

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

SECTION 1 – IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE L'ENTREPRISE

Identificateur produit : **ARDEX K 22 F^{MC}**
N° d'identification produit : 70069701
Nom commercial/Synonymes : K 22 F
Utilisation du produit : Sous-couche autonivelante renforcée de fibres à débit élevé.
Utilisations déconseillées : Utilisez uniquement comme recommandé dans la fiche technique du produit.
Nom et adresse du fabricant : **Nom et adresse du fournisseur :**



ARDEX L.P.
400 Ardex Park Dr.
Aliquippa, PA 15001 É.-U.

S'adresser au fabricant

N° de téléphone d'information : 1-888-512-7339 ou +1-724-203-5000
Adresse du site Web : <http://www.ardexamericas.com>
N° de téléphone d'urgence 24 h/24 : **CHEM-TEL : 1-800-255-3924 OU +1-813-248-0585 (appel à frais virés)**

SECTION 2 – IDENTIFICATION DES RISQUES

Classification SGH selon les normes 29 CFR 1910.1200 (norme OSHA HCS 2012) et HPR (norme SIMDUT 2015)
Corrosion/irritation cutanée, Catégorie 1A
Lésions/irritation oculaires graves, Catégorie 1
Cancérogénicité, Catégorie 1A
Toxicité pour certains organes cibles, exposition répétée, Catégorie 1.

Pictogrammes SGH



Mentions d'Avertissement

Danger

Mentions de Danger

Provoque de graves brûlures cutanées et lésions oculaires.
Peut provoquer un cancer par inhalation.
Provoque des lésions pulmonaires par inhalation prolongée ou répétée.

Conseils de Prudence

Se procurer les instructions avant utilisation. (Voir la section 7.) Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
Ne pas respirer la poussière. Utiliser seulement dans un endroit bien ventilé.
Se laver soigneusement les mains et la peau exposée après manipulation.
Porter des gants de protection, des vêtements de protection, des lunettes de sécurité. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Maintenir le récipient bien fermé. Protéger du rayonnement solaire. Garder sous clef.
Éliminer le contenu / récipient conformément aux lois fédérales, étatiques et locales. Ne pas laisser le produit pénétrer dans les égouts.

Dangers non classifiés ailleurs

Aucun

Pourcentage avec toxicité aiguë inconnue

: 100% de ce produit consiste en des ingrédients avec des données de toxicité aiguë inconnues.

SECTION 3 – COMPOSITION/RENSEIGNEMENTS SUR LES INGRÉDIENTS

Composition	N° CAS	% (par poids)
La silice cristalline, quartz	14808-60-7	30 - 60
Le sulfate de calcium calcaire	7778-18-9	30 - 60
ciment Portland	1317-65-3	10 - 30
Copolymère d'acétate d'éthényle et d'éthène	65997-15-1	5 - 10
	24937-78-8	1 - 5

Les pourcentages exacts des ingrédients sont considérés comme secrets commerciaux par le fabricant et ne sont donc pas divulgués.

SECTION 4 – PREMIERS SOINS

- Conseil Généraux** : Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.
- Inhalation** : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un médecin.
- Contact avec la peau** : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau touchée à l'eau. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin.
- Contact avec les yeux** : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la personne en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter un médecin.
- Ingestion** : Rincer la bouche. Ne PAS faire vomir. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
- Notes à l'attention du médecin** : Traiter selon les symptômes.

Signes et symptômes d'une exposition à court terme (aiguë)

- Inhalation* : Les symptômes peuvent inclure la toux et l'essoufflement.
- Peau* : Les symptômes peuvent inclure des rougeurs et des démangeaisons. Tout contact avec une matière mouillée ou des zones humides de la peau peut provoquer des brûlures. La peau peut s'épaissir, se fendre ou se fissurer.
- Yeux* : Un contact direct peut fortement irriter ou brûler les yeux. Danger de cécité.
- Ingestion* : Des symptômes comme des douleurs gastriques, de la nausée, des vomissements et la diarrhée peuvent se produire.

