

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version 3.2	Date de révision: 17.12.2025	Numéro de la FDS: 0000000000507940 94	Date de dernière parution: 07.06.2025 Date de la première version publiée: 03.05.2024
----------------	---------------------------------	---	---

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier H 2P15
CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier

Code du produit : 000000000050794094

Identifiant Unique De Formulation (UFI) : NAYF-C84J-300E-FUSH

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

Utilisation de la substance/du mélange : Vaporisation
durcisseur

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

Société:

BASF Coatings France SAS
Z.I de Breuil-Le-Sec, Rue André Pomme-
ry
60480 Breuil-Le-Sec
France

Téléphone: +33 3 4477-7777
adresse E-Mail: product-safety-coatings@basf.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Tél.: + 33 (0)1 45 42 59 59 (APPEL D'URGENCE ORFILA)
Fax: 01 49 64 53 80 (heures de bureau)
International emergency number (Numéro d'urgence international):
+49 180 2273-112
contact speaking the language of the calling country (contact parlant la langue du pays d'appel)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	0000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Liquides inflammables, Catégorie 3	H226: Liquide et vapeurs inflammables.
Toxicité aiguë, Catégorie 4	H332: Nocif par inhalation.
Sensibilisation cutanée, Catégorie 1	H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Catégorie 3, Système respiratoire	H335: Peut irriter les voies respiratoires.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger	:	H226	Liquide et vapeurs inflammables.
		H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
		H332	Nocif par inhalation.
		H335	Peut irriter les voies respiratoires.

Conseils de prudence : **Prévention:**

P210	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.
P261	Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs.
P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive.

Intervention:

P303 + P361 + P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau.
P304 + P340 + P312	EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise.
P370 + P378	En cas d'incendie: Utiliser du sable sec, une poudre chimique ou une mousse anti-alcool pour l'extinction.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	0000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

(Trimère) oligomère HDI
polymère de diisocyanate d'isophorone
heptan-2-one
hexaméthylène-1,6-diisocyanate

Étiquetage supplémentaire

EUH204 Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.

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.

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.

Si applicable, des informations sont fournies dans cette rubrique sur d'autres dangers qui n'engendrent pas de classification mais qui peuvent contribuer au danger global de la substance ou du mélange.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Nature chimique : polyisocyanate
solvant organique

Composants

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
(Trimère) oligomère HDI	28182-81-2 931-274-8 01-2119485796-17	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Système respiratoire)	>= 75 - <= 100
polymère de diisocyanate d'iso-	53880-05-0	Skin Sens. 1; H317	>= 5 - < 7

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version 3.2 Date de révision: 17.12.2025 Numéro de la FDS: 0000000000507940 94 Date de dernière parution: 07.06.2025
Date de la première version publiée: 03.05.2024

phorone	500-125-5 01-2119488734-24	STOT SE 3; H335 (Système respi- ratoire)	
heptan-2-one	110-43-0 203-767-1 606-024-00-3 01-2119902391-49	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H336 (Système nerveux central) Estimation de la toxi- cité aiguë Toxicité aiguë par voie orale: 1.600 mg/kg Toxicité aiguë par inhalation (vapeur): 16,7 mg/l	>= 5 - < 7
Hydrocarbures, C9-C10, isoal- canes, cycloalcanes, < 2 % aro- matiques	Non attribuée 927-241-2 01-2119471843-32	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Système nerveux central) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412 EUH066	>= 3 - < 5
xylène	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Système respi- ratoire) STOT RE 2; H373 (Reins, Foie, Sys- tème nerveux central) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 3
acétate de 1-méthoxy-2-propyle	108-65-6 203-603-9 607-195-00-7 01-2119475791-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Système nerveux central)	>= 1 - < 2
hexaméthylène-1,6-diisocyanate	822-06-0 212-485-8 615-011-00-1	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 1; H330 Skin Irrit. 2; H315	< 0,1

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version 3.2	Date de révision: 17.12.2025	Numéro de la FDS: 0000000000507940 94	Date de dernière parution: 07.06.2025 Date de la première version publiée: 03.05.2024
----------------	---------------------------------	---	---

