

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
Nom commercial : FHB II-P
UFI : 5M30-E0RR-X00D-MPW2
Code du produit : 00096845

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

Utilisations identifiées pertinentes

Catégorie d'usage principal : Utilisation industrielle, Utilisation professionnelle
Utilisation de la substance/mélange : mortier composite

Utilisations déconseillées

Restrictions d'emploi : Respectez la fiche de données techniques

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

Fabricant

fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal
Allemagne
T +49(0)7443 12-0, F +49(0)7443 12-4222
info-sdb@fischer.de, www.fischer.de

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : +49(0)6132-84463 (24h)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Skin Sens. 1 H317
Aquatic Chronic 2 H411
Texte intégral des classes de danger, mentions H et EUH : voir rubrique 16

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Peut provoquer une allergie cutanée. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS07

GHS09

Mention d'avertissement (CLP) :

Attention

Contient :

diméthacrylate de tétraméthylène; méthacrylate de 2-hydroxypropyle; peroxyde de dibenzoyl

Mentions de danger (CLP) :

H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence (CLP) :

P280 - Porter un équipement de protection des yeux, des gants de protection, des vêtements de protection.

2.3. Autres dangers

Ne contient pas de substances PBT et/ou vPvB $\geq 0,1$ % évaluées conformément à l'annexe XIII du règlement REACH

FHB II-P

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Le mélange ne contient pas de substance(s) incluse(s) dans la liste établie conformément à l'article 59, par. 1, du règlement REACH, pour avoir des propriétés perturbant le système endocrinien, ou la ou les substances n'est/ne sont pas identifiée(s) comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères établis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission, à une concentration égale ou supérieure à 0,1 %

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
glass	N° CAS: 65997-17-3 N° CE: 266-046-0	≥ 30 – < 40	Non classé
diméthacrylate de tétraméthylène	N° CAS: 2082-81-7 N° CE: 218-218-1 N° REACH: 01-2119967415-30	≥ 1 – < 2,5	Skin Sens. 1B, H317
méthacrylate de 2-hydroxypropyle	N° CAS: 27813-02-1 N° CE: 248-666-3 N° REACH: 01-2119490226-37	≥ 1 – < 2,5	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317
peroxyde de dibenzoyl	N° CAS: 94-36-0 N° CE: 202-327-6 N° Index: 617-008-00-0 N° REACH: 01-2119511472-50	≥ 1 – < 2,5	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
Premiers soins après contact avec la peau	: Laver la peau avec beaucoup d'eau. Enlever les vêtements contaminés. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un médecin.
Premiers soins après ingestion	: Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets après contact avec la peau	: Irritation. Peut provoquer une allergie cutanée.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Lésions oculaires graves.

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

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	: Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse.
Moyens d'extinction non appropriés	: Jet d'eau puissant.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie	: Dégagement possible de fumées toxiques.
---	---

5.3. Conseils aux pompiers

Protection en cas d'incendie	: Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.
Autres informations	: Ne laissez pas l'eau d'extinction rejoindre les canalisations, les eaux souterraines et les cours d'eau. Eviter le rejet direct à l'égout.

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

Procédures d'urgence : Ventiler la zone de déversement. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Pour les secouristes

Équipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage : Ramasser mécaniquement le produit.
Autres informations : Eliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Dangers supplémentaires lors du traitement : Non considéré comme dangereux dans des conditions normales d'utilisation. Dans l'éventualité où de la poussière ou de fines particules sont générées par ce produit, il est prudent de minimiser l'exposition par inhalation à ces matériaux de façon à ne pas dépasser les limites d'exposition professionnelles.
Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Porter un équipement de protection individuel. Éviter de respirer les vapeurs.
Mesures d'hygiène : Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

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

Conditions de stockage : Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

Équipements de protection individuelle

Symbole(s) de l'équipement de protection individuelle:



Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:

Lunettes de sécurité

FHB II-P

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Protection de la peau

Protection de la peau et du corps:
Porter un vêtement de protection approprié

Protection des mains:
Gants de protection. Délai de rupture : consulter les préconisations du fabricant. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fabricant

Protection des mains					
Type	Matériau	Perméation	Epaisseur (mm)	Pénétration	Norme
Gants jetables	Caoutchouc nitrile (NBR), Caoutchouc butyle	2 (> 30 minutes)			