Effets d'une exposition à long terme (chronique)

- : Une exposition prolongée par inhalation peut avoir un effet néfaste sur les poumons avec des symptômes comme la toux et un essoufflement. L'inhalation répétée ou prolongée de fines poussières peut provoquer une cicatrisation grave des poumons, une maladie appelée silicose et la protéinose alvéolaire (maladie du poumon inférieur). La silicose a été associée à des lésions rénales et à des maladies auto-immunes.

Signes indiquant la nécessité de consulter immédiatement un médecin

- : Difficulté de respirer persiste après avoir déplacé la personne à l'air frais.
Toute brûlure cutanée.
Tout contact avec les yeux qui provoque une irritation.
Ingestion.

SECTION 5 – MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE

Agents extincteurs appropriés : Dioxyde de carbone, poudre chimique sèche, mousse.
Agents extincteurs inappropriés : Eau. L'eau endommagerait les sacs en papier. Le contact du produit avec l'eau formera un matériau alcalin caustique.

Produits de combustion dangereux
: Oxyde de calcium, oxalate calcique, acétate de vinyle, acide acétique, acide formique, formaldéhyde, monoxyde de carbone et dioxyde de carbone.

Équipements/procédures spéciales de lutte contre l'incendie
: Les sapeurs-pompiers doivent porter des vêtements ou équipements de protection adéquats ainsi qu'un appareil respiratoire intégral autonome fonctionnant en mode de pression positive. Si cela ne présente aucun danger, retirer les contenants de la zone touchée par l'incendie.

Précautions pour la protection de l'environnement
: Ne pas laisser la substance pénétrer dans les égouts ou contaminer le système hydrostatique.

Risques d'incendie/conditions d'inflammabilité
: Le produit n'est pas inflammable. L'emballage est composé de papier et de plastique.

Classification d'inflammabilité (OSHA 29 CFR 1910.1200, 2012 ; SIMDUT 2015)
: Ininflammable

SECTION 6 – MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Précautions personnelles : Restreindre l'accès à la zone touchée jusqu'à ce que le nettoyage soit terminé. Toutes les personnes assignées au nettoyage doivent porter des vêtements ou des équipements de protection adéquats contre les produits chimiques.

Équipements de protection : Pour en savoir plus sur les équipements de protection individuelle acceptables, consulter la section 8.

En cas d'urgence : Ce produit ne contient pas de produits chimiques nécessitant une notification de l'EPA pour les déversements. En cas de déversement de produits chimiques, appelez le numéro de téléphone d'urgence indiqué à la section 1. Quantité à communiquer (QC) à l'US CERCLA : Aucune signalée.

Méthodes et matériel pour l'isolation et de nettoyage
: Aérer la zone du déversement. Contenir le déversement ou la fuite à la source, si cela est possible sans danger. Contenir le produit et l'empêcher de se déverser dans des égouts ou dans des cours d'eau. Au moyen d'un aspirateur HEPA, ou de toute autre méthode ne générant pas de poussière, ramasser la substance déversée et placer la dans un contenant adéquat pour pouvoir l'éliminer ultérieurement (voir la section 13). Avertir les autorités compétentes requises.

Substances interdites : Éviter d'ajouter de l'eau, car la substance devient alcaline lorsqu'elle est mouillée.

Précautions pour la protection de l'environnement
: Ne pas déverser le produit dans les égouts ou les cours d'eau. Ne pas laisser la substance contaminer le système hydrostatique.

Références à d'autres sections : Voir les informations relatives à l'élimination à la Section 13.

SECTION 7 – MANIPULATION ET STOCKAGE

Instructions spéciales : Utiliser une ventilation pour contrôler les niveaux de poussière dans la zone de travail.

