

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Calciumchloridlösung 0,1 mol/l - 0,1 M L

Révision: 03.11.2025

Code du produit: AC15.01103

Page 1 de 10

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

1.1. Identificateur de produit

Calciumchloridlösung 0,1 mol/l - 0,1 M L

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

Utilisation de la substance/de la préparation

Réactifs et produits chimiques de laboratoire

Réservé à des fins de laboratoire et d'analyse.

Utilisations déconseillées

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

1.3. Renseignements concernant le fabricant qui fournit la fiche de données de sécurité

Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société:	AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Rue:	Rua de Júlio Dinis 676 7º
Lieu:	N-4050-320 Porto
Téléphone:	+351 226002917
E-mail:	info@analytichem.com
Interlocuteur:	SDS service department
E-mail:	SDS@analytichem.com
Internet:	www.analytichem.com
Service responsable:	SDS service department

Renseignements concernant le fabricant/fournisseur

Société:	AnalytiChem Belgium NV
Rue:	Industriezone "De Arend" 2
Lieu:	B-8210 Zedelgem
Téléphone:	+32 50 28 83 20
E-mail:	info.be@analytichem.com
Interlocuteur:	SDS service department
E-mail:	SDS@analytichem.com
Service responsable:	AnalytiChem: EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20 EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200 EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848 UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500 USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378 Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701 Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4. Numéro d'appel d'urgence:

0800 564 402 (CHEMTREC)

Information supplémentaire

Ce produit est un mélange. Numéro d'Enregistrement REACH voir paragraphe 3.

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Calciumchloridlösung 0,1 mol/l - 0,1 M L

Révision: 03.11.2025

Code du produit: AC15.01103

Page 2 de 10

2.1. Classification de la substance ou de la préparation

Règlement (CE) n° 1272/2008

Cette préparation n'est pas classée comme dangereux au sens du règlement (CE) n° 1272/2008.

2.2. Éléments d'étiquetage

Règlement (CE) n° 1272/2008

Mentions de danger

EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

2.3. Autres dangers

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Préparations

Caractérisation chimique

Mélanges en solution aqueuse

Composants pertinents

Nº CAS	Substance	Quantité		
	Nº CE	Nº Index	Nº REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
10035-04-8	Chlorure de calcium dihydraté			1 - < 5 %
	233-140-8	017-013-00-2	01-2119494219-28	
	Eye Irrit. 2; H319			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

Nº CAS	Nº CE	Substance	Quantité
	Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA		
10035-04-8	233-140-8	Chlorure de calcium dihydraté	
	dermique: DL50 = > 5000 mg/kg; par voie orale: DL50 = 2120 mg/kg		

Information supplémentaire

Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-delà des limites de concentration réglementaires respectives (= 0,1 % (w/w), réglementation (EC) N° 1907/2006 (REACH), article 57).

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Indications générales

Aucune donnée disponible

Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais.

Appeler un médecin en cas de malaise.

Après contact avec la peau

Se laver immédiatement avec: Eau

Enlever immédiatement tous 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.

En cas d'irritation oculaire, consulter un ophtamologue.

Après ingestion

Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Calciumchloridlösung 0,1 mol/l - 0,1 M L

Révision: 03.11.2025

Code du produit: AC15.01103

Page 3 de 10

Appeler immédiatement un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée disponible

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

Aucune donnée disponible

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

Moyens d'extinction inappropriés

sans limitation

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation

Liquides non combustibles

Produits de combustion dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

Chlorure d'hydrogène (HCl)

5.3. Conseils aux pompiers

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

Information supplémentaire

Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Remarques générales

Aucune donnée disponible

Pour les non-scuristes

Assurer une aération suffisante.

Utiliser un équipement de protection personnel.

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Evacuer les personnes en lieu sûr.

Procédures d'urgence

Consulter un spécialiste

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Pour les secouristes

Conseils de prudence Pour les secouristes : Protection individuelle: voir rubrique 8

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière pour la protection de l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention

Nettoyer avec un matériau absorbant (p. ex. chiffon, non-tissé).

Pour le nettoyage

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

Autres informations

Assurer une aération suffisante.

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Calciumchloridlösung 0,1 mol/l - 0,1 M L

Révision: 03.11.2025

Code du produit: AC15.01103

Page 4 de 10

Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Maniement sûr: voir rubrique 7

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

Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.

Assurer une aération suffisante.

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

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 et ne pas boire pendant l'utilisation.

Information supplémentaire

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

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

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage

Conserver le récipient bien fermé et à l'abri de l'humidité.

Conseils pour le stockage en commun

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage

Aucune donnée disponible

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

Substances chimiques de laboratoire

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs de référence DNEL/DMEL

Nº CAS	Substance	Voie d'exposition	Effet	Valeur
	DNEL type			
10035-04-8	Chlorure de calcium dihydraté			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	local	5 mg/m ³
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	local	10 mg/m ³
Utilisateur privé DNEL, à long terme		par inhalation	local	2,5 mg/m ³
Utilisateur privé DNEL, aigu		par inhalation	local	5 mg/m ³

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection personnelle.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Calciumchloridlösung 0,1 mol/l - 0,1 M L

Révision: 03.11.2025

Code du produit: AC15.01103

Page 5 de 10

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.