	01-2119457571-37	Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Système respi- ratoire) <hr/> Limite de concentra- tion spécifique Resp. Sens. 1; H334 >= 0,5 % Skin Sens. 1; H317 >= 0,5 %	
--	------------------	---	--

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

- | | |
|---------------------------------|--|
| Conseils généraux | : Les secouristes doivent veiller à leur propre protection.
Lors de danger d'inconscience du patient, disposition et transport en position latérale stable.
Retirer immédiatement les vêtements souillés.
En cas de doute, ou si les symptômes persistent, faire appel à un médecin.
S'éloigner de la zone dangereuse.
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. |
| En cas d'inhalation | : En cas d'inhalation, transporter la personne hors de la zone contaminée.
Respiration artificielle en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire.
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin. |
| En cas de contact avec la peau | : En cas de contact, rincer immédiatement avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes en retirant les vêtements et chaussures contaminées.
Appeler immédiatement un médecin. |
| En cas de contact avec les yeux | : Rincer aussitôt à fond à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en maintenant les paupières écartées. Consulter un ophtalmologue.
Appeler immédiatement un médecin.
Retirer les lentilles de contact si on peut le faire facilement. |
| En cas d'ingestion | : Se rincer la bouche à l'eau.
Ne pas faire vomir car il y a danger d'aspiration.
Garder tranquille.
En cas d'ingestion, appeler immédiatement un médecin ou le |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

centre de contrôle anti-poison.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- | | |
|-----------|---|
| Symptômes | : Des renseignements, c.-à-d. des renseignements supplémentaires sur les symptômes et les effets, peuvent être inclus dans les phrases d'étiquetage du GHS disponibles à la section 2 et dans les évaluations toxicologiques disponibles à la section 11. |
| Risques | : Peut provoquer une allergie cutanée.
Nocif par inhalation.
Peut irriter les voies respiratoires. |

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- | | |
|------------|---|
| Traitement | : Traiter de façon symptomatique.
Pas d'antidote spécifique connu. |
|------------|---|

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

- | | |
|----------------------------------|--|
| Moyens d'extinction appropriés | : Eau pulvérisée
Poudre sèche
Mousse
Dioxyde de carbone (CO2) |
| Moyens d'extinction inappropriés | : Jet d'eau à grand débit |

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- | | |
|--|--|
| Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie | : La combustion produira une fumée dense et noire contenant des produits de combustion dangereux (voir chapitre 10). |
| Produits de combustion dangereux | : Oxydes d'azote (NOx) |

5.3 Conseils aux pompiers

- | | |
|---|---|
| Équipements de protection particuliers des pompiers | : Il se peut qu'un appareil respiratoire approprié soit nécessaire. |
| Information supplémentaire | : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.
Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.
Pulvériser de l'eau pour refroidir les récipients / réservoirs. |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles : Éviter de respirer les vapeurs.
Pour le personnel non urgentiste:
Utiliser un équipement de protection individuelle.
Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.
Garder à l'écart des sources d'inflammation.
Pour les intervenants d'urgence:
Des conseils sur la manipulation du produit se trouvent aux rubriques 7 et 8 de cette fiche de données de sécurité.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement : En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.
Éviter la pénétration dans le sous-sol.
Ne pas laisser le produit s'écouler de manière incontrôlée dans l'environnement.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Contenir et collecter les résidus avec un absorbant ininflammable, tel que sable, terre, vermiculite, terre de diatomée.
Stocker dans un conteneur approprié. La zone contaminée doit être immédiatement nettoyée au moyen d'un décontaminant approprié. Un des décontaminants possibles (inflammables) comprend (en volumes) : éthanol ou alcool isopropylique (50 volumes); eau (45 volumes); solution concentrée d'ammoniac (5 volumes). Une autre solution non inflammable est un composé de : carbonate de sodium (5 volumes); eau (95 volumes). Ajouter le même décontaminant au reliquat et laisser reposer pendant plusieurs jours jusqu'à achèvement complet de la réaction dans un conteneur non scellé. Une fois que cette étape est atteinte, fermer le conteneur et éliminer en conformité avec la réglementation sur les déchets (voir rubrique 13).

Assurer une ventilation adéquate.