Procédures de manipulation sans risque
: Porter un équipement de protection résistant aux produits chimiques pendant la manipulation. Utiliser dans un endroit bien aéré. Il est important d'informer les employés des risques potentiels en matière de santé associés à la poussière de ce produit. Une exposition secondaire par inhalation pourrait se produire pendant le nettoyage de l'équipement ou lors du retrait ou du lavage des vêtements. Ne pas respirer la poussière. Éviter et contrôler les opérations

pouvant provoquer de la poussière. Maintenir les contenants hermétiquement fermés lorsque le produit n'est pas en cours d'utilisation. Se laver soigneusement les mains et la peau exposée après manipulation.

Exigences en matière de stockage

: Stocker le produit dans un endroit frais et sec. Tenir à l'écart de la chaleur et des flammes nues. Protéger du rayonnement solaire. Conserver le dans le contenant d'origine. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Ne pas réutiliser le contenant vide sans nettoyage ou conditionnement commercial préalable.

Substances incompatibles : Tenir à l'écart des acides et des agents oxydants. Voir la section 10.

Matériaux spéciaux de conditionnement

: Toujours conserver dans des contenants fabriqués avec les mêmes matériaux que le contenant d'origine.

SECTION 8 – CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ET PROTECTION INDIVIDUELLE

Limites d'exposition admissibles : Aucune limite d'exposition n'a été établie pour le produit même. Ci-dessous figurent les limites d'exposition pour les composants du produit.

Valeurs limites d'exposition pour les ingrédients	N° CAS	ACGIH VLE		OSHA PEL	
		TWA	STEL	PEL	STEL
La silice cristalline, quartz	14808-60-7	0,025 mg/m ³ (fraction respirable)	N. D.	0,05 mg/m ³ (respirable) (règle de la limite finale)	N. D.
Le sulfate de calcium	7778-18-9	10 mg/m ³ (inhalable)	N. D.	15 mg/m ³ (poussière totale); 5 mg/m ³ (respirable)	N. D.
calcaire	1317-65-3	N. D.	N. D.	15 mg/m ³ (poussière totale); 5 mg/m ³ (respirable)	N. D.
ciment Portland	65997-15-1	1 mg/m ³ (respirable, sans amiante avec < 1 % silice cristalline)	N. D.	15 mg/m ³ (poussière totale); 5 mg/m ³ (respirable)	N. D.
Copolymère d'acétate d'éthényle et d'éthène	24937-78-8	10 mg/m ³ (poussière totale); 3 mg/m ³ (respirable)	N. D.	15 mg/m ³ (poussière totale); 5 mg/m ³ (respirable)	N. D.

Mesures d'ingénierie : Utiliser une ventilation générale en combinaison avec une ventilation par aspiration à la source avec filtration HEPA pour maintenir les concentrations dans l'air au-dessous des limites d'exposition recommandées. La ventilation doit éliminer et empêcher efficacement toute accumulation de poussière provenant de la manipulation de ce produit.

Équipements de protection individuelle

Protection des yeux/du visage

: Il convient de porter des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection contre les produits chimiques lors de l'utilisation de ce produit. De plus, il est conseillé de porter un masque facial en cas de possibilité d'éclaboussement.

- Protection cutanée** : Porter des vêtements de protection résistant aux produits chimiques et des gants imperméables. Des matériaux comme le caoutchouc nitrile ou le Viton (caoutchouc au fluorocarbène) sont recommandés pour les gants.
- Protection du corps** : Lorsqu'une exposition prolongée à la substance est possible, porter des combinaisons, tabliers et bottes résistantes pour éviter tout contact.
- Protection respiratoire** : Si le processus de travail produit des quantités excessives de poussière ou des expositions supérieures à une VLE, porter un filtre à particules approprié (masque antipoussière). Le masque doit être de catégorie N-95 ou supérieure.
- Équipements de sécurité du site** : Il convient de mettre à disposition des utilisateurs une station de nettoyage des yeux et une douche de sécurité dans la zone de travail immédiate.

Considérations générales sur l'hygiène

- : Éviter un contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas respirer la poussière. Ne pas manger, boire, ni fumer pendant l'utilisation de ce produit. À la fin de chaque période de travail, nettoyer tous les équipements et les vêtements. Ce produit contient de la silice cristalline. Respectez toutes les exigences de la norme OSHA 29 CFR § 1926.1153 - Silice cristalline respirable pour la construction.

