FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : SHERWIN M535 Vinyl Primer-Tiecoat

Code du produit : M535

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

Utilisations : Peinture ou matériau associé à la peinture.

: Usage industriel uniquement.

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

Sherwin-Williams UK Limited - Protective & Marine
Coatings Division EMEAI
Tower Works
Kestor Street
Bolton
BL2 2AL
United Kingdom
+44 (0) 1204 521771

The Sherwin-Williams Company
Inver France SAS
2 Rue Jean Revaus - BP 80088 - 79102
Thouars CEDEX
France

Adresse email de la personne responsable pour cette FDS : hse.pm.emea@sherwin.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Organisme de conseil/centre antipoison national

Numéro de téléphone : +33 (0) 1454 25959

Fournisseur

Numéro de téléphone : +(44)-870-8200 418

Heures ouvrables : Numéro d'urgence disponible 24 heures sur 24

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]

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

Flam. Liq. 2, H225
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335
STOT SE 3, H336
STOT RE 2, H373
Asp. Tox. 1, H304

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

Voir section 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 section 11.

2.2 Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : Liquide et vapeurs très inflammables.
Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
Provoque une irritation cutanée.
Peut provoquer une allergie cutanée.
Provoque une sévère irritation des yeux.
Peut irriter les voies respiratoires.
Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Conseils de prudence

Prévention : Porter des gants de protection. Porter un équipement de protection des yeux ou du visage. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Ne pas respirer les vapeurs. Se laver soigneusement après manipulation.

Intervention : EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. NE PAS faire vomir.

Stockage : Non applicable.

Élimination : Non applicable.

Ingrédients dangereux : butanone
xylène

Éléments d'étiquetage supplémentaires : POUR USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT

Exigences d'emballages spéciaux

Non applicable.

2.3 Autres dangers

Ce mélange contient des substances évaluées comme étant un PBT ou un vPvB, consulter la section 3.2.

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.

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

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélange :

Nom du produit/ composant	Identifiants	%	Classification	Concentration spécifique limites, facteurs M et ETA	Type
Butanone	REACH #: 01-2119457290-43 CE: 201-159-0 CAS: 78-93-3 Index: 606-002-00-3	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
xylène, mélange d'isomères	REACH #: 01-2119488216-32 CE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	ETA [dermique] = 1100 mg/kg ETA [inhalation (gaz)] = 6700 ppm	[1] [2]
Methylstyrenated Phenolic Resin	REACH #: 01-2119555274-38 CE: 270-966-8 CAS: 68512-30-1	≤10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1] [3]
Éthylbenzène	REACH #: 01-2119489370-35 CE: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Index: 601-023-00-4	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (organes de l'audition) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 **Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.**	ETA [inhalation (vapeurs)] = 11 mg/l	[1] [2]

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 soumi à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

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 tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Généralités : En cas de doute, ou si les symptômes persistent, consulter un médecin. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. En cas de perte de conscience, placer la personne en position latérale de sécurité et consulter un médecin.

Contact avec les yeux : Enlever les lentilles de contact. Laver abondamment avec de l'eau douce et propre en maintenant les paupières écartées pendant au moins 10 minutes et faire appel immédiatement à un médecin.

Inhalation : Emmener à l'air frais. Garder la personne au chaud et au repos. 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.

Contact avec la peau : Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyant cutané reconnu. NE PAS UTILISER de solvants ni de diluants.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

Ingestion : En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Garder la personne au chaud et au repos. NE PAS faire vomir.

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 le 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

Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même. Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]. Voir Sections 2 et 3 pour plus de détails.