6.4 Référence à d'autres rubriques

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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

- Conseils pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne aération des locaux, éventuellement procéder à une aspiration sur le lieu de travail.
Ne pas réintroduire les quantités résiduelles dans les récipients de stockage.
Il est interdit de fumer, manger et boire dans les zones d'application. Se reporter à la rubrique 8 pour en savoir plus sur la protection personnelle. Se conformer aux lois sur la santé et la sécurité au travail.
Lorsque les opérateurs, pour pulvériser ou non, doivent travailler à l'intérieur de la cabine de pulvérisation, il est peu probable que la ventilation soit suffisante pour contrôler les particules et les vapeurs de solvant dans tous les cas. Dans de telles circonstances, ils doivent porter un équipement de protection respiratoire pendant le processus de pulvérisation et ce jusqu'à ce que la concentration de particules et de vapeurs de solvant aie chuté sous le seuil d'exposition.
- Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Le poste de travail devrait être équipé d'une douche de secours et d'une douchette à yeux.
Eviter le contact avec la peau, les yeux, les vêtements.
Respecter les mesures de prudence habituellement applicables lors de la mise en oeuvre des produits chimiques.
Ouvrir les fûts avec précaution, le contenu pouvant être sous pression.
Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation.
Protéger de l'humidité.
Eviter toute source d'ignition: chaleur, étincelles, flammes nues. Le produit peut se charger électrostatiquement: en cas de transvasement toujours relier les containers à la terre.
N'utiliser que des tuyaux reliés à la terre. Le port de vêtements antistatiques y compris des chaussures est recommandé. Les vapeurs de solvants sont plus lourdes que l'air et se dispersent au niveau du sol. Les vapeurs en contact avec l'air peuvent provoquer une explosion.

Les mesures correspondantes de sécurité contre l'incendie doivent être respectées. Utiliser un équipement à l'épreuve d'une explosion.
- Mesures d'hygiène : Retirer les vêtements souillés et les jeter en prenant des précautions.
Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

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

- Information supplémentaire sur les conditions de stockage : Conserver à l'écart de la chaleur. Conserver dans un endroit frais et bien ventilé. Eviter l'éclairage naturel direct. Fermer les conteneurs avec attention après ouverture et les stocker verticalement afin d'éviter des fuites. Défense de fumer. Pas

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

d'admission pour le personnel non autorisé. Pratiquer l'ouverture avec précaution pour permettre le dégagement de pression. Des précautions doivent être prises pour minimiser l'exposition à l'humidité de l'atmosphère ou à l'eau. Le dioxyde de carbone sera formé ce qui peut causer une pressurisation dans des conteneurs fermés. Stocker uniquement dans des conteneurs réservés à ce produit. Respecter les étiquettes de mise en garde. Stocker à l'abri du gel.

Précautions pour le stockage : Se maintenir loin des agents oxydants, des substances fortement alcalines ou acides, des amines, des alcools et de l'eau. Des réactions exothermiques incontrôlées se produisent avec les amines et les alcools. Le produit réagit avec l'eau provoquant l'évolution du dioxyde de carbone. Dans des conteneurs fermés, la pression augmente et peut causer la distorsion et dans des cas extrêmes l'éclatement et l'explosion du conteneur.

Température de stockage recommandée : 5,00 - 35,00 °C

Matériel d'emballage : Matière appropriée: acier au carbone (acier), étain (fer blanc)

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

Utilisation(s) particulière(s) : D'autres informations sont contenues dans la Notice Technique.

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
heptan-2-one	110-43-0	TWA	50 ppm 238 mg/m3	2000/39/EC
	Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif			
		STEL	100 ppm 475 mg/m3	2000/39/EC
	Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif			
		VME	50 ppm 238 mg/m3	FR VLE
	Information supplémentaire: Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes			
		VLCT (VLE)	100 ppm	FR VLE

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version 3.2 Date de révision: 17.12.2025 Numéro de la FDS: 000000000507940 94 Date de dernière parution: 07.06.2025
Date de la première version publiée: 03.05.2024

			475 mg/m3	
	Information supplémentaire: Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes			
xylène	1330-20-7	VME	50 ppm 221 mg/m3	FR VLE
	Information supplémentaire: Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes			
		VLCT (VLE)	100 ppm 442 mg/m3	FR VLE
	Information supplémentaire: Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes			
		TWA	50 ppm 221 mg/m3	2000/39/EC
	Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif			
		STEL	100 ppm 442 mg/m3	2000/39/EC
	Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif			
acétate de 1-méthoxy-2-propyle	108-65-6	STEL	100 ppm 550 mg/m3	2000/39/EC
	Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif			
		TWA	50 ppm 275 mg/m3	2000/39/EC
	Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif			
		VME	50 ppm 275 mg/m3	FR VLE
	Information supplémentaire: Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes			
		VLCT (VLE)	100 ppm 550 mg/m3	FR VLE
	Information supplémentaire: Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes			

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique

Assurer une ventilation adéquate.