SECTION 9 – PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

État physique	: Solide	Aspect	: Poudre blanche
Odeur	: Aucune odeur	Seuil olfactif	: N. D.
pH	: 10 – 12	Masse volumique	: 2,7 – 3,1
Point d'ébullition	: N. D.	Coefficient de répartition eau/huile	: N. D.
Point de fusion/congélation	: N. D.	Solubilité dans l'eau	: < 55 g/L
Pression de vapeur (mm Hg à 20 °C/68 °F)	: N. D.	Taux d'évaporation (acétate de <i>n</i>-butyle = 1)	: N. D.
Densité gazeuse (air = 1)	: N. D.	Volatils (% par poids)	: N. D.
Composés organiques volatils (COV)	: 0 g/L		
Taille des particules	: N. D.	Classification d'inflammabilité	: Ininflammable
Point d'éclair	: N. D.	Limite inférieure d'inflammabilité (% par vol.)	: N. D.
Méthode du point d'éclair	: N. D.	Limite supérieure d'inflammabilité (% par vol.)	: N. D.
Température d'auto-inflammation	: N. D.	Température de décomposition	: N. D.
Viscosité	: N. D.	Propriétés d'oxydation	: N. D.
Données sur les risques d'explosion	Sensibilité aux chocs mécaniques/décharges statiques		
	: N'est pas censé présenter une sensibilité aux chocs mécaniques ni aux décharges statiques.		

SECTION 10 – STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

- Réactivité** : Un contact avec de l'eau peut causer une hydratation et la formation d'un hydroxyde de calcium caustique.
- Stabilité** : Stable dans les conditions recommandées concernant l'entreposage et la manipulation.
- Réactions dangereuses** : Aucune polymérisation dangereuse ne se produira.
- Conditions à éviter** : Températures élevées.
- Substances à éviter et incompatibilité** : Agents oxydants, acides forts.
- Produits dangereux de décomposition** : Aucun connu, voir la section 5 pour en savoir plus sur les produits de combustion dangereux.

SECTION 11 – DONNÉES TOXICOLOGIQUES

- Voies d'exposition** : *Inhalation* : OUI *Absorption par voie cutanée* : NON *Yeux et peau* : OUI
Ingestion : OUI
- Symptômes d'exposition** : Voir la section 4.

Toxicité aiguë estimations calculées pour le Produit

Inhalation : Non disponible
Oral : Non disponible
Cutanée : Non disponible

Données toxicologiques : Les données sont insuffisantes pour estimer la toxicité aiguë du produit. Voir ci-dessous pour des données de toxicité aiguë pour les ingrédients individuels.

Paramètres de toxicité aiguë pour les ingrédients	N° CAS	CL 50, Inhalation mg/L, rat, 4 h.	DL 50, Voie orale mg/kg, rat	DL 50, voie cutanée mg/kg, lapin
La silice cristalline, quartz	14808-60-7	N. D.	N. D.	N. D.
Le sulfate de calcium calcaire	7778-18-9	N. D.	> 3.000	N. D.
ciment Portland	1317-65-3	N. D.	6.45	N. D.
Copolymère d'acétate d'éthényle et	65997-15-1	N. D.	N. D.	N. D.
	24937-78-8	N. D.	> 1.000	N. D.

Corrosion ou irritation cutanée : Provoque une corrosion cutanée quand la peau est mouillée.

Graves lésions/irritation oculaires : Peut brûler les yeux. Peut provoquer la cécité.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

: Le ciment Portland peut causer une réaction cutanée allergique chez les personnes hypersensibles, probablement en raison des traces de chrome qu'il contient.

Mutagénicité des cellules germinales

: Aucune connue.

Statut carcinogène

: Ce produit contient de la silice cristalline. La silice cristalline (de taille respirable) est considérée comme un carcinogène par inhalation par le CIRC (groupe 1), l'ACGIH (groupe A2), le NTP (groupe 1) et l'OSHA (carcinogènes choisis par l'OSHA). Aucun autre composant ne figure sur les listes de carcinogènes de l'ACGIH, du CIRC, de l'OSHA ou du NTP.

Toxicité reproductive

: Aucune connue.

Toxicité pour certains organes cibles, exposition unique

: Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité pour certains organes cibles expositions répétée

: Peut provoquer des dommages aux poumons (silicose) lors d'une exposition répétée ou prolongée. La silicose peut s'accompagner de complications telles que des lésions rénales et des troubles auto-immuns.

Danger par aspiration

: Aucun connu.

Renseignements complémentaires

: N. D.

SECTION 12 – DONNÉES ÉCOLOGIQUES

Effets sur l'environnement : Ce produit ne doit pas être déversé dans les égouts ou les cours d'eau ni dans les endroits où il pourrait entrer en contact avec le sol ou l'eau de surface.

Écotoxicologique : Aucune donnée concernant le produit lui-même n'est disponible.

Écotoxicité : Aucune donnée disponible.

Biodégradabilité : Aucune donnée disponible.

Potentiel de bioaccumulation

: Aucune donnée disponible.

Mobilité dans le sol : Aucune donnée disponible.

Évaluation TBP et tPtB : Aucune donnée disponible.

Autres effets nocifs : Aucune donnée disponible.

SECTION 13 – ÉLIMINATION DES RÉSIDUS

Manipulation en vue de l'élimination : Traiter les déchets selon les recommandations de la section 7.

- Moyens d'élimination** : Éliminer conformément aux réglementations fédérales, provinciales et locales en vigueur. Contacter l'agence locale, provinciale ou fédérale responsable des questions environnementales pour connaître les règlements spécifiques.
- Conditionnement** : Manipuler le conditionnement contaminé de la même manière que le produit.
- RCRA** : Pour en savoir plus sur l'élimination de substances inutilisées ou de déchets, contacter les agences responsables des questions environnementales locales, provinciales et fédérales.

SECTION 14 – INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Données réglementaires	Numéro ONU	Nom d'expédition	Classe	Groupe d'emballage	Étiquette
Transport des marchandises dangereuses	Aucune	Ce produit n'est pas réglementé selon les réglementations canadiennes sur le transport des marchandises dangereuses.	Aucune	Aucune	Aucune
Informations supplémentaires sur le transport des marchandises dangereuses	Aucune				
49 CFR/DOT	Aucune	Ce produit n'est pas réglementé selon les réglementations du Ministère américain des Transports (DOT).	Aucune	Aucune	Aucune
Informations supplémentaires sur 49 CFR/DOT	Aucune				

Non réglementé par IMDG.
Non réglementé par l'IATA.
Pas un polluant marin.

SECTION 15 – RENSEIGNEMENTS SUR LA RÉGLEMENTATION

Informations en provenance du Canada :

Ce produit a été classifié selon les critères de risque stipulés au Règlement sur les produits dangereux (HPR ou Hazardous Products Regulations). Cette FDS contient tous les renseignements requis en vertu du HPR.

Information selon la loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE) : Tous les ingrédients listés figurent dans la Liste intérieure des substances (LIS) ou dans la Liste extérieure des substances (LES).

Information du gouvernement américain :

TSCA : Tous les ingrédients listés figurent à l'inventaire de la loi américaine sur le contrôle des substances toxiques (TSCA).

Quantité à communiquer (QC) CERCLA (40 CFR 117.302) : Aucune signalée.

SARA TITRE III : Sec. 311 et 312, Exigences FDS, 40 CFR 370 classes de danger :
Immédiat (aigu) pour la santé
à long terme (chronique) pour la santé.

Selon SARA Sections 311 et 312, l'EPA a établi la quantité de seuil pour la déclaration des produits chimiques dangereux. Les seuils actuels sont de 500 livres ou la quantité de planification de seuil (TPQ), si elle est inférieure, pour les substances extrêmement dangereuses et 10.000 livres pour tous les autres produits chimiques dangereux.

