et de la partie B.

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

Ingrédients dangereux ¹	%Poids	No. CAS	Classification conforme au SIMDUT 2015 / SGH
Résines époxydiques (poids moléculaire moyen <= 700)	15-25	9003-36-5*	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Résines époxydiques (poids moléculaire moyen <= 700)	10-15	1675-54-3**	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Autres Ingrédients:

Carbure de silicium	15-40	409-21-2	Non classé***
Graphite	1-5	7782-42-5	Non classé***
Silice (Quartz)	1-5	14808-60-7	Non classé***
Dioxyde de titane	0-4	13463-67-7	Non classé***

*Autre no. CAS: 28064-14-4. **Autre no. CAS: 25068-38-6. ***Substance pour laquelle il existe des limites d'exposition sur le lieu de travail.

Pour le texte intégral des mentions H: voir la SECTION 16.

¹Conforme aux normes: SIMDUT 2015, SGH

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Inhalation:	N'est pas applicable
Contact avec l'épiderme:	Enlever les vêtements contaminés. Lavez la peau avec de l'eau et du savon. En cas d'irritation, consulter un médecin.
Contact avec les yeux:	Rincez les yeux pendant au moins 15 minutes à grande eau. En cas d'irritation, consulter un médecin.
Ingestion:	Ne faites pas vomir. Contacter immédiatement un médecin.
Protection des premiers secours:	Aucune action ne doit être entreprise si elle implique un risque personnel ou sans formation appropriée. Éviter tout contact avec le produit lors du secours à la victime. Voir la section 8.2.2 pour des recommandations relatives à l'équipement de protection individuelle.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Provoque une irritation modérée des yeux et de la peau. Peut sensibiliser la peau et causer des éruptions ou de l'urticaire.

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

Traiter les symptômes.

SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**5.1. Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés: Dioxyde de carbone, produit chimique sec, mousse ou brume d'eau

Moyens d'extinction inappropriés: Il n'en existe pas de connu.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de combustion dangereux: Dérivés phénoliques, monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, composés halogénés, aldéhydes

Autres dangers: Aucun

5.3. Conseils aux pompiers

Refroidissez avec de l'eau les récipients exposés à la chaleur. Il est recommandé que le personnel de lutte contre l'incendie possède un dispositif respiratoire indépendant.

SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Évitez le contact avec la peau. Utiliser les contrôles d'exposition et une protection personnelle comme indiqué dans la Section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas verser dans les égouts, les rivières et les canaux.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Contenez le versement dans une zone limitée. Ramassez avec un matériau absorbant (sable, sciure, argile, etc.) et placez dans un récipient convenable pour son enlèvement.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir la section 13 pour des conseils d'élimination.

SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Enlevez immédiatement les vêtements contaminés. Lavez les vêtements avant leur ré-utilisation. Les vêtements en cuir contaminés, y compris les souliers, ne peuvent pas être dé-contaminés et doivent être jetés. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Utiliser les contrôles d'exposition et une protection personnelle comme indiqué dans la Section 8. Se laver soigneusement après toute manipulation du produit. Éviter de créer et de respirer la poussière lors de la manipulation, du perçage, du meulage, du sciage ou du décapage.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Stockez dans un endroit frais et sec.

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

Aucune précaution spéciale.

SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**8.1. Paramètres de contrôle****Valeurs limites d'exposition professionnelle****Ingrédients**

Ingrédients	TLV ACGIH	
	ppm	mg/m ³
Résines époxydiques (poids moléculaire moyen <= 700)	SO	SO
Carbure de silicium	(total)	10
	(alvéolaire)	3
Graphite	(alvéolaire)	2
Silice (Quartz)	(alvéolaire)	0,025
Dioxyde de titane	SO	10

Valeurs limites biologiques

Aucune limite d'exposition biologique notée pour les ingrédients.

8.2. Contrôles de l'exposition**8.2.1. Mesures techniques**

Pas de précaution spéciale. En cas de dépassement des limites d'exposition, assurer une ventilation adéquate. S'il s'avère nécessaire de modifier le produit durci final d'une façon qui entraînerait la production de poussière, utilisez des méthodes de dé poussiérage appropriées ou humidifiez le produit.

8.2.2. Mesures de protection individuelle

Protection respiratoire: Pas nécessaire en général. En cas de dépassement des limites d'exposition, utiliser un masque intégral ou un demi-masque équipé d'un filtre combiné anti-poussière et anti-vapeur organique (par ex.: type de filtre EN A-P2).

