

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

siachrome PLATINUM

Date de révision: 30.06.2021

Page 1 de 10

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

1.1. Identificateur de produit

siachrome PLATINUM

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

Utilisation de la substance/du mélange

Produits de nettoyage pour voitures

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

Société: Sia Abrasives Industries AG
 Rue: Mühlwiesenstrasse 20
 Lieu: CH-8501 Frauenfeld/Schweiz
 Téléphone: +41 (0)52 724 41 11
 e-mail: msds.ch@sia-abrasives.com
 Internet: www.sia-abrasives.com

Téléfax: +41 (0)52 724 45 45

1.4. Numéro d'appel d'urgence: Toxzentrum Zürich 0041 44 251 51 51

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 dans le sens de règlement (CE) n° 1272/2008.

2.2. Éléments d'étiquetage

Règlement (CE) n° 1272/2008

Conseils de prudence

P102 Tenir hors de portée des enfants.

Étiquetage particulier de certains mélanges

EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

2.3. Autres dangers

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Composants dangereux

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
8042-47-5	white mineral oil (petroleum)			55 - < 60 %
	232-455-8		01-2119487078-27	
	Asp. Tox. 1; H304			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
	Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA		
8042-47-5	232-455-8	white mineral oil (petroleum)	55 - < 60 %
	dermique: DL50 = >2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = >5000 mg/kg		

RUBRIQUE 4: Premiers secours

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

siachrome PLATINUM

Date de révision: 30.06.2021

Page 2 de 10

4.1. Description des premiers secours

Indications générales

Aucunes mesures particulières ne sont exigées. En cas de doute ou s'il y a des symptômes, demander un conseil médical.

Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais. En cas d'irritation des voies respiratoires, consulter un médecin.

Après contact avec la peau

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec eau et savon. 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 beaucoup d'eau. NE PAS faire vomir. Appeler un médecin.

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

Mousse. Extincteur à sec. Dioxyde de carbone (CO₂). Jet d'eau pulvérisée. Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

Moyens d'extinction inappropriés

Jet d'eau à grand débit

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Aucunes mesures particulières ne sont exigées.

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. 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

Assurer une aération suffisante. Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Utiliser un équipement de protection personnel.

Pour les non-secouristes

Eloigner toute source d'ignition. Ventiler la zone concernée. Utiliser un équipement de protection individuel (voir rubrique 8).

Pour les secouristes

Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire. Utiliser un équipement de protection personnel. Porter les gants de protection homologués: Matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile). Matériau déconseillé: PVC (Chlorure de polyvinyle)

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes. Ne pas laisser accéder au sous-sol/au sol.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

siachrome PLATINUM

Date de révision: 30.06.2021

Page 3 de 10

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention

Recueillir le produit répandu.

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

Utiliser des outils ne produisant pas d'étincelles. 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

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. Les standards minimaux applicables aux mesures de protection lors de la manipulation de substances de travail figurent dans le code TRGS 500.

Préventions des incendies et explosion

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière contre l'incendie. Utiliser la matière uniquement dans les endroits à l'écart d'une lumière nue, d'un foyer ou d'autres sources d'ignition.

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 fumer pendant l'utilisation. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

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

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage

Conserver uniquement dans le récipient d'origine dans un endroit frais et bien ventilé. Conserver le récipient bien fermé.

Conseils pour le stockage en commun

Ne pas stocker ensemble avec: Comburant. Acide fort. Base forte.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage

Température de stockage recommandée: 15-25°C

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

Produits de nettoyage pour voitures

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

siachrome PLATINUM

Date de révision: 30.06.2021

Page 4 de 10

Valeurs limites d'exposition (VME/VLE; Suva, 1903.f)

N° CAS	Substance	ppm	mg/m ³	fib/ml	Catégorie	Origine
127-91-3	bêta-pinène	20	112		VME 8 h	
		40	224		VLE courte durée	
5989-27-5	D-Limonène	7	40		VME 8 h	
		14	80		VLE courte durée	
8001-31-8	Huile de coco (inhalable)	-	5		VME 8 h	
8042-47-5	Huile de paraffine (inhalable)	-	5		VME 8 h	
84-66-2	Phtalate de diéthyle (inhalable)	-	5		VME 8 h	

Valeurs de référence DNEL/DMEL

N° CAS	Substance	Voie d'exposition	Effet	Valeur
8042-47-5	white mineral oil (petroleum)			
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	35 mg/m ³
	Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique	93 mg/kg p.c./jour
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	160 mg/m ³
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique	220 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	40 mg/kg p.c./jour
5989-27-5	(R)-p-mentha-1,8-diène; d-limonène			
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	66,7 mg/m ³
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique	9,5 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	16,6 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	4,8 mg/kg p.c./jour
127-91-3	beta pinene			
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique	0,8 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	1 mg/m ³
	Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique	0,3 mg/kg p.c./jour
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	5,69 mg/m ³
	Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	0,3 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	dermique	local	0,027 mg/cm ²
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	local	0,054 mg/cm ²

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

siachrome PLATINUM

Date de révision: 30.06.2021

Page 5 de 10

Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Substance	Valeur
Milieu environnemental		
5989-27-5	(R)-p-mentha-1,8-diène; d-limonène	
Eau douce		0,014 mg/l
Eau de mer		0,0014 mg/l
Sédiment d'eau douce		3,85 mg/kg
Sédiment marin		0,385 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		1,8 mg/l
Sol		0,763 mg/kg
127-91-3	beta pinene	
Eau douce		0,001 mg/l
Eau de mer		0,001 mg/l
Sédiment d'eau douce		0,337 mg/kg
Sédiment marin		0,0337 mg/kg
Intoxication secondaire		13,1 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		3,26 mg/l
Sol		0,0671 mg/kg

8.2. Contrôles de l'exposition



Contrôles techniques appropriés

Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

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. Porter les gants de protection homologués. Modèles de gants recommandés: HyFlex® Foam (EN 420, EN 388 (3131)).

Protection de la peau

Porter un vêtement de protection approprié.

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

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière pour la protection de l'environnement. Ne pas laisser s'échapper le produit de façon incontrôlée dans l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

L'état physique: Liquide

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

siachrome PLATINUM

Date de révision: 30.06.2021

Page 6 de 10

Couleur:	jaune	
Odeur:	fruité	
Point de fusion/point de congélation:		non déterminé
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:		>35 °C
Inflammabilité		
solide/liquide:		non applicable
gaz:		non applicable
Limite inférieure d'explosivité:		non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:		non déterminé
Point d'éclair:		>120 °C
Température d'auto-inflammation:		325 °C
Température de décomposition:		non déterminé
pH-Valeur (à 20 °C):		non applicable
Viscosité cinématique:		>20,5 mm ² /s
(à 40 °C)		
Hydrosolubilité:		pratiquement insoluble
Solubilité dans d'autres solvants		
non déterminé		
Coefficient de partage n-octanol/eau:		non déterminé
Pression de vapeur:		<0,1 hPa
(à 20 °C)		
Pression de vapeur:		non déterminé
Densité (à 20 °C):		0,8 g/cm ³
Densité relative:		non déterminé
Densité apparente:		non déterminé

9.2. Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique

Propriétés comburantes

Non comburant.

Autres caractéristiques de sécurité

Teneur en solvant: 59,92 %

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

Utiliser la matière uniquement dans les endroits à l'écart d'une lumière nue, d'un foyer ou d'autres sources d'ignition.

10.5. Matières incompatibles

Comburant. Acide fort. Base forte.

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

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

siachrome PLATINUM

Date de révision: 30.06.2021

Page 7 de 10

Toxicocinétique, métabolisme et distribution

Aucune information disponible.

Toxicité aiguë

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

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
8042-47-5	white mineral oil (petroleum)				
	orale	DL50 mg/kg	>5000	Rat	ECHA OECD 401
	cutanée	DL50 mg/kg	>2000	Lapin	ECHA OECD 402

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.

Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Aucune information disponible.

Information supplémentaire référentes à des preuves

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

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

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

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h] [d]	Espèce	Source	Méthode
8042-47-5	white mineral oil (petroleum)					
	Toxicité aiguë pour les poissons	LL50 mg/l	>1000	96 h	Leuciscus idus (aunée dorée)	ECHA OECD 203
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	>100	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA OECD 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	EL50 mg/l	>100	48 h	Daphnia magna (puce d'eau géante)	ECHA OECD 202
	Toxicité pour les algues	NOEC mg/l	>=100	72 d	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA OECD 201

12.2. Persistance et dégradabilité

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.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

siachrome PLATINUM

Date de révision: 30.06.2021

Page 8 de 10

N° CAS	Substance			
	Méthode	Valeur	d	Source
	Évaluation			
8042-47-5	white mineral oil (petroleum)			
	OECD 301F	31 %	28	ECHA
	Non 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
8042-47-5	white mineral oil (petroleum)	>4

12.4. Mobilité dans le sol

Le produit n'a pas été testé.

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.

Le produit n'a pas été testé.

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

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes. Ne pas laisser accéder au sous-sol/au sol.

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. Ne pas laisser accéder au sous-sol/au sol. L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.

L'élimination des emballages contaminés

Les emballages non pollués et complètement vides peuvent être destinés à un recyclage.

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.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

siachrome PLATINUM

Date de révision: 30.06.2021

Page 9 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 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.

14.5. Dangers pour l'environnement

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT:

Non

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Aucunes mesures particulières ne sont exigées.

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

Informations réglementaires UE

2010/75/UE (COV): 0,197 % (1,578 g/l)

2004/42/CE (COV): 0,638 % (5,101 g/l)

Indications relatives à la directive 2012/18/UE (SEVESO III): N'est pas soumis au 2012/18/UE (SEVESO III)

Information supplémentaire

À observer: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Législation nationale

Teneur en COV (OCOV): 0,049 %

(UE) EINECS/ELINCS/NLP: oui

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

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

siachrome PLATINUM

Date de révision: 30.06.2021

Page 10 de 10

Abréviations et acronymes

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)

H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

Information supplémentaire

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

Utilisations identifiées

N°	Court titre	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Spécification
1	Formulation ou emballage	F	-	-	8a, 9	2	-	-	
2	Produits de nettoyage pour voitures, Utilisations industrielles	IS	-	-	7, 10, 17	4	-	-	
3	Produits de nettoyage pour voitures, Utilisations professionnelles	PW	-	-	10, 11, 17	8a	-	-	
4	Produits de nettoyage pour voitures, Utilisation par les consommateurs	C	-	31	-	8a	-	-	

LCS: Étapes du cycle de vie

SU: Secteurs d'utilisation

PC: Catégories de produits

PROC: Catégories de processus

ERC: Catégories de rejet dans l'environnement

AC: Catégories d'articles

TF: Fonctions techniques

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