

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

HIGHTEC FORMULA SAE 20W-50 Z

Date de révision: 06.04.2023

Code du produit: 20050

Page 1 de 10

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise
1.1. Identificateur de produit

HIGHTEC FORMULA SAE 20W-50 Z

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

Huile moteur

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

Société:	ROWE Mineralölwerk GmbH		
Rue:	Langgewann 101		
Lieu:	D-67547 Worms		
Téléphone:	+49 (0)6241 5906-0	Téléfax: +49 (0)6241 5906-999	
E-mail:	info@rowe-oil.com		
Interlocuteur:	Product Compliance		
E-mail:	sdb@rowe-oil.com		
Internet:	www.rowe-oil.com		
Service responsable:	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463		

1.4. Numéro d'appel d'urgence: numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

RUBRIQUE 2: Identification des dangers
2.1. Classification de la substance ou du mélange
Règlement (CE) n° 1272/2008

Ce mélange n'est pas classé comme dangereux au sens du règlement (CE) n° 1272/2008.

2.2. Éléments d'étiquetage
2.3. Autres dangers

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants
3.2. Mélanges
Composants pertinents

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
85940-28-9	Acide phosphorodithioïque, esters mélangés d'esters de O, O-bis (2-éthylhexyle et d'iso-Bu et d'iso-Pr), sels de zinc			1 - < 2,5 %
	288-917-4		01-2119521201-64	
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H318 H411			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
85940-28-9	288-917-4	Acide phosphorodithioïque, esters mélangés d'esters de O, O-bis (2-éthylhexyle et d'iso-Bu et d'iso-Pr), sels de zinc	1 - < 2,5 %
		dermique: DL50 = > 20000 mg/kg; par voie orale: DL50 = 3080 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 15 - 100 Eye Dam. 1; H318: >= 20 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 15 - < 20	

RUBRIQUE 4: Premiers secours

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

HIGHTEC FORMULA SAE 20W-50 Z

Date de révision: 06.04.2023

Code du produit: 20050

Page 2 de 10

4.1. Description des mesures de premiers secours**Après inhalation**

Veiller à un apport d'air frais.

Après contact avec la peau

Rincer abondamment avec de l'eau. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Après contact avec les yeux

Rincer soigneusement et abondamment avec une douche oculaire ou de l'eau.

Après ingestion

Se rincer aussitôt la bouche et boire 1 verre d'eau.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information disponible.

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**

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Non inflammable.

5.3. Conseils aux pompiers

En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome.

Information supplémentaire

L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****Remarques générales**

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.

Pour les non-secouristes

Assurer une aération suffisante. Utiliser un équipement de protection personnel.

Pour les secouristes

Utiliser un équipement de protection individuel (voir rubrique 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**Pour la rétention**

Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Colmater les bouches de canalisations. Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).

Pour le nettoyage

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel). Traiter le matériau recueilli conformément à la section Elimination.

Autres informations

Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Maniement sûr: voir rubrique 7

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

HIGHTEC FORMULA SAE 20W-50 Z

Date de révision: 06.04.2023

Code du produit: 20050

Page 3 de 10

Protection individuelle: voir rubrique 8

Evacuation: voir rubrique 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage
7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger
Consignes pour une manipulation sans danger

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière.

Préventions des incendies et explosion

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière contre l'incendie.

Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Enlever les vêtements contaminés. Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités
Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage

Conserver le récipient bien fermé.

Conseils pour le stockage en commun

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière.

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

Huile moteur

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle
8.1. Paramètres de contrôle
Valeurs de référence DNEL/DMEL

N° CAS	Désignation	Voie d'exposition	Effet	Valeur
85940-28-9	Acide phosphorodithioïque, esters mélangés d'esters de O, O-bis (2-éthylhexyle et d'iso-Bu et d'iso-Pr), sels de zinc			
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	6,6 mg/m ³
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique	9,6 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	1,67 mg/m ³
	Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique	4,8 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	0,19 mg/kg p.c./jour

Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Désignation	Valeur
85940-28-9	Acide phosphorodithioïque, esters mélangés d'esters de O, O-bis (2-éthylhexyle et d'iso-Bu et d'iso-Pr), sels de zinc	
	Milieu environnemental	
	Eau douce	0,002 mg/l
	Eau douce (rejets discontinus)	0,02 mg/l
	Eau de mer	0 mg/l
	Sédiment d'eau douce	19,3 mg/kg
	Sédiment marin	1,93 mg/kg
	Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées	100 mg/l
	Sol	15,7 mg/kg

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

HIGHTEC FORMULA SAE 20W-50 Z

Date de révision: 06.04.2023

Code du produit: 20050

Page 4 de 10

8.2. Contrôles de l'exposition
Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle
Protection des yeux/du visage

Porter un équipement de protection des yeux/du visage.