SARA TITRE III : Sec. 313, Notification sur les produits chimiques toxiques, 40 CFR 372 : Ce produit n'est pas soumis aux exigences de notification de la loi américaine SARA, car il ne contient aucun constituant chimique toxique au-dessus des concentrations minimales.

Les Lois américaines sur le droit à l'information

Proposition 65 de la Californie : Voir l'étiquette du produit pour des informations concernant la Proposition 65.

Autres lois américaines sur le droit à l'information :

Ingrédients selon les lois d'États sur le droit à l'information?	N° CAS	CA	MA	MN	NJ	NY	PA	RI
La silice cristalline, quartz	14808-60-7	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
Le sulfate de calcium	7778-18-9	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
calcaire	1317-65-3	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui
ciment Portland	65997-15-1	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui

SECTION 16 – AUTRES RENSEIGNEMENTS

Taux HMIS : * - Risque chronique 0 – Minimal 1 – Léger 2 – Modéré 3 – Sérieux 4 – Grave
Santé : *3 *Inflammabilité* 0 *Risques matériels* 1 EPI :
Gants, lunettes de sécurité

Légende : ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conférence américaine des hygiénistes industriels publics)
CAS : Chemical Abstracts Service (Service abstrait chimique)
CERCLA : Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980 (loi américaine sur la responsabilité environnementale de 1980)
CFR : Code of Federal Regulations (Code des règlements fédéraux)
CIRC : Centre international de recherche sur le cancer
DOT : Department of Transportation (Ministère américain des Transports)
EPA : Environmental Protection Agency (Agence américaine de protection de l'environnement)
FDS : la fiche de données de sécurité
Inh : Inhalation
LES : Liste extérieure des substances
LIS : Liste intérieure des substances
N. D. : Non disponible
NIOSH : National Institute for Occupational Safety and Health (Institut national de la sécurité et de la santé au travail)
NTP : National Toxicology Program (Programme de toxicologie national)
OSHA : Occupational Safety and Health Administration (Administration de la sécurité et de la santé au travail)
PEL : Limite d'exposition permmissible
RCRA : Resource Conservation and Recovery Act (Loi américaine sur les déchets dangereux)
RPD : Règlement sur les produits dangereux
S.O. : Sans objet
SARA : Superfund Amendments and Reauthorization Act (Loi américaine sur la nouvelle autorisation et les modifications des fonds de réserve)
SGH : Système général harmonisé
SIMDUT : Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
STEL : Limite d'exposition à court terme
TDG : Canadian Transportation of Dangerous Goods Act & Regulations (Loi canadienne sur le transport de marchandises dangereuses)
TSCA : Toxic Substance Control Act (Loi américaine sur le contrôle des substances toxiques)
TWA : Moyenne pondérée dans le temps
VLE : Valeurs limites d'exposition

Clause de non-responsabilité

L'information figurant aux présentes tient lieu de guide pour les personnes qui manipulent ou utilisent ce produit. Elle a été préparée en toute bonne foi par du personnel possédant des connaissances techniques. Elle n'est pas exhaustive. La façon et les conditions d'utilisation ainsi que la manipulation de ce produit peuvent impliquer d'autres considérations supplémentaires. Les personnes manipulant toute substance sont tenues d'adopter des pratiques professionnelles sûres. Il est important que l'utilisateur final détermine l'adéquation des procédures de sécurité suivies au cours de l'utilisation de ce produit. Aucune garantie d'aucune sorte n'est fournie ni sous-entendue. ARDEX L.P. ne pourra être tenue responsable de tout dommage, perte, blessure ou dommages consécutifs pouvant résulter de l'utilisation ou de la confiance placée dans toute information contenue aux présentes.

Préparée par :
ARDEX L.P.
400 Ardex Park Drive
Aliquippa, PA, É.-U.
15001

+1-724-203-5000
Consulter notre site Internet : <http://www.ardexamericas.com>

Date de révision : 12-avril-2019

Fin du document