L'exposition aux vapeurs de solvant dégagées par le composant à des concentrations supérieures à la limite d'exposition professionnelle spécifiée peut avoir des effets secondaires pour la santé, provoquant par exemple une irritation des muqueuses et du système respiratoire et des effets secondaires sur les reins, le foie et le système nerveux central. Parmi les symptômes et signes figurent : maux de tête, vertiges, fatigue, faiblesse musculaire, somnolence et, dans les cas extrêmes, évanouissement.
Les solvants peuvent produire certains des effets ci-dessus par absorption cutanée. Le contact répété ou prolongé avec le mélange peut entraîner la déshydratation de la peau, provoquant une dermatite de contact non allergique et l'absorption à travers la peau.
Les jets de liquide dans les yeux peuvent causer une irritation et des atteintes réversibles.
L'ingestion peut entraîner nausées, diarrhées et vomissements.
Ceci prend en compte, lorsqu'ils sont connus, les effets immédiats et retardés, ainsi que les effets chroniques des composants pour une exposition de courte durée ou prolongée par voie orale, respiratoire, cutanée et par contact oculaire.

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.

Voir Information toxicologique (section 11)

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Recommandé : mousse résistant aux alcools, CO_2, poudres, eau pulvérisée/ atomisée.

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 : En cas d'incendie, le produit dégage une fumée dense et noire. L'exposition aux produits de décomposition peut présenter des risques pour la santé.

Produits de combustion dangereux : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes: monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, fumée, oxydes d'azote.

5.3 Conseils aux pompiers

Mesures spéciales de protection pour les pompiers : Refroidir à l'eau les récipients fermés exposés au feu. Ne pas déverser les eaux d'extinction d'incendie dans les égouts ou les cours d'eau.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie : Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome à pression positive et une tenue de feu complète.

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 : Eloigner les sources d'inflammation et ventiler la zone. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Voir les mesures de protection décrites aux sections 7 et 8.

Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection.

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 : Ne pas laisser pénétrer dans les égouts ni les cours d'eau. En cas de contamination des lacs, des rivières ou des égouts par le produit, informer les autorités concernées conformément à la réglementation locale.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage : 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 (voir Section 13). Nettoyer de préférence avec un détergent. Éviter les solvants.

6.4 Référence à d'autres rubriques : 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.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 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 : Empêcher les vapeurs d'atteindre les concentrations explosives ou inflammables dans l'air et éviter les concentrations de vapeur supérieures aux limites d'exposition professionnelle.
En outre, le produit doit être exclusivement utilisé dans des zones dont toute flamme nue ou autre source d'inflammation a été supprimée. Le matériel électrique doit être protégé conformément à la norme applicable.
Le mélange peut se charger d'électricité statique : toujours utiliser des câbles de mise à la terre en cas de transfert d'un récipient à l'autre.
Les opérateurs devraient porter des chaussures et des vêtements antistatiques et les sols devraient être de type conducteur.
Tenir loin de la chaleur, des étincelles et des flammes. Il est recommandé de ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles.
Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter l'inhalation de poussière, de particules, d'aérosols ou de brouillards résultant de l'application de ce mélange.
Eviter d'inhaler la poussière de ponçage.
Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre.
Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).
Ne jamais vidanger par pression. Le récipient n'est pas conçu pour supporter la pression.
Toujours conserver dans des récipients constitués du même matériau que celui d'origine.
Se conformer à la législation sur la santé et la sécurité au travail.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Ne pas laisser pénétrer dans les égouts ni les cours d'eau.

Informations sur la protection contre l'incendie et les explosions

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se propager sur le plancher. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

Lorsque le personnel doit opérer en cabine, que ce soit pour pistoler ou non, la ventilation risque d'être insuffisante pour maîtriser dans tous les cas les particules et les vapeurs de solvants. Il est alors conseillé que le personnel porte des masques avec apport d'air comprimé durant les opérations de pistolage, et ce jusqu'à ce que la concentration en particules et en vapeurs de solvants soit tombée en dessous des limites d'exposition.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités : Stocker conformément à la réglementation locale.

Notes sur le stockage en commun

Tenir éloigné de : agents oxydants, alcalins forts, acides forts.