Protection respiratoire

Protection respiratoire:
En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié

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

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement:
Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Solide
Couleur	: brun.
Odeur	: Pas disponible
Seuil olfactif	: Pas disponible
Point de fusion	: Pas disponible
Point de congélation	: Non applicable
Point d'ébullition	: Pas disponible
Inflammabilité	: Ininflammable.
Limite inférieure d'explosion	: Non applicable
Limite supérieure d'explosion	: Non applicable
Point d'éclair	: > 100 °C
Température d'auto-inflammation	: Non applicable
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: Pas disponible
pH solution	: Pas disponible
Viscosité, cinématique	: Non applicable
Solubilité	: Pas disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Pas disponible
Pression de vapeur	: Pas disponible
Pression de vapeur à 50°C	: Pas disponible
Masse volumique	: Pas disponible
Densité relative	: Pas disponible
Densité relative de vapeur à 20°C	: Non applicable
Taille d'une particule	: Pas disponible

9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le produit n'est pas réactif dans les conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

FHB II-P

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

10.4. Conditions à éviter

Aucune dans des conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir rubrique 7).

10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë (orale) : Non classé
Toxicité aiguë (cutanée) : Non classé
Toxicité aiguë (Inhalation) : Non classé

dimethacrylate de tétraméthylène (2082-81-7)

DL50 orale rat	10066 mg/kg de poids corporel (méthode OCDE 401)
DL50 cutanée lapin	> 3000 mg/kg de poids corporel

méthacrylate de 2-hydroxypropyle (27813-02-1)

DL50 orale rat	> 2000 mg/kg de poids corporel (OECD-Methode 401)
DL50 cutanée lapin	> 5000 mg/kg de poids corporel

peroxyde de dibenzoyl (94-36-0)

DL50 orale rat	> 5000 mg/kg (méthode OCDE 401)
CL50 Inhalation - Rat	> 24,3 mg/l (méthode OCDE 403)

glass (65997-17-3)

DL50 orale rat	> 2000 mg/kg de poids corporel
Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Non classé
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Non classé
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Peut provoquer une allergie cutanée.
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
Cancérogénicité	: Non classé
Toxicité pour la reproduction	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée)	: Non classé

dimethacrylate de tétraméthylène (2082-81-7)

LOAEC (inhalation, rat, gaz, 90 jours)	350 ppm
NOAEL (oral, rat, 90 jours)	300 mg/kg de poids corporel

méthacrylate de 2-hydroxypropyle (27813-02-1)

LOAEC (inhalation, rat, gaz, 90 jours)	300 ppm rat (méthode OCDE 413) 90 d
NOAEL (oral, rat, 90 jours)	300 mg/kg de poids corporel
NOAEC (inhalation, rat, gaz, 90 jours)	100 ppm
Danger par aspiration	: Non classé

FHB II-P

Viscosité, cinématique	Non applicable
------------------------	----------------

dimethacrylate de tétraméthylène (2082-81-7)

Viscosité, cinématique	5,29 mm²/s 20°C
------------------------	-----------------

méthacrylate de 2-hydroxypropyle (27813-02-1)

Viscosité, cinématique	8,88 mm²/s (20°C) (DIN 51562)
------------------------	-------------------------------

FHB II-P

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë) : Non classé
Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique) : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

dimethacrylate de tétraméthylène (2082-81-7)	
CE50 - Crustacés [1]	28,4 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)
CE50 72h - Algues [1]	9,79 mg/l Desmodesmus subspicatus
LOEC (chronique)	13,5 mg/l Daphnia magna (puce d'eau) 21 d
NOEC chronique crustacé	5,09 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)
NOEC chronique algues	4,97 mg/l Desmodesmus subspicatus
méthacrylate de 2-hydroxypropyle (27813-02-1)	
CL50 - Poisson [1]	493 mg/l Leuciscus idus (aunée dorée) 48 h
CE50 - Crustacés [1]	> 143 mg/l Daphnia magna (puce d'eau), (méthode OCDE 202)
CE50 72h - Algues [1]	> 97,2 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata (méthode OCDE 201)
NOEC chronique crustacé	45,2 mg/l Daphnia magna (puce d'eau) (méthode OCDE 201) 21 d
NOEC chronique algues	97,2 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata (OECD-Méthode 201) 72 h
peroxyde de dibenzoyl (94-36-0)	
CL50 - Poisson [1]	0,0602 mg/l Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)
CE50 - Crustacés [1]	0,11 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)
CE50 72h - Algues [1]	0,06 mg/l

12.2. Persistance et dégradabilité

FHB II-P	
Persistance et dégradabilité	Non rapidement dégradable
dimethacrylate de tétraméthylène (2082-81-7)	
Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradable
méthacrylate de 2-hydroxypropyle (27813-02-1)	
Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradable
peroxyde de dibenzoyl (94-36-0)	
Persistance et dégradabilité	Non rapidement dégradable
glass (65997-17-3)	
Persistance et dégradabilité	Non rapidement dégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

dimethacrylate de tétraméthylène (2082-81-7)	
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	3,1 20°C
méthacrylate de 2-hydroxypropyle (27813-02-1)	
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	0,97 publications

12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

FHB II-P

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets	: Eliminer le contenu/réceptacle conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.
Recommandations pour le traitement du produit/emballage	: Les contenants/emballages vides doivent uniquement être envoyés pour recyclage.
Indications complémentaires	: Non classé comme déchet dangereux lorsque la partie A et la partie B sont mélangées et qu'elles sont entièrement polymérisées.
Liste européenne des déchets (LoW, CE 2000/532)	: 08 04 09* - déchets de colles et mastics contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses 20 01 27* - peinture, encres, colles et résines contenant des substances dangereuses

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification		
Non réglementé pour le transport		
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU		
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
14.3. Classe(s) de danger pour le transport		
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
14.4. Groupe d'emballage		
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
14.5. Dangers pour l'environnement		
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé

Pas d'informations supplémentaires disponibles

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre
Non réglementé

Transport maritime
Non réglementé

Transport aérien
Non réglementé

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

Non applicable

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

Réglementations UE

Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'Annexe XVII de REACH (Conditions de restriction)

Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Liste candidate REACH (SVHC)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des substances candidates de REACH

Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux)

Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des POP (règlement UE 2019/1021 sur les polluants organiques persistants)

Règlement sur l'ozone (2024/590)

Ne contient aucune substance listée dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 2024/590 relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone)

Règlement (CE) du Conseil pour le contrôle des biens à double usage

Ne contient aucune substance soumise au RÈGLEMENT (CE) DU CONSEIL relatif au contrôle des biens à double usage

Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs de drogues (Règlement CE 273/2004 relatif à la fabrication et à la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes)

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes:	
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ETA	Estimation de la toxicité aiguë
FBC	Facteur de bioconcentration
VLB	Valeur limite biologique
DBO	Demande biochimique en oxygène (DBO)
DCO	Demande chimique en oxygène (DCO)
DMEL	Dose dérivée avec effet minimum
DNEL	Dose dérivée sans effet
N° CE	Numéro de la Communauté européenne
CE50	Concentration médiane effective
EN	Norme européenne
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
IATA	Association internationale du transport aérien

FHB II-P

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Abréviations et acronymes :	
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
LD50	Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
LOAEL	Dose minimale avec effet nocif observé
NOAEC	Concentration sans effet nocif observé
NOAEL	Dose sans effet nocif observé
NOEC	Concentration sans effet observé
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
VLE	Limite d'exposition professionnelle
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
PNEC	Concentration(s) prédite(s) sans effet
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
FDS	Fiche de Données de Sécurité
STP	Station d'épuration
DThO	Besoin théorique en oxygène (BThO)
TLM	Tolérance limite médiane
COV	Composés organiques volatiles
N° CAS	Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service
N.S.A.	Non spécifié ailleurs
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
PE	Perturbateur endocrinien

Texte intégral des phrases H et EUH :	
Aquatic Acute 1	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger aigu, catégorie 1
Aquatic Chronic 1	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 1
Aquatic Chronic 2	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 2
Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
Org. Perox. B	Peroxydes organiques, type B
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisation cutanée, catégorie 1B
H241	Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Classification et procédure utilisée pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP] :		
Skin Sens. 1	H317	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2	H411	Méthode de calcul

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.