

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ – ‘CRACK FLUSHING AGENT’

### SECTION 1. IDENTIFICATION

---

<b>Identificateur du produit</b>	‘Crack Flushing Agent’
<b>Autres moyens d’identification</b>	‘Crack flush’, ‘acid flush’, agent de rinçage
<b>Usage recommandé</b>	Usage professionnel seulement
<b>Restrictions d’utilisation</b>	Aucunes connues
<b>Identificateur du fournisseur</b>	Multiurethanes Ltée. 5245 rue Creebank, Mississauga, ON L4W 1N3
<b>Numéro de téléphone d’urgence</b>	1-800-663-6633 1-613-996-6666 CANUTEC (24 heures)

### SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

---

#### **Classification**

Corrosif aux métaux Catégorie 1

Corrosion cutanée / Irritation cutanée Catégorie 1

Lésions oculaires graves / Irritation oculaire Catégorie 1

#### **Éléments d’étiquetage**

Symbole



Mention d’avertissement DANGER

Mentions de danger Peut être corrosif pour les métaux.  
Provoque des brûlures graves de la peau et des lésions oculaires graves.

Conseils de prudence

#### **Prévention**

Porter un équipement de protection approprié.  
Éviter de respirer les fumées / brouillards / vapeurs.  
Se laver les mains et la peau exposée après manipulation.

#### **Réponse**

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l’eau / se doucher. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Demander

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ – ‘CRACK FLUSHING AGENT’

une aide médicale immédiate.

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer à rincer. Demander une aide médicale immédiate.

EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'air frais et maintenir confortable pour respirer. Demander une aide médicale immédiate.

### **Stockage**

Stocker dans un endroit bien ventilé. Conserver le contenant bien fermé. Tenir à l'écart des incompatibles. Ne pas congeler. Conserver dans des contenants résistant à la corrosion.

### **Disposition**

Éliminer le matériel conformément à toutes les lois et réglementations fédérales, étatiques / provinciales et locales. Les règlements peuvent varier dans différents endroits. La caractérisation des déchets et le respect des lois applicables relèvent de la seule responsabilité du générateur de déchets.

### **Autres dangers**

Le contact avec la plupart des métaux produira de l'hydrogène inflammable. Le contact avec l'eau dégage de la chaleur. La combustion produit des vapeurs nauséabondes et toxiques. Un contact cutané chronique avec de faibles concentrations peut provoquer une dermatite. Peut entraîner une irritation des voies respiratoires.

## SECTION 3. COMPOSITION/RENSEIGNEMENTS SUR LES INGRÉDIENTS

---

### Mélange contenant des acides

<u>Nom chimique</u>	<u>Numéro de CAS</u>	<u>Concentration</u>	<u>Noms communs / synonymes</u>	<u>Autres identificateurs</u>
Acide phosphorique	7664-38-2	75%	Acide orthophosphorique, phosphate d'hydrogène	Non disponible

### Notes

Non disponible

## SECTION 4. PREMIERS SOINS

---

### Inhalation

Emmener immédiatement la personne à l'air frais. Si la respiration est difficile, ne donner que de l'oxygène par un personnel médical qualifié. Si la respiration est arrêtée, pratiquer la respiration artificielle. Demander une aide médicale immédiate.

### Contact avec la peau

Portez un équipement de protection approprié. Enlever tous les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau à grande eau courante pendant au moins 20 minutes. Ne frottez pas la zone de

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ – ‘CRACK FLUSHING AGENT’

	contact. Demander une aide médicale immédiate. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Le cuir contaminé peut nécessiter une élimination.
<b>Contact avec les yeux</b>	Portez un équipement de protection approprié. Protège l'œil sain. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement les yeux à l'eau courante pendant au moins 20 minutes. Si les lentilles de contact sont présentes, ne retardez pas le rinçage ou n'essayez pas de retirer la lentille jusqu'à ce que le rinçage soit terminé. Demander une aide médicale immédiate.
<b>Ingestion</b>	Ne portez rien à la bouche d'une personne inconsciente. Ne pas faire vomir. Demander à la victime de se rincer la bouche avec de l'eau, puis boire un à deux verres d'eau. Demander une aide médicale immédiate.
<b>Principaux symptômes et effets (aigus ou retardés)</b>	Provoque une grave irritation de la peau. Les symptômes peuvent inclure rougeur, formation de cloques, douleur et gonflement. Provoque des lésions oculaires graves. Les symptômes peuvent inclure douleur intense, vision floue, rougeurs et dommages corrosifs. Peut causer une irritation respiratoire. Les symptômes peuvent inclure toux, étouffement et respiration sifflante. Peut entraîner un œdème pulmonaire (accumulation de liquide). Les symptômes de l'œdème pulmonaire (douleur thoracique, essoufflement) peuvent être retardés. L'ingestion peut causer de graves brûlures aux muqueuses du tube digestif. Les symptômes peuvent inclure douleurs abdominales, vomissements, brûlures, perforations et saignements.
<b>Prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial</b>	Une aide médicale immédiate est requise. Provoque des brûlures chimiques. Traiter symptomatiquement.