Informations supplémentaires sur les conditions de stockage

Respecter les précautions inscrites sur l'étiquette. Conserver dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Garder loin de la chaleur ou de la lumière directe du soleil. Conserver à l'écart de toute source d'inflammation. Ne pas fumer. Empêcher tout accès non autorisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites.

Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu.

Entreposer dans le conteneur d'origine fermé à des températures entre 5°C et 25°C.

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

Recommandations : Non disponible.

Solutions spécifiques au secteur industriel : Non disponible.

De bonnes normes d'entretien, l'élimination sûre et régulière des déchets et l'entretien régulier des filtres de la cabine de pulvérisation minimiseront les risques de combustion spontanée et autres risques d'incendie.

Avant d'utiliser ce matériau, veuillez consulter le(s) scénario(s) d'exposition le cas échéant pour l'utilisation finale spécifique, les mesures de contrôle et les considérations supplémentaires sur les EPI.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

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

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
Butanone	**Ministère du travail (France, 10/2022). Absorbé par la peau. Notes: Valeurs limites réglementaires contraignantes (article R. 4412-149 du Code du travail)** VME: 200 ppm 8 heures. VME: 600 mg/m³ 8 heures. VLE: 900 mg/m³ 15 minutes. VLE: 300 ppm 15 minutes.
xylène, mélange d'isomères	**Ministère du travail (France, 10/2022). [xylènes, isomères mixtes, purs] Absorbé par la peau. Notes: Valeurs limites réglementaires contraignantes (article R. 4412-149 du Code du travail)** VLE: 442 mg/m³ 15 minutes.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

	VLE: 100 ppm 15 minutes. VME: 221 mg/m³ 8 heures. VME: 50 ppm 8 heures.
Éthylbenzène	**Ministère du travail (France, 10/2022). Absorbé par la peau. Notes: Valeurs limites réglementaires contraignantes (article R. 4412-149 du Code du travail)** VME: 20 ppm 8 heures. VME: 88.4 mg/m³ 8 heures. VLE: 442 mg/m³ 15 minutes. VLE: 100 ppm 15 minutes.

Indices d'exposition biologique

Aucun index d'exposition connu.

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.

: La surveillance régulière de toutes les zones de travail doit être effectuée à tout moment, notamment les zones qui peuvent ne pas être ventilées de manière égale.

DNEL/DMEL

Nom du produit/composant	Type	Exposition	Valeur	Population	Effets
Butanone	DNEL	Long terme Voie cutanée	1161 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	600 mg/m³	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	412 mg/kg bw/jour	Population générale [Consommateurs]	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	106 mg/m³	Population générale [Consommateurs]	Systémique
	DNEL	Long terme Voie orale	31 mg/kg bw/jour	Population générale [Consommateurs]	Systémique
xylène, mélange d'isomères	DNEL	Long terme Voie cutanée	212 mg/m³	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	125 mg/kg	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	221 mg/m³	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Court terme Inhalation	289 mg/m³	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Court terme Inhalation	442 mg/m³	Opérateurs	Local
	DNEL	Long terme Inhalation	65.3 mg/m³	Population générale	Systémique
	DNEL	Court terme Inhalation	260 mg/m³	Population générale	Local
	DNEL	Court terme Inhalation	174 mg/m³	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Voie	1.5 mg/kg	Population	Systémique

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

		orale		générale	

PNEC

Nom du produit/composant	Description du milieu	Valeur	Description de la Méthode
Butanone	Eau douce	55.8 mg/l	-
	Eau de mer	55.8 mg/l	-
	Usine de Traitement d'Eaux Usées	709 mg/l	-
	Sédiment	284.7 mg/kg dwt	-
	Sol	22.5 mg/kg	-
	Empoisonnement Secondaire	1000 mg/kg	-

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés : Assurer une ventilation adéquate. Lorsque c'est raisonnablement possible, il est recommandé d'utiliser une ventilation par aspiration localisée et une extraction générale efficace. Si ceci ne suffit pas à maintenir des concentrations de particules et de vapeurs de solvants inférieures à la VLEP, une protection respiratoire appropriée doit être utilisée.