Protection des mains

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants spécial chimie pourvus d'un marquage CE, y compris du numéro de contrôle à quatre chiffres. Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste. Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

Protection de la peau

Utilisation de vêtements de protection.

Protection respiratoire

Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire.

Contrôle d'exposition lié 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

L'état physique:	Liquide
Couleur:	marron
Odeur:	caractéristique

Testé selon la méthode

Point de fusion/point de congélation:	non déterminé
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	non déterminé
Inflammabilité:	Difficilement combustible.
Limite inférieure d'explosivité:	non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:	non déterminé
Point d'éclair:	>195 °C DIN ISO 2592
Température d'auto-inflammation:	non déterminé
Température de décomposition:	non déterminé
pH-Valeur:	non applicable DIN 51369
Viscosité cinématique: (à 40 °C)	~ 160 mm ² /s DIN 51562
Hydrosolubilité: (à 20 °C)	pratiquement insoluble
Solubilité dans d'autres solvants	non déterminé
Coefficient de partage n-octanol/eau:	non déterminé
Pression de vapeur: (à 20 °C)	<0,1 hPa calculé.
Densité (à 15 °C):	~ 0,883 g/cm ³ DIN 51757
Densité de vapeur relative:	non déterminé
Caractéristiques des particules:	négligeable

9.2. Autres informations
Autres caractéristiques de sécurité

Point d'écoulement:	~ -21 °C DIN ISO 3016
---------------------	--------------------------

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

HIGHTEC FORMULA SAE 20W-50 Z

Date de révision: 06.04.2023

Code du produit: 20050

Page 5 de 10

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité
10.1. Réactivité

Des réactions dangereuses ne se produisent pas si utilisé et stocké correctement.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Des produits de réaction dangereux ne sont pas connus.

10.4. Conditions à éviter

aucune

10.5. Matières incompatibles

Aucune information disponible.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Des produits de décomposition dangereux ne sont pas connus.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques
11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008
Toxicité aiguë

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

Pas de données disponibles

Effet irritant: Ne pas inspirer les gaz/vapeurs.

ETAmél calculé

ATE (orale) > 2000 mg/kg; ATE (cutanée) > 2000 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) > 20 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) > 5 mg/l

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
85940-28-9	Acide phosphorodithioïque, esters mélangés d'esters de O, O-bis (2-éthylhexyle et d'iso-Bu et d'iso-Pr), sels de zinc				
	orale	DL50 mg/kg	3080	Rat	REACH Dossier
	cutanée	DL50 mg/kg	> 20000	Lapin	REACH Dossier

Irritation et corrosivité

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

Effets sensibilisants

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

Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

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

Danger par aspiration

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

Information supplémentaire référentes à des preuves

Le mélange est classé non dangereux selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP].

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

HIGHTEC FORMULA SAE 20W-50 Z

Date de révision: 06.04.2023

Code du produit: 20050

Page 6 de 10

Expériences tirées de la pratique
non applicable

11.2. Informations sur les autres dangers
Autres informations

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques
12.1. Toxicité

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

Le produit n'est pas: Écotoxique.

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h] [d]	Espèce	Source	Méthode
85940-28-9	Acide phosphorodithioïque, esters mélangés d'esters de O, O-bis (2-éthylhexyle et d'iso-Bu et d'iso-Pr), sels de zinc					
	Toxicité aiguë pour les poissons	LL50 4,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)	REACH Dossier	OCDE 203
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r 2,1 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	REACH Dossier	OCDE 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 5,4 mg/l	48 h	Daphnia magna (puce d'eau géante)	REACH Dossier	OCDE 202
	Toxicité pour les crustacés	NOEC 0,4 mg/l	21 d	Daphnia magna (puce d'eau géante)	REACH Dossier	OCDE 211
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50 mg/l ()	3 h	Boue activée	REACH Dossier	OCDE 209

12.2. Persistance et dégradabilité

Le produit n'a pas été testé.

N° CAS	Substance			
	Méthode	Valeur	d	Source
	Évaluation			
85940-28-9	Acide phosphorodithioïque, esters mélangés d'esters de O, O-bis (2-éthylhexyle et d'iso-Bu et d'iso-Pr), sels de zinc			
	OCDE 301B	1,5 %	28	Fournisseur précédent/Producteur
	N'est pas facilement biodégradable (selon les critères OCDE).			