Gants de protection: Gants résistants aux produits chimiques (par exemple en caoutchouc nitrile, caoutchouc butyle, néoprène, PVC)

Protection des yeux et du visage: Lunettes de protection

Autres: Vêtements protecteurs nécessaires pour empêcher le contact avec la peau.

8.2.3. Contrôles d'exposition de l'environnement

Voir les sections 6 et 12.

SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

État physique	liquide visqueux	pH	n'est pas applicable
Couleur	noir ou gris	Viscosité cinématique à 40 °C	350K – 1,7MM cSt @ 25 °C
Odeur	douceâtre	Solubilité dans l'eau	très légère
Seuil olfactif	n'est pas défini	Coefficient de partage: n-octanol/eau (valeur log)	n'est pas applicable
Point d'ébullition ou intervalle d'ébullition	n'est pas applicable	Pression de vapeur à 20° C	n'est pas défini
Point de fusion/point de congélation	n'est pas applicable	Densité et/ou densité relative	1,9 – 2,0 kg/l
% volatil (par volume)	< 1%	Densité de vapeur (air=1)	> 1
Inflammabilité	n'est pas défini	Taux d'évaporation (éther = 1)	< 1
Limites inférieures/supérieures d'inflammabilité ou d'explosion	n'est pas défini	% de produits aromatiques par poids	0%
Point éclair	249°C	Caractéristiques des particules	n'est pas applicable
Méthode	Coupelle fermée	Propriétés explosives	n'est pas défini
Température d'auto-inflammabilité	n'est pas applicable	Propriétés comburantes	n'est pas défini
Température de décomposition	n'est pas défini		

9.2. Autres informations

Aucun

SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**10.1. Réactivité**

Voir les sous-sections 10.3 et 10.5.

10.2. Stabilité chimique

Stable

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucune réaction dangereuse n'est connue dans les conditions normales d'utilisation.

10.4. Conditions à éviter

Températures extrêmes de plus de 149 °C.

10.5. Matières incompatibles

Bases et acides minéraux forts, bases organiques fortes et agents oxydants forts tels que le chlore liquide et l'oxygène concentré.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Dans des conditions normales de conservation et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait se dégager.

SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Voie primaire d'exposition en usage normal: Mise en contact avec la peau et les yeux. Le personnel atteint d'allergies pré-existantes de la peau ou des poumons peut être affecté par l'exposition.

Toxicité aiguë -

Par voie orale: D'après les informations disponibles sur les composants, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Substance	Essai	Résultat
Résines époxydiques	DL50, rat	> 5000 mg/kg
Graphite	DL50, rat	> 2000 mg/kg
Carbure de silicium	DSENO, rat	2000 mg/kg
Dioxyde de titane	DL50, rat	> 10000 mg/kg

Par voie cutanée:

Substance	Essai	Résultat
Résines époxydiques	DL50, lapin	> 2000 mg/kg
Carbure de silicium	DSENO, rat	2000 mg/kg
Dioxyde de titane	DL50, lapin	> 10000 mg/kg

Par inhalation:

Substance	Essai	Résultat
Résines époxydiques (no. CAS 1675-54-3)	CL0, rat, 5-8 h	Non mortel au niveau de saturation de vapeur
Graphite	CL50, rat, 4 h	> 2 mg/l
Dioxyde de titane	CL50, rat, 4 h	> 6,82 mg/l

Corrosion cutanée/irritation cutanée:

Irritant pour la peau.

Substance	Essai	Résultat
Résines époxydiques	Irritation de la peau, lapin	Irritation modérée
Graphite	Irritation de la peau, lapin	Non irritant
Dioxyde de titane	Irritation de la peau, lapin	Non irritant

Lésions oculaires graves/irritation oculaire:

Irritant pour les yeux.

Substance	Essai	Résultat
Résines époxydiques (no. CAS 1675-54-3)	Irritation des yeux, lapin	Irritation modérée / Irritation modérée
Dioxyde de titane	Irritation des yeux, lapin	Non irritant

Sensibilisation respiratoire ou cutanée:

Peut sensibiliser la peau et causer des éruptions ou de l'urticaire.