: Il est recommandé aux utilisateurs d'étudier les limites d'exposition professionnelle ou autres valeurs équivalentes.

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. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. 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 de sécurité assurant une protection contre les éclaboussures de liquides.

Protection de la peau

Protection des mains : Porter des gants adaptés homologués EN 374.

Gants : Gants pour une exposition de courte durée/protection contre les éclaboussures (moins de 10 min) : nitrile > 0,12 mm Les gants de protection contre les éclaboussures doivent être changés immédiatement lorsqu'ils sont en contact avec des produits chimiques.
Gants pour une exposition répétée ou prolongée (délai de rupture > 240 min)
Lorsque les ingrédients dangereux de la section 3 contiennent l'un des éléments suivants :
des solvants aromatiques (Xylène, Toluène) ou des solvants aliphatiques ou de l'huile minérale, utiliser : des gants en alcool de polyvinyle (APV) de 0,2–0,3 mm
Sinon utiliser : des gants en butyle > 0,3 mm
Pour une exposition de longue durée ou en cas de déversements (délai de rupture > 480 min) : utiliser des gants stratifiés en PE comme sous-gants
En raison de la diversité des situations (par ex., la température, l'abrasion), l'utilisation pratique d'un gant protecteur contre les produits chimiques dans la pratique, peut être beaucoup plus courte que le temps de perméation déterminé lors des tests.
La recommandation pour le ou les types de gants à utiliser lors de la manipulation de ce produit, repose sur les informations provenant de la source suivante : Fabricants de résines à base de solvants et Groupe des fabricants de solvants européens (ESIG).

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Aucun matériau ni combinaison de matériaux de gants ne saurait résister indéfiniment à un produit chimique ou à une combinaison de produits chimiques.
Le temps de claquage doit être supérieur à la durée d'utilisation finale du produit.
Suivre les instructions et les informations d'utilisation, de stockage, de maintenance et de remplacement fournies par le fabricant de gants.
Remplacer les gants à intervalles réguliers et en cas de signes de détérioration du matériau de gants.
Toujours vérifier que les gants ne comportent pas de défaut et qu'ils sont correctement conservés et utilisés.
Les dégâts physiques et chimiques et une maintenance inadaptée peuvent réduire les performances ou l'efficacité du gant.
Les crèmes protectrices peuvent contribuer à protéger les zones cutanées exposées. Cependant, il est recommandé de ne pas les appliquer après le début de l'exposition.
L'utilisateur doit vérifier que les types de gants qu'il choisit de porter pour la manipulation de ce produit est le plus approprié et prend en compte les conditions d'utilisation particulières, conformément aux indications stipulées dans l'évaluation des risques de l'utilisateur.

Protection corporelle : Le personnel doit porter des vêtements antistatiques en fibres naturelles ou en fibres synthétiques résistant aux températures élevées.

: 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 avec filtre à particules parfaitement ajusté et conforme à une norme en vigueur si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. Recommandé : A2P2 (EN14387). 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 : Ne pas laisser pénétrer dans les égouts ni les cours d'eau.

Avant d'utiliser ce matériau, veuillez consulter le(s) scénario(s) d'exposition le cas échéant pour l'utilisation finale spécifique, les mesures de contrôle et les considérations supplémentaires sur les EPI. L'information contenue dans cette Fiche de Données de Sécurité ne dégage pas l'utilisateur final de l'évaluation des risques sur le lieu de travail, comme demandée par d'autres législations de santé et de sécurité. Les textes de la réglementation nationale de la santé et sécurité au travail s'adressent à l'utilisation de ce produit au travail.

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 : Noir.

Odeur : Peinture

Seuil olfactif : Non disponible (non testé).