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Le produit n'a pas été testé.

Coefficient de partage n-octanol/eau

N° CAS	Substance	Log Pow
85940-28-9	Acide phosphorodithioïque, esters mélangés d'esters de O, O-bis (2-éthylhexyle et d'iso-Bu et d'iso-Pr), sels de zinc	8,87

FBC

N° CAS	Substance	FBC	Espèce	Source
85940-28-9	Acide phosphorodithioïque, esters mélangés d'esters de O, O-bis (2-éthylhexyle et d'iso-Bu et d'iso-Pr), sels de zinc	< 1000		REACH Dossier

12.4. Mobilité dans le sol

Le produit n'a pas été testé.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

HIGHTEC FORMULA SAE 20W-50 Z

Date de révision: 06.04.2023

Code du produit: 20050

Page 7 de 10

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

12.7. Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

Information supplémentaire

Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination
13.1. Méthodes de traitement des déchets
Recommandations d'élimination

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes. L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.

Code d'élimination des déchets - Produit

130205 HUILES ET COMBUSTIBLES LIQUIDES USAGÉS (SAUF HUILES ALIMENTAIRES ET HUILES FIGURANT AUX CHAPITRES 05, 12 ET 19); huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification usagées; huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification non chlorées à base minérale; déchet dangereux

Code d'élimination des déchets - Résidus

130205 HUILES ET COMBUSTIBLES LIQUIDES USAGÉS (SAUF HUILES ALIMENTAIRES ET HUILES FIGURANT AUX CHAPITRES 05, 12 ET 19); huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification usagées; huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification non chlorées à base minérale; déchet dangereux

L'élimination des emballages contaminés

Rincer abondamment avec de l'eau. Les emballages entièrement vides peuvent être revalorisés.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport
Transport terrestre (ADR/RID)
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.3. Classe(s) de danger pour le transport:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.4. Groupe d'emballage:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

Transport fluvial (ADN)
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.3. Classe(s) de danger pour le transport:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.4. Groupe d'emballage:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

Transport maritime (IMDG)
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

HIGHTEC FORMULA SAE 20W-50 Z

Date de révision: 06.04.2023

Code du produit: 20050

Page 8 de 10

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.3. Classe(s) de danger pour le transport:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.4. Groupe d'emballage:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.3. Classe(s) de danger pour le transport:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.4. Groupe d'emballage:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.5. Dangers pour l'environnementDANGEREUX POUR
L'ENVIRONNEMENT:

Non

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

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

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

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****Informations réglementaires UE**

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 75

Indications relatives à la directive
2012/18/UE (SEVESO III):

N'est pas soumis au 2012/18/UE (SEVESO III)

Information supplémentaire

Le produit n'est pas soumis à un étiquetage selon les directives CE ou les lois nationales respectives.

Législation nationale

Classe risque aquatique (D):

1 - présente un faible danger pour l'eau

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pour les substances de ce mélange, aucune évaluation de sécurité n'a été faite.

RUBRIQUE 16: Autres informations**Modifications**Cette fiche de données de sécurité comporte des modifications par rapport à la version précédente dans la
(les) section(s): 3,9,12,16.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

HIGHTEC FORMULA SAE 20W-50 Z

Date de révision: 06.04.2023

Code du produit: 20050

Page 9 de 10

Abréviations et acronymes

Skin Irrit: Irritation cutanée

Eye Dam: Lésions oculaires graves

Aquatic Chronic: Danger chronique pour le milieu aquatique

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation
intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Pour la signification des abréviations et acronymes, voir: ECHA Guide relatif aux informations requises et
évaluation de sécurité chimique. Chapitre R.20 (Tableau des termes et abréviations).**Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)**

H315 Provoque une irritation cutanée.

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

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

Information supplémentaire

Les informations reposent sur nos connaissances actuelles ; elles ne donnent cependant aucune garantie concernant les propriétés du produit et n'établissent aucun rapport contractuel. Le destinataire de notre produit est seul responsable du respect des lois et réglementations en vigueur. Les données mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de nos connaissances et de notre expérience. Elles servent à décrire notre produit en relation avec les exigences de sécurité et ne garantissent pas de caractéristiques du produit. Nous ne pouvons garantir l'exactitude et l'intégralité des informations.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

HIGHTEC FORMULA SAE 20W-50 Z

Date de révision: 06.04.2023

Code du produit: 20050

Page 10 de 10

(Toutes les données concernant les composants pertinents ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)