### SECTION 5. MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE

---

<b>Agents extincteurs</b> <u>Agents extincteurs appropriés</u>	Utilisez des produits adaptés aux incendies environnants, tels que l'eau, les aérosols fins, les mousses d'alcool, le dioxyde de carbone et les produits chimiques secs. Peut réagir avec de l'eau. Utilisez de l'eau pulvérisée avec prudence.
<u>Agents extincteurs inappropriés</u>	Ne pas utiliser un fort courant d'eau. L'utilisation d'un jet d'eau puissant peut propager un incendie.
<b>Dangers spécifiques du produit</b>	N'est pas considéré inflammable. Les contenants fermés peuvent se rompre s'ils sont exposés à une chaleur excessive ou à une flamme en raison d'une accumulation de pression interne. Les produits de combustion dangereux comprennent les oxydes de phosphore.

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ – ‘CRACK FLUSHING AGENT’

### Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers

Les pompiers doivent utiliser un équipement de protection standard comprenant un manteau ignifuge, un casque avec masque facial, des gants, des bottes en caoutchouc et, dans les espaces clos, un appareil respiratoire autonome. Les pompiers doivent porter un équipement de protection approprié et un appareil respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Déplacer les contenants de la zone de feu si cela peut se faire en toute sécurité. Utiliser de l'eau pour refroidir les contenants exposés au feu. Empêcher les eaux de ruissellement résultant de la lutte contre les incendies ou de la dilution de pénétrer dans les égouts, les drains, l'alimentation en eau potable ou tout autre cours d'eau naturel. Digue pour le contrôle de l'eau.

## SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS

---

### Précautions individuelles, équipements de protection et procédures d'urgence

Restreindre l'accès à la zone affectée jusqu'à la fin du nettoyage. Assurez-vous que le nettoyage est effectué uniquement par du personnel qualifié. Toutes les personnes chargées du nettoyage devraient porter l'équipement de protection approprié, y compris un appareil respiratoire autonome. Reportez-vous à la section 8 pour plus d'informations sur les équipements de protection individuelle acceptables.

### Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Supprimer toute source d'incendie potentiel. Ventiler la zone de libération. Arrêtez le déversement à la source s'il est sécuritaire de le faire. Digue pour le contrôle de l'eau. Diluez les bases avec de l'eau et neutralisez avec des acides (acide acétique / vinaigre, par exemple). Contenir et absorber le liquide répandu avec un matériau absorbant inerte et non combustible (du sable, par exemple), puis placer le matériau absorbant dans un récipient pour une élimination ultérieure (voir section 13). Aviser les autorités appropriées selon les besoins.

### Procédures de notification

Si un déversement / rejet dépassant la quantité à déclarer par l'EPA est rejeté dans l'environnement, avertissez immédiatement les autorités compétentes, conformément à toutes les réglementations en vigueur.

### Précautions environnementales

Assurez-vous que le produit déversé ne pénètre pas dans les égouts, les drains, les cours d'eau ou les espaces confinés. Si nécessaire, barricader avant le déversement pour éviter tout écoulement dans les égouts, drains, les cours d'eau ou source d'eau potable.

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ – ‘CRACK FLUSHING AGENT’

### SECTION 7. MANUTENTION ET STOCKAGE

#### Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

Porter des gants / vêtements de protection et un appareil de protection des yeux / du visage. Utilisez uniquement dans des zones bien ventilées. Reportez-vous à la section 8 pour plus d'informations sur les équipements de protection individuelle acceptables. Ne pas respirer les fumées ou brouillards. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Bien se laver après la manipulation. Tenir à l'écart de la chaleur et des flammes. Tenir à l'écart des incompatibles. Peut réagir avec l'eau en dégageant de la chaleur. Lors de la dilution, ajoutez toujours le produit à l'eau. N'ajoutez jamais d'eau au produit. En mélangeant avec de l'eau, incorporer lentement en petites quantités. Garder les contenants bien fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Les contenants vides contiennent des résidus (liquide et / ou vapeur) et peuvent être dangereux. Un bon entretien est nécessaire pendant le stockage, le transfert, la manipulation et l'utilisation de ce produit. À manipuler conformément aux bonnes procédures d'hygiène industrielle et de sécurité.