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

pH : Non pertinent/sans objet en raison de la nature du produit.
insoluble(s) dans l'eau.

Point de fusion/point de congélation : Non pertinent/sans objet en raison de la nature du produit.

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition : 78°C

Point d'éclair : Vase clos: 8°C [Pensky-Martens Closed Cup]

Taux d'évaporation : 5.6 (acétate de butyle = 1)

Inflammabilité : Liquide inflammable.

Limites inférieure et supérieure d'explosion : LEL: 1% (Xylene, mixed isomers)
UEL: 10% (Methyl Ethyl Ketone)

Pression de vapeur : 12.1 kPa (90.6 mm Hg)

Densité de vapeur relative : 2.48 [Air = 1]

Densité relative : 1.13

Solubilité(s) :

Support	Résultat
l'eau froide	Non soluble

Coefficient de partage: n-octanol/eau : Non pertinent/sans objet en raison de la nature du produit.

Température d'auto-inflammabilité :

Nom des composants	°C	°F	Méthode
Butanone	475	887	

Température de décomposition : Non pertinent/sans objet en raison de la nature du produit.

Viscosité : Cinématique (40°C): <20.5 mm^2/s

Propriétés explosives : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.

Propriétés comburantes : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.

Caractéristiques particulaires

Taille des particules moyenne : Non pertinent/sans objet en raison de la nature du produit.

9.2 Autres informations

Chaleur de combustion : 14.425 kJ/g

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 : Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir Section 7).

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 : Risque de formation de produits de décomposition dangereux lors d'une exposition à des températures élevées.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.5 Matières incompatibles : Tenir éloigné des matières suivantes afin d'éviter des réactions fortement exothermiques : agents oxydants, alcalins forts, acides forts.

10.6 Produits de décomposition dangereux : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes: monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, fumée, oxydes d'azote.

Reportez-vous à Section 7 : MANUTENTION ET ENTREPOSAGE et à Section 8 : CONTRÔLES D'EXPOSITION/ PROTECTION PERSONNELLE pour tout complément d'information sur la manipulation et sur la protection du personnel.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même. Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]. Voir Sections 2 et 3 pour plus de détails.

L'exposition aux vapeurs de solvant dégagées par le composant à des concentrations supérieures à la limite d'exposition professionnelle spécifiée peut avoir des effets secondaires pour la santé, provoquant par exemple une irritation des muqueuses et du système respiratoire et des effets secondaires sur les reins, le foie et le système nerveux central. Parmi les symptômes et signes figurent : maux de tête, vertiges, fatigue, faiblesse musculaire, somnolence et, dans les cas extrêmes, évanouissement.
Les solvants peuvent produire certains des effets ci-dessus par absorption cutanée. Le contact répété ou prolongé avec le mélange peut entraîner la déshydratation de la peau, provoquant une dermatite de contact non allergique et l'absorption à travers la peau.
Les jets de liquide dans les yeux peuvent causer une irritation et des atteintes réversibles.
L'ingestion peut entraîner nausées, diarrhées et vomissements.
Ceci prend en compte, lorsqu'ils sont connus, les effets immédiats et retardés, ainsi que les effets chroniques des composants pour une exposition de courte durée ou prolongée par voie orale, respiratoire, cutanée et par contact oculaire.

Toxicité aiguë

Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Butanone	DL50 Voie cutanée	Lapin	6480 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	2737 mg/kg	-
xylène, mélange d'isomères	CL50 Inhalation Gaz.	Rat	6700 ppm	4 heures
	DL50 Voie orale	Rat	4300 mg/kg	-
Éthylbenzène	DL50 Voie cutanée	Lapin	>5000 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	3500 mg/kg	-

Estimations de la toxicité aiguë

Voie	Valeur ETA
Voie cutanée Inhalation (gaz) Inhalation (vapeurs)	5100.94 mg/kg 31069.38 ppm 288.27 mg/l

Irritation/Corrosion

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
Butanone	Peau - Faiblement irritant	Lapin	-	24 heures 14 mg	-
	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	24 heures 500 mg	-
xylène, mélange d'isomères	Yeux - Faiblement irritant	Lapin	-	87 mg	-
	Yeux - Irritant puissant	Lapin	-	24 heures 5 mg	-
	Peau - Faiblement irritant	Rat	-	8 heures 60 uL	-
	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	100 %	-
	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	24 heures 500 mg	-
Éthylbenzène	Yeux - Irritant puissant	Lapin	-	500 mg	-
	Peau - Faiblement irritant	Lapin	-	24 heures 15 mg	-

Conclusion/Résumé **:** Non disponible.

Sensibilisation

Données non disponibles

Conclusion/Résumé **:** Non disponible.

Mutagénicité

Données non disponibles

Cancérogénicité

Données non disponibles

Toxicité pour la reproduction

Données non disponibles

Tératogénicité

Données non disponibles

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
Butanone	Catégorie 3	-	Effets narcotiques
xylène, mélange d'isomères	Catégorie 3	-	Irritation des voies respiratoires

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
xylène, mélange d'isomères	Catégorie 2	-	-
Éthylbenzène	Catégorie 2	-	organes de l'audition

Danger par aspiration

Nom du produit/composant	Résultat
xylène, mélange d'isomères	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1
Éthylbenzène	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1

11.2 Informations sur les autres dangers

11.2.1 Propriétés perturbant le système endocrinien

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Non disponible.

11.2.2 Autres informations

Non disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.
Ne pas laisser pénétrer dans les égouts ni les cours d'eau.

Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]. Voir Sections 2 et 3 pour plus de détails.

Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Exposition
Butanone	Aiguë CE50 >500000 µg/l Eau de mer	Algues - *Skeletonema costatum*	96 heures
	Aiguë CE50 5091000 µg/l Eau douce	Daphnie - *Daphnia magna* - Larves	48 heures
	Aiguë CL50 3220000 µg/l Eau douce	Poisson - *Pimephales promelas*	96 heures
xylène, mélange d'isomères	Aiguë CL50 8500 µg/l Eau de mer	Crustacés - *Palaemonetes pugio*	48 heures
	Aiguë CL50 13400 µg/l Eau douce	Poisson - *Pimephales promelas*	96 heures
Éthylbenzène	Aiguë CE50 4900 µg/l Eau de mer	Algues - *Skeletonema costatum*	72 heures
	Aiguë CE50 7700 µg/l Eau de mer	Algues - *Skeletonema costatum*	96 heures
	Aiguë CE50 6.53 mg/l Eau de mer	Crustacés - *Artemia sp.* - Nauplius	48 heures
	Aiguë CE50 2.93 mg/l Eau douce	Daphnie - *Daphnia magna* - Nouveau-né	48 heures
	Aiguë CL50 4200 µg/l Eau douce	Poisson - *Oncorhynchus mykiss*	96 heures

12.2 Persistance et dégradabilité

Nom du produit/ composant	Test	Résultat	Dosage	Inoculum
Données non disponibles				

Conclusion/Résumé : Non disponible.

Nom du produit/ composant	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
Butanone	-	-	Facilement
xylène, mélange d'isomères	-	-	Facilement
Éthylbenzène	-	-	Facilement

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit/ composant	$LogP_{ow}$	FBC	Potentiel
xylène, mélange d'isomères	-	8.1 à 25.9	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

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Nom du produit/ composant	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
butanone	Non	N/A	N/A	Non	N/A	N/A	N/A
xylène	Non	N/A	Non	Oui	Non	N/A	Non
Methylstyrenated Phenolic Resin	Non	N/A	N/A	Non	SVHC (Eligible (à la procédure d'autorisation))	Spécifique	Spécifique

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Non disponible.

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 : 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 : Oui.

Catalogue Européen des Déchets : déchets de peintures et vernis contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses 08 01 11*

Considérations relatives à l'élimination : Ne pas laisser pénétrer dans les égouts ni les cours d'eau.
Éliminer selon les dispositions prévues par les différentes réglementations fédérales, provinciales, locales ou d'État.
Si ce produit est mélangé à d'autres déchets, il est possible que le code de déchets initial du produit ne s'applique plus et qu'il faille lui assigner un nouveau code.
Pour plus d'informations, contacter l'autorité locale de gestion des déchets.

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.

Considérations relatives à l'élimination : À l'aide des informations fournies dans cette fiche de données de sécurité, obtenir un avis de l'autorité de gestion des déchets pertinente pour la classification des récipients vides. Les récipients vides doivent être mis au rebut ou reconditionnés. Les récipients qui ne sont pas vides sont à traiter conformément aux exigence légales nationales ou locales en terme de déchets.

Catalogue Européen des Déchets : emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus 15 01 10*

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. 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.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	PEINTURES	PAINT	PAINT
14.3 Classe(s)/ Étiquette(s) de risque pour le transport	3 	3 	3 
14.4 Groupe d'emballage	II	II	II
14.5 Dangers pour l'environnement	Non.	No.	No.
Informations complémentaires	**Dispositions particulières** 640 (C) **Code tunnel** D/E	**Emergency schedules** F-E, S-E	-

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.

14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI : Non applicable.

Les descriptions d'expédition multimodales sont fournies à titre indicatif et ne prennent pas en compte la taille des conteneurs. La présence d'une description d'expédition pour un mode de transport particulier (maritime, aérien, etc.), n'indique en aucun cas que le produit est emballé de manière appropriée pour ce mode de transport. Tous les emballages doivent être examinés avant l'expédition afin de vérifier qu'ils conviennent au transport. La conformité aux réglementations en vigueur incombe uniquement à la personne qui offre le produit pour le transport. Les personnes chargeant et déchargeant les marchandises dangereuses doivent recevoir des formations sur tous les risques liés aux substances et sur toutes les mesures à prendre en cas d'urgence.

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

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

Nom des composants	Propriété intrinsèque	Statut	Numéro de référence	Date de révision
Methylstyrenated Phenolic Resin	vPvB	Eligible (à la procédure d'autorisation)	-	-

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]
SHERWIN M535 Vinyl Primer-Tiecoat	≥90	3
toluène	≤0.1	48

Étiquetage : Non applicable.

Autres Réglementations UE

Teneur en COV ***(2010/75/EU)*** : 48.7 **p/p**
551 **g/l**

Précurseurs d'explosifs : Non applicable.

Directive Seveso

Ce produit peut s'ajouter au calcul afin de déterminer si un site entre dans le champ de la directive Seveso sur les risques d'accident majeurs.

Réglementations nationales

Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-7 :	butanone	RG 84
	xylène	RG 4bis, RG 84
	éthylbenzène	RG 84
Surveillance médicale renforcée :	Décret n° 2012-135 du 30 janvier 2012 relatif à l'organisation de la médecine du travail: non concerné	

15.2 Évaluation de la sécurité chimique : Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été mise en œuvre.

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
PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques
PNEC = concentration prédite sans effet
RRN = Numéro d'enregistrement REACH
vPvB = Très persistant et très bioaccumulable
N/A = Non disponible

Principales références de la littérature et sources de données : Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]
ADR = L'Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
IATA = Association international du transport aérien
code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses
Conformité au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH), Annexe II, tel qu'amendé par le Règlement (UE) 2020/878
Directive 2012/18/UE, et amendements et ajouts y afférents
Directive 2008/98/EC, and relative amendments & additions
Directive 2009/16/UE, et amendements et ajouts y afférents
CEPE Guidelines

RUBRIQUE 16: Autres informations

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

Classification	Justification
Flam. Liq. 2, H225	D'après les données d'essai
Skin Irrit. 2, H315	Méthode de calcul
Eye Irrit. 2, H319	Méthode de calcul
Skin Sens. 1, H317	Méthode de calcul
STOT SE 3, H335	Méthode de calcul
STOT SE 3, H336	Méthode de calcul
STOT RE 2, H373	Méthode de calcul
Asp. Tox. 1, H304	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.
H312	Nocif par contact cutané.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter 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.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Texte intégral des classifications [CLP/SGH] :

Acute Tox. 4	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 4
Aquatic Chronic 3	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 3
Asp. Tox. 1	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1
Eye Irrit. 2	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2
Flam. Liq. 2	LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 2
Flam. Liq. 3	LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 3
Skin Irrit. 2	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1
Skin Sens. 1B	SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1B
STOT RE 2	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 2
STOT SE 3	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE - Catégorie 3

Date d'impression : 31, Janv., 2024.

Date d'édition/ Date de révision : 31, Janv., 2024

Date de la précédente édition : 08, Nov., 2023

: En absence de date de validation précédente, veuillez contacter votre fournisseur pour de plus amples renseignements.

Version : 13

Avis au lecteur

RUBRIQUE 16: Autres informations

Conformément au règlement (CE) 1907/2006, règlement REACH, articles 31 et 37, toute information requise relative aux dangers concernant l'utilisation des substances reçue en tant qu'utilisateur en aval sera transmise. Par conséquent, les fiches de données de sécurité de certains produits contiendront un SUMI - Pour une utilisation sûre des mélanges
Information à destination des utilisateurs finaux - joint à la fiche de données de sécurité.

Les SUMI seront ajoutés à la FDS pour les produits si les deux conditions suivantes sont remplies :

• Le produit est classé comme dangereux pour la santé

• Le produit contient une ou plusieurs substances enregistrées dans REACH pour lesquelles des fiches de données de sécurité étendues (scénarios d'exposition) ont été fournies

Il est recommandé que chaque client ou destinataire de cette fiche de données de sécurité (FDS) l'étudie soigneusement et consulte les ressources, si nécessaire ou approprié, pour prendre connaissance et comprendre les données contenues dans cette FDS et tous les risques associés au produit. Les informations contenues aux présentes sont transmises en toute bonne foi. Elles sont réputées être exactes à la date de leur entrée en vigueur. Toutefois, aucune garantie expresse ou implicite n'est fournie. Les informations présentées ici s'appliquent uniquement au produit expédié. L'ajout d'un matériau peut modifier la composition, les dangers et les risques associés au produit. Les produits ne doivent pas être reconditionnés, modifiés ou teintés, sauf si le fabricant en a spécifiquement donné l'instruction, y compris, mais sans s'y limiter, l'incorporation de produits non spécifiés par le fabricant, ou l'utilisation ou l'ajout de produits dans des proportions non spécifiées par le fabricant. Les exigences réglementaires peuvent faire l'objet de modifications et peuvent varier selon les différents lieux et les différentes juridictions. Le client/l'acheteur/ l'utilisateur a la responsabilité de s'assurer que ses activités sont conformes à toutes les lois nationales, fédérales, provinciales, locales ou d'état. Le fabricant ne contrôle pas les conditions d'utilisation du produit ; le client/l'acheteur/l'utilisateur est responsable de la détermination des conditions nécessaires à l'utilisation de ce produit en toute sécurité. Le client/l'acheteur/l'utilisateur ne doit pas utiliser le produit à d'autres fins que celles indiquées dans la section applicable de cette FDS sans d'abord consulter le fournisseur et obtenir les instructions écrites relatives à sa manipulation. En raison de la prolifération des sources d'informations, telles que la FDS du fabricant, le fabricant ne peut être tenu comme responsable des FDS obtenues d'une autre source.