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage : Nécessaire en cas de risque de contact avec les yeux.

Lunettes de sécurité avec protections latérales conforme à l'EN166

Protection des mains

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
3.2	17.12.2025	000000000507940 94	07.06.2025 Date de la première version publiée: 03.05.2024

- Remarques :
- Porter des gants de protection. N'importe quel gant de protection contre les produits chimiques certifié selon la norme EN ISO 374-1 convient : par ex.
Gants en caoutchouc butylique - épaisseur: 0.5mm
De plus amples informations sur le temps de pénétration sont disponibles sur demande au fabricant de gants.
Les données sont basées sur l'information fournie par le fabricant de gants, le fabricant de matière première ou selon les particularités des composés du produit.
Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique.
Demander des informations sur la perméabilité des gants au fournisseur.
Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique.
Protection préventive de la peau
Matériaux adaptés pour le contact court terme (recommandé: minimum indice de protection 2, correspondant à une durée de perméation de > 30 min d'après EN ISO 374-1):
Matériaux également adaptés pour une exposition directe prolongée (Recommandé: indice de protection 6, correspondant à une durée de perméation > 480 min d'après EN ISO 374-1):
Matériaux adaptés pour la protection contre les projections (recommandé: minimum indice de protection 1, correspondant à une durée de perméation de > 10 min d'après EN ISO 374-1):
 - Protection de la peau et du corps : Le personnel devra porter des vêtements antistatiques, retardateurs de feu manufacturés en fibres naturelles et/ou en fibres synthétiques résistantes à la chaleur.
Combinaison jetable résistante aux produits chimiques
 - Protection respiratoire : Appareils de protection respiratoires adéquats:
Masque complet avec filtre combiné de classe AB2P3
En cas d'exposition aux brouillards, projections ou à l'aérosol, porter une protection respiratoire individuelle et une combinaison de protection appropriées.
Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés.
 - Mesures de protection : Ne pas respirer les vapeurs/aérosols.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
3.2	17.12.2025	000000000507940 94	07.06.2025 Date de la première version publiée: 03.05.2024

Les fontaines pour irrigation oculaire et les douches d'urgence doivent être d'accès facile.

Dans des conditions sèches et fraîches, il est possible que l'isocyanate reste dans le film de peinture sans réaction jusqu'à 30 heures après application.

Le matériel de protection respiratoire doit être utilisé par les employés de cabine de pulvérisation.

Eviter le contact avec la peau, les yeux, les vêtements.
Respecter les mesures de prudence habituellement applicables lors de la mise en oeuvre des produits chimiques.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	:	liquide
Couleur	:	incolore
Odeur	:	semblable aux cétones
Point de fusion/point de congélation	:	non déterminé
Point/intervalle d'ébullition	:	116,00 °C
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	:	non déterminé
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	:	> 35,0 g/m3
Point d'éclair	:	42 °C Méthode: ISO 3679
Température d'auto-inflammation	:	> 200 °C
Température de décomposition	:	Aucune décomposition, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.
pH	:	substance / le mélange réagit avec de l'eau

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	0000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

Viscosité		
Viscosité, dynamique	:	Donnée non disponible
Viscosité, cinématique	:	195,5 mm ² /s (23 °C) non déterminé (40 °C)
Temps d'écoulement	:	> 30 s à 23 °C Section transversale: 6 mm Méthode: ISO 2431
Solubilité(s)		
Hydrosolubilité	:	non déterminé
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	Non applicable aux mélanges.
Pression de vapeur	:	20,0000 hPa (20 °C) non déterminé (50 °C)
Densité	:	1,090 g/cm ³ (20 °C)
Caractéristiques de la particule		
Taille des particules	:	La substance / le produit est commercialisé(e) ou utilisé(e) sous forme non solide ou sous forme de granulé.

9.2 Autres informations

Explosifs	:	Non explosif
Propriétés comburantes	:	La substance ou le mélange n'est pas classé comme comburant.
Inflammabilité (liquides)	:	Liquide et vapeurs inflammables.
Combustibilité soutenue	:	Maintient la combustibilité: oui
Substances auto-échauffantes	:	La substance ou le mélange n'est pas classé comme auto-échauffant.
Taux de corrosion du métal	:	Non corrosif pour les métaux.
Taux d'évaporation	:	non déterminé

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	0000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

Miscibilité avec l'eau : non miscible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

10.2 Stabilité chimique

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Pas de réactions dangereuses lors d'un stockage et d'une manipulation conformes aux prescriptions.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Eviter l'éclairage naturel direct.
Protéger du gel.
Chaleur, flammes et étincelles.
Eviter l'action directe de l'eau.
Chaleur.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Se maintenir loin des agents oxydants, des substances fortement alcalines ou acides, des amines, des alcools et de l'eau. Des réactions exothermiques incontrôlées se produisent avec les amines et les alcools. Le produit réagit avec l'eau provoquant l'évolution du dioxyde de carbone. Dans des conteneurs fermés, la pression augmente et peut causer la distorsion et dans des cas extrêmes l'éclatement et l'explosion du conteneur.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Oxydes d'azote (NOx)
Isocyanates
Cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Toxicité aiguë

Nocif par inhalation.

Produit:

Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë: > 2.000 mg/kg

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par inhalation : Estimation de la toxicité aiguë: 12,85 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: vapeur
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par voie cutanée : Estimation de la toxicité aiguë: > 2.000 mg/kg
Méthode: Méthode de calcul

Corrosion cutanée/irritation cutanée

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.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Sensibilisation cutanée

Peut provoquer une allergie cutanée.

Sensibilisation respiratoire

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

Mutagénicité sur les cellules germinales

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.

Toxicité pour la reproduction

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

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.

Produit:

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	0000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

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.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Donnée non disponible

12.2 Persistance et dégradabilité

Donnée non disponible

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Donnée non disponible

12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

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

Donnée non disponible

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

- | | |
|-----------------------|--|
| Produit | : Placer les déchets contenant des isocyanates dans des emballages secs et ne jamais les éliminer ensemble avec d'autres types de déchets (Réaction , danger d'augmentation de la pression).

Ne pas rejeter dans les canalisations d'égout/les eaux superficielles/les eaux souterraines.
Les prescriptions nationales et locales doivent être respectées. |
| Emballages contaminés | : Les conteneurs qui ne sont pas correctement vidés doivent être éliminés conformément à la directive 2008/98/CE.

Les résidus des conteneurs vides doivent être neutralisés avec un décontaminant (voir rubrique 6).
Les emballages qui ne sont pas convenablement vidés doivent être éliminés comme ayant été utilisés. |
| Code des déchets | : 08 01 11, déchets de peintures et vernis contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses |

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

- | | |
|------|-----------|
| ADN | : UN 1263 |
| ADR | : UN 1263 |
| RID | : UN 1263 |
| IMDG | : UN 1263 |
| IATA | : UN 1263 |

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

- | | |
|------|-------------|
| ADN | : PEINTURES |
| ADR | : PEINTURES |
| RID | : PEINTURES |
| IMDG | : PEINTURES |
| IATA | : PEINTURES |

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	0000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

	Classe	Risques subsidiaires
ADN	: 3	
ADR	: 3	
RID	: 3	
IMDG	: 3	
IATA	: 3	

14.4 Groupe d'emballage

ADN

Groupe d'emballage	: III
Code de classification	: F1
Numéro d'identification du danger	: 30
Étiquettes	: 3

ADR

Groupe d'emballage	: III
Code de classification	: F1
Numéro d'identification du danger	: 30
Étiquettes	: 3
Code de restriction en tunnels	: (D/E)

RID

Groupe d'emballage	: III
Code de classification	: F1
Numéro d'identification du danger	: 30
Étiquettes	: 3

IMDG

Groupe d'emballage	: III
Étiquettes	: 3
EmS Code	: F-E, <u>S-E</u>

IATA (Cargo)

Instructions de conditionnement (avion cargo)	: 366
Instruction d' emballage (LQ)	: Y344
Groupe d'emballage	: III
Étiquettes	: Flammable Liquids

IATA (Passager)

Instructions de conditionnement (avion de ligne)	: 355
Instruction d' emballage (LQ)	: Y344
Groupe d'emballage	: III
Étiquettes	: Flammable liquid

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	0000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

14.5 Dangers pour l'environnement

ADN

Dangereux pour l'environnement : non

ADR

Dangereux pour l'environnement : non

RID

Dangereux pour l'environnement : non

IMDG

Polluant marin : non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

La(Les) classification(s) de transport fournie(s) ici servent uniquement à des fins d'information et est(sont) basé(e)s sur les propriétés des matières non emballées, tel que décrit dans la fiche des caractéristiques de sécurité. Les classifications de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles des emballages et les variations dans les réglementations régionales ou nationales.

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

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux (Annexe XVII)	: Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte: Numéro sur la liste 75, 72, 3
---	---

Numéro sur la liste 3

Numéro sur la liste 72, 5, 29, 28

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59).	: Non applicable
Règlement (CE) N° 2024/590 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	: Non applicable
Règlement (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (refonte)	: Non applicable
REACH - Liste des substances soumises à autorisation	: Non applicable

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	0000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

(Annexe XIV)

P5c

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. P5c LIQUIDES INFLAMMABLES

Maladies Professionnelles : 62, 84, 4 bis, 49 bis, 49, 4, 59
(R-461-3, France)

Surveillance médicale renforcée (R4624-23) : Le produit n'a pas de propriétés CMR de catégorie 1, 1A ou 1B

Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9) : 4331, 4331, 4734

Composés organiques volatils : Contenu en composés organiques volatils (COV): 161,1 g/l
Directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles et aux émissions de l'élevage (prévention et réduction intégrées de la pollution)
Contenu en composés organiques volatils (COV): 14,21 %

Autres réglementations:

Prenez note de la directive 92/85/CEE relative à la protection de la maternité ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

Informations sur la Directive DecoPaint (2004/42/CE):

Sous-catégorie conformément à l'annexe IIB:

ne s'applique
pas

Valeur limite pour la teneur max. en COV conformément à l'annexe IIB:

ne s'applique
pas

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

L'évaluation pour une utilisation sûre a été réalisée pour le mélange et le résultat est documenté aux rubriques 7 et 8 de la FDS

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	0000000000507940	Date de la première version publiée: 03.05.2024
		94	

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

H226	: Liquide et vapeurs inflammables.
H302	: Nocif en cas d'ingestion.
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.
H330	: Mortel par inhalation.
H332	: Nocif par inhalation.
H334	: Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires 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 complet pour autres abréviations

Acute Tox.	: Toxicité aiguë
Aquatic Chronic	: Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Asp. Tox.	: Danger par aspiration
Eye Irrit.	: Irritation oculaire
Flam. Liq.	: Liquides inflammables
Resp. Sens.	: Sensibilisation respiratoire
Skin Irrit.	: Irritation cutanée
Skin Sens.	: Sensibilisation cutanée
STOT RE	: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
STOT SE	: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
2000/39/EC	: Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif
FR VLE	: Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
2000/39/EC / TWA	: Valeurs limites - huit heures
2000/39/EC / STEL	: Limite d'exposition à court terme
FR VLE / VME	: Valeur limite de moyenne d'exposition
FR VLE / VLCT (VLE)	: Valeurs limites d'exposition à court terme

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R 2,5L 2,5L Bidons acier



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	000000000507940	Date de la première version publiée: 03.05.2024
		94	

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Information supplémentaire

Autres informations : Réservé aux utilisateurs professionnels.
Pour les systèmes multi-packs, se référer aux fiches de données de sécurité de chacun des composants

Classification du mélange:

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H332
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335

Procédure de classification:

Sur la base de données ou de l'évaluation des produits
Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No.
1907/2006, comme amendé

H 2P15 CLEAR Harden-R **2,5L 2,5L Bidons acier**



We create chemistry

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.06.2025
3.2	17.12.2025	0000000000507940 94	Date de la première version publiée: 03.05.2024

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommé désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.

FR / FR