Substance	Essai	Résultat
Résines époxydiques	Sensibilisation de la peau, cobaye	Sensibilisant
Graphite	Sensibilisation de la peau, souris	Non sensibilisant
Dioxyde de titane	Sensibilisation de la peau, cobaye	Non sensibilisant

Mutagenicité sur les cellules germinales:

Résines époxydiques, Carbure de silicium, Dioxyde de titane: compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité:

Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) et le National Toxicology Program américain (NTP) ont classifié la silice comme agent carcinogène pour l'être humain en cas d'inhalation. Le CIRC a classé le dioxyde de titane inhalé comme cancérogène possible pour l'homme (groupe 2B). La silice et l'oxyde de titane contenus dans ce produit ne se séparent pas du mélange et ne deviennent pas d'eux-mêmes aérogènes. Par conséquent, ils ne présentent pas de danger quand ils sont utilisés normalement. Résines époxydiques: compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction:

Résines époxydiques, Graphite, Carbure de silicium, Dioxyde de titane: compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

STOT - exposition unique: Ne devrait pas causer de toxicité.

STOT - exposition répétée: La respiration prolongée de la silice libre respirable peut laisser une cicatrice sur les poumons, causer la toux, et rendre la respiration difficile. Cela peut conduire à une maladie des poumons, la silicose, qui est un type de fibrose pulmonaire progressive causant l'incapacité et pouvant être fatale. L'inhalation prolongée d'une quantité excessive de poussière de graphite est cause d'emphysème et de pneumoconiose. La silice et le graphite que contient ce produit ne se dissocient pas du mélange ou ne se mettent pas spontanément en suspension dans l'air, donc, ne présentent pas de danger en cas d'utilisation normale. Résines époxydiques: ne devrait pas causer de toxicité.

Substance	Essai	Résultat
Résines époxydiques (no. CAS 1675-54-3)	DSENO subchronique, orale, 90 jours, rat, mâle / femelle (OCDE 408)	50 mg/kg p.c./jour
Résines époxydiques (no. CAS 1675-54-3)	DSENO subchronique, cutanée, 90 jours, rat, mâle / femelle (OCDE 411)	10 mg/kg p.c./jour
Résines époxydiques (no. CAS 1675-54-3)	DSENO subchronique, cutanée, 90 jours, souris, mâle (OCDE 411)	100 mg/kg p.c./jour
Résines époxydiques (no. CAS 9003-36-5)	DSENO subchronique, orale, 90 jours, rat, mâle / femelle (OCDE 408)	250 mg/kg p.c./jour

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

Autres informations: Il n'en existe pas de connu.

SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Les informations écotoxicologiques n'ont pas été déterminées spécifiquement pour ce produit. L'information donnée ci-dessous est basée sur la connaissance des composants et sur l'écotoxicologie de substances similaires.

12.1. Toxicité

Les résines époxydiques (poids moléculaire moyen ≤ 700) sont toxiques pour les organismes aquatiques et peuvent entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique (CL50/CE50 entre 1 et 10 mg/l chez les espèces les plus sensibles). Résines époxydiques: NOEC chronique, 21 jours, Daphnia magna (OCDE 211) = 0,3 mg/l.

12.2. Persistance et dégradabilité

Les composants inaltérés (parties A et B) incorrectement relâchés dans l'environnement peuvent causer une pollution du sol et de l'eau. Résines époxydiques: ce produit n'est pas facilement biodégradable (biodégradation, OECD 301F, 28 jours: 5%).

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Résines époxydiques: Coefficient de partage octanol/eau (log Kow) = 2,64 – 3,78, potentiel faible à modéré de bioaccumulation.

12.4. Mobilité dans le sol

Liquide visqueux. Solubilité dans l'eau: très légère. Lors de l'évaluation de la mobilité environnementale, tenir compte des propriétés physiques et chimiques du produit (voir la section 9). Résines époxydiques: s'il pénètre dans le sol, ce produit est mobile et risque de contaminer les eaux souterraines (log Koc $\leq 3,65$).

12.5. Propriétés perturbant le système endocrinien

Il n'en existe pas de connu.

12.6. Autres effets néfastes

Il n'en existe pas de connu.

SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Combinez la résine et l'agent durcisseur. Une fois sec, le produit est sans danger. Les composants n'ayant pas réagi doivent être traités comme des déchets spéciaux. Les liquides stabilisés et solidifiés mis dans des contenants scellés peuvent être envoyés en décharge dans une installation agréée. Peut être incinéré dans une installation appropriée. Consulter les règlements locaux, provinciaux et nationaux/fédéraux et se conformer au règlement le plus strict.

SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

RID/IMDG/OACI: UN3082

TMD:	UN3082
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	
RID/IMDG/OACI:	SUBSTANCE DANGEREUSE POUR L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (RÉSINES ÉPOXYDIQUES)
TMD:	SUBSTANCE DANGEREUSE POUR L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (RÉSINES ÉPOXYDIQUES)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	
RID/IMDG/OACI:	9
TMD:	9
14.4. Groupe d'emballage	
RID/IMDG/OACI:	III
TMD:	III
14.5. Dangers pour l'environnement	POLLUANT MARIN
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	PAS DE PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES POUR L'UTILISATEUR
14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	N'EST PAS APPLICABLE
14.8. Autres informations	
IMDG:	EMS. F-A, S-F
	PEUT ÊTRE EXPÉDIÉ SANS RESTRICTION EN CONDITIONNEMENT SIMPLE OU COMBINÉ CONTENANT UNE QUANTITÉ NETTE PAR CONDITIONNEMENT SIMPLE OU INTÉRIEUR DE 5 L OU MOINS. (AMENDEMENT 37-14, 2.10.2.7 DU CODE IMDG)
OACI/IATA:	PEUT ÊTRE EXPÉDIÉ SANS RESTRICTION EN CONDITIONNEMENT SIMPLE OU COMBINÉ CONTENANT UNE QUANTITÉ NETTE PAR CONDITIONNEMENT SIMPLE OU INTÉRIEUR DE 5 L OU MOINS. (RÉGLEMENTATION DE L'IATA POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES, 56ÈME ÉDITION, 4.4 PRÉCAUTIONS SPÉCIALES A197)
SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES	
15.1. Réglementations/Législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement	
15.1.1. Réglementations nationales	
Aucun	
SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS	
Abréviations et acronymes:	<p>ACGIH: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux ADN: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par les voies de navigation intérieures ADR: Accord européen sur le transport routier international de marchandises dangereuses BCF: Facteur de bioconcentration cATpE: Conversion en valeurs ponctuelles estimées de toxicité aiguë CL50: Concentration létale médiane d'une population d'essai DL50: Dose létale médiane d'une population d'essai DME0: Dose minimale avec effet observé DSEO: Dose sans effet observé ETA: Estimation de la toxicité aiguë FDS: Fiche de données de sécurité IMDG: Code international du transport maritime des marchandises dangereuses ND: Non disponible NOEC: Concentration sans effet observé (CSEO) OACI: Organisation de l'aviation civile internationale OCDE: Organisation de coopération et de développement économiques PEL: Limite d'exposition admissible (Q)SAR: Relation quantitative de structure-activité RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemins de fer SGH: Système général harmonisé SO: Sans objet STEL: Limite d'exposition de courte durée STOT RE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles, exposition répétée STOT SE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles, exposition unique TMD: Transport des marchandises dangereuses (Canada) TLV: Valeur limite d'exposition VLCT: Valeur limite court terme</p> <p>Les autres abréviations et acronymes peuvent être consultés sur www.wikipedia.org.</p>

Références documentaires et sources de données importantes: Agence européenne des produits chimiques (ECHA) - Informations sur les produits chimiques
Base de données de classification et d'information chimique (CCID)
Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST)
Institut national de technologie et d'évaluation (NITE)
U.S. National Library of Medicine Toxicology Data Network (TOXNET) (Réseau de données toxicologiques de la Bibliothèque nationale de médecine des É.-U.)

Procédure utilisée pour déduire la classification des mélanges conformément au SGH:

Classification	Méthode de classification
Skin Irrit. 2, H315	Méthode de calcul
Eye Irrit. 2, H319	Méthode de calcul
Skin Sens. 1, H317	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2, H411	Méthode de calcul

Mentions H pertinentes: H315: Provoque une irritation cutanée.
H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
H319: Provoque une sévère irritation des yeux.
H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Plus d'informations: Aucun

Date de révision: 7 mai 2024

Changements apportés à la FDS dans cette révision: Sections 1.2, 1.3, 3, 5.2, 8.1, 9.1, 12.5, 13, 15.1, 16.

Les informations ci-jointes sont basées uniquement sur les données apportées par les fournisseurs des matériaux utilisés, et ne tiennent aucunement compte du mélange. Il n'existe pas de garantie, exprimée ou implicite, concernant le choix des produits utilisés pour une application spécifique. L'utilisateur doit être en mesure de choisir lui-même les produits appropriés.