Gants de protection appropriés KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de avec la spécification (test selon la norme EN374):

Lors de contact fréquents avec les mains

Nom commercial du produit/désignation: KCL 741 Dermatril® L

Matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile) 0,11 mm

Durée d'étanchéité en cas d'exposition permanente: > 480 min

En cas d'un bref contact avec la peau

Nom commercial du produit/désignation: KCL 741 Dermatril® L

Matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile) 0,11 mm

Durée d'étanchéité en cas d'exposition aux éclaboussures: > 480 min

Les temps de rupture mentionnés ont été obtenus par la société KCL lors de mesures en laboratoire selon la norme EN 374 sur des échantillons de matériaux pour les types de gants conseillés . Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : www.kcl.de).

Protection de la peau

Porter un vêtement de protection approprié. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Protection respiratoire

Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.

L'entrepreneur doit s'assurer que l'entretien, le nettoyage et l'examen des appareils de protection respiratoire sont effectués conformément aux informations fournies par le fabricant et documentés en conséquence .

Protection contre les risques thermiques

Aucune donnée disponible

Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

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

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

L'état physique:

Liquide

Couleur:

incolore

Odeur:

sans odour

Seuil olfactif:

non déterminé

Point de fusion/point de congélation:

non déterminé

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Calciumchloridlösung 0,1 mol/l - 0,1 M L

Révision: 03.11.2025

Code du produit: AC15.01103

Page 6 de 10

Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	non déterminé
Inflammabilité:	non déterminé
Limite inférieure d'explosivité:	non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:	non déterminé
Point d'éclair:	X
Température d'auto-inflammation:	non déterminé
Température de décomposition:	non déterminé
pH-Valeur:	non déterminé
Viscosité cinématique:	non déterminé
Hydrosolubilité:	complètement miscible
Solubilité dans d'autres solvants	
non déterminé	
La vitesse de dissolution:	non déterminé
Coefficient de partage n-octanol/eau:	non déterminé
La stabilité de la dispersion:	non déterminé
Pression de vapeur:	non déterminé
Pression de vapeur:	non déterminé
Densité:	1,0078 g/cm ³
Densité relative:	non déterminé
Densité apparente:	non déterminé
Densité de vapeur relative:	non déterminé
Caractéristiques des particules:	non déterminé

9.2. Autres informations**Informations concernant les classes de danger physique**

Dangers d'explosion	
non déterminé	
Combustion entretenue:	Aucune donnée disponible
Température d'inflammation spontanée	
solide:	non déterminé
gaz:	non applicable
Propriétés comburantes	
Non comburant.	

Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation:	non déterminé
Épreuve de séparation du solvant:	non déterminé
Teneur en solvant:	0%
Teneur en corps solides:	0%
Point de sublimation:	non déterminé
Point de ramollissement:	non déterminé
Point d'écoulement:	non déterminé
non déterminé:	
Viscosité dynamique:	non déterminé
Durée d'écoulement:	non déterminé

Information supplémentaire

non déterminé

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**10.1. Réactivité**

Aucune donnée disponible

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Calciumchloridlösung 0,1 mol/l - 0,1 M L

Révision: 03.11.2025

Code du produit: AC15.01103

Page 7 de 10

10.2. Stabilité chimique

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

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucune donnée disponible

10.4. Conditions à éviter

Aucune donnée disponible

10.5. Matières incompatibles

Aucune donnée disponible

10.6. Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Toxicocinétique, métabolisme et distribution

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

Toxicité aiguë

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

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

Nº CAS	Substance	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
10035-04-8	Chlorure de calcium dihydraté					
	orale	DL50 mg/kg	2120	Rat	Study report (1987)	OECD Guideline 401
	cutanée	DL50 mg/kg	> 5000	Lapin	Other company data (1981)	Method: other

Irritation et corrosivité

Corrosion/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.

Effets sensibilisants

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

Effets cancérologènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

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

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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Calciumchloridlösung 0,1 mol/l - 0,1 M L

Révision: 03.11.2025

Code du produit: AC15.01103

Page 8 de 10

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.

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

Informations sur les voies d'exposition probables

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

Information supplémentaire référentes à des preuves

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

Expériences tirées de la pratique

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés endocrinien chez l'homme, car aucun constituant ne répond aux critères.

Autres informations

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

Information supplémentaire

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

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

Nº CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h] [d]	Espèce	Source	Méthode
10035-04-8	Chlorure de calcium dihydraté					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	4630 96 h	Pimephales promelas	Env. Toxicol. Chem., 16(10), 2009-2019.	Method: other: EPA/600/4-90/027 , EPA/600
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	2900 72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1998)	OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	2400 48 h	Daphnia magna	Study report (1998)	OECD Guideline 202

12.2. Persistance et dégradabilité

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.4. Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

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.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Calciumchloridlösung 0,1 mol/l - 0,1 M L

Révision: 03.11.2025

Code du produit: AC15.01103

Page 9 de 10

12.7. Autres effets néfastes

Pas de données disponibles pour le mélange.

Information supplémentaire

Pas de données disponibles pour le mélange.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations d'élimination

Élimination conformément au Règlement 2008/98/CE en matière de déchets et déchets dangereux.

L'élimination des emballages contaminés

Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.

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.

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.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Calciumchloridlösung 0,1 mol/l - 0,1 M L

Révision: 03.11.2025

Code du produit: AC15.01103

Page 10 de 10

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

non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou de la préparation en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Législation nationale

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): 6,8,9,14,15.

Abréviations et acronymes

Eye Irrit. 2: Irritation oculaire, catégorie de danger 2

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%

Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

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