#### Conditions de sûreté en matière de stockage (y compris les incompatibilités)

Stocker dans un endroit bien ventilé. Conserver le contenant bien fermé. Tenir à l'écart des incompatibles. La zone de stockage doit être clairement identifiée, dégagée de toute obstruction et accessible uniquement au personnel formé et autorisé. Inspectez périodiquement les dommages ou les fuites. Ne pas congeler. Conserver dans des contenants résistant à la corrosion. Évitez tout contact avec l'eau, les métaux (étain, aluminium, zinc et alliages contenant ces métaux), les oxydants forts (chlore, peroxydes, etc.), les acides (acide sulfurique, acide nitrique), les caustiques et les amines d'alcools.

### SECTION 8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

#### Paramètres de contrôle – Limites d'exposition professionnelle

<u>Nom chimique</u>	<u>Type</u>	<u>Valeurs limites d'exposition</u>	<u>Source</u>
Acide phosphorique	TWA	1 mg / m <sup>3</sup>	ACGIH TLV (États-Unis)
Acide phosphorique	STEL	3 mg / m <sup>3</sup>	ACGIH TLV (États-Unis)
Acide phosphorique	Non disponible	1 mg / m <sup>3</sup>	OSHA PEL (États-Unis)

#### Contrôles d'ingénierie appropriés

Des fontaines pour les yeux et des douches de sécurité devraient être disponibles à proximité immédiate de toute exposition potentielle. Assurer une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. Utiliser une ventilation par aspiration générale ou locale pour maintenir les concentrations dans l'air sous les limites d'exposition recommandées. Assurez-vous que toutes les réglementations nationales / locales sont respectées.

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ – ‘CRACK FLUSHING AGENT’

### Mesures de protection individuelle

<u>Protection des yeux et du visage</u>	Des lunettes de protection contre les éclaboussures de produits chimiques doivent être portées lors de la manipulation de ce produit. Un écran facial complet peut également être nécessaire.
<u>Protection de la peau</u>	Des gants imperméables doivent être portés lors de l'utilisation de ce produit. Il faut demander conseil aux fournisseurs de gants. Porter selon besoin: néoprène; Chlorure de polyvinyle; Viton; Caoutchouc butyle; Caoutchouc nitrile; Polyéthylène. Matériau non approprié: alcool polyvinylique. Porter des gants de protection contre les produits chimiques (imperméables), des bottes, un tablier et des gants pour empêcher le contact prolongé ou répété avec la peau.
<u>Protection des voies respiratoires</u>	Une protection respiratoire est requise si les concentrations dépassent la valeur limite d'exposition. Les respirateurs approuvés par NIOSH sont recommandés. Un appareil respiratoire autonome doit être utilisé dans les situations d'urgence ou lorsque les niveaux d'exposition ne sont pas connus. Demander conseil à des spécialistes de la protection respiratoire. Les respirateurs doivent être choisis en fonction de la forme et de la concentration des contaminants dans l'air, et conformément à OSHA (29 CFR 1910.134) ou à la norme CSA Z94.4-02.
<u>Mesures d'hygiène</u>	Ne pas respirer les fumées ou brouillards. Ne pas ingérer. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas manger, boire, fumer ou utiliser des produits de beauté en travaillant avec ce produit. Une fois les travaux terminés, se laver les mains avant de manger, de boire, de fumer ou d'utiliser les toilettes. Enlevez les vêtements souillés et lavez-les bien avant de les réutiliser.

### SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

---

<b>Apparence</b>	Liquide incolore clair
<b>Odeur</b>	Aucun
<b>Seuil olfactif</b>	Non applicable
<b>pH</b>	<1,0 (solution à 1% = 2,1)
<b>Point de fusion et point de congélation</b>	-17,5 ° C
<b>Point initial d'ébullition initial et domaine d'ébullition</b>	135 ° C
<b>Point d'éclair</b>	Non applicable
<b>Taux d'évaporation (BuAe = 1)</b>	Non disponible

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ– ‘CRACK FLUSHING AGENT’

<b>Inflammabilité (solides et gaz)</b>	Non applicable
<b>Limites supérieures et inférieures d’inflammabilité ou d’explosivité</b>	Non applicable
<b>Tension de vapeur</b>	5,63
<b>Densité de vapeur (air = 1)</b>	3,5
<b>Densité relative (eau = 1)</b>	1,573
<b>Solubilité dans l’eau</b>	Très soluble
<b>Solubilité dans d’autres liquides</b>	Non disponible
<b>Coefficient de partage, n-octanol / eau (logKow)</b>	Non applicable
<b>Température d’auto-inflammation</b>	Non applicable
<b>Température de décomposition</b>	Non disponible
<b>Viscosité</b>	18 cSt @ 20 ° C

### SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

---

<b>Réactivité</b>	Normalement pas réactif. Peut être corrosif pour les métaux. Le contact avec la plupart des métaux produira de l’hydrogène inflammable. Le contact avec l’eau dégagera une chaleur considérable.
<b>Stabilité chimique</b>	Stable dans les conditions de manutention et de stockage recommandées (voir section 7).
<b>Risque de réactions dangereuses</b>	Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.
<b>Conditions à éviter</b>	Évitez la chaleur et les flammes nues. Tenir à l’écart des incompatibles. Conserver le contenant bien fermé lorsqu’il ne sert pas. Éviter le contact avec l’eau.
<b>Matériaux incompatibles</b>	L’eau, les métaux (par exemple l’étain, l’aluminium, le zinc et les alliages contenant ces métaux), les oxydants forts (par exemple le chlore, les peroxydes, etc.), les acides (par exemple l’acide sulfurique, l’acide nitrique), les caustiques et les amines d’alcools.
<b>Produits de décomposition dangereux</b>	Aucuns connus

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ – ‘CRACK FLUSHING AGENT’

### SECTION 11. DONNÉES TOXICOLOGIQUES

#### Données toxicologiques - Toxicité aiguë

<u>Nom chimique</u>	<u>Résultat</u>	<u>Espèce</u>	<u>Dose</u>	<u>Exposition</u>
Acide phosphorique	LD50 orale	Rat	4400 mg/kg	-
	LD50 voie cutanée	Lapin	>3160 mg/kg	-

<b>Toxicité aiguë</b>	Non disponible
<b>Sensibilisation respiratoires ou cutanée</b>	Ne devrait pas être un sensibilisant cutané ou respiratoire.
<b>Corrosion / Irritation cutanée</b>	Provoque de graves brûlures de la peau.
<b>Lésions oculaires graves / Irritation oculaire</b>	Provoque de graves lésions oculaires.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)</b>	La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles (expositions répétées)</b>	La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.
<b>Toxicité pour la reproduction</b>	Ne devrait pas avoir d'effets sur la reproduction.
<b>Mutagenicité sur les cellules germinales</b>	Ne devrait pas être mutagène chez l'homme.
<b>Danger d'aspiration</b>	Non disponible
<b>Information sur les voies d'exposition probables</b>	
<u>Inhalation</u>	Oui
<u>Contact avec la peau</u>	Oui
<u>Contact avec les yeux</u>	Oui
<u>Ingestion</u>	Oui
<b>Signes et symptômes de l'exposition</b>	<p><i>Inhalation</i> Peut causer une grave irritation du nez, de la gorge et des voies respiratoires. Les symptômes peuvent inclure toux, étouffement et respiration sifflante. Peut entraîner un œdème pulmonaire (accumulation de liquide). Les symptômes de l'œdème pulmonaire (douleur thoracique, essoufflement) peuvent être retardés.</p> <p><i>Contact avec la peau</i> Provoque des brûlures graves de la peau. Les symptômes peuvent</p>



## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ – ‘CRACK FLUSHING AGENT’

inclure rougeur, formation de cloques, douleur et gonflement.

### *Contact avec les yeux*

Provoque des lésions oculaires graves. Les symptômes peuvent inclure douleur intense, vision floue, rougeurs et dommages corrosifs.

### *Ingestion*

Peut causer une irritation grave et des dommages corrosifs dans la bouche, la gorge et l'estomac. Les symptômes peuvent inclure douleurs abdominales, vomissements, brûlures, perforations, saignements et éventuellement la mort.

### **Effets chroniques potentiels sur la santé**

Un contact cutané chronique avec de faibles concentrations peut provoquer une dermatite.

### **Cancérogénicité**

L'ACGIH, le CIRC, l'OSHA ou le NTP n'ont répertorié aucun composant cancérigène.

## SECTION 12. DONNÉES ÉCOLOGIQUES

---

### **Écotoxicité**

Les caractéristiques écologiques de ce produit n'ont pas été entièrement étudiées. Ce produit ne doit pas être autorisé à pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau, ni se déposer où il pourrait affecter les eaux souterraines ou de surface. La toxicité est principalement associée au pH.

### **Persistance et dégradation**

Les méthodes de détermination de la biodégradabilité ne sont pas applicables aux substances inorganiques.

### **Potentiel de bioaccumulation**

Non disponible

### **Mobilité dans le sol**

Non disponible

### **Autres effets nocifs**

Non disponible

## SECTION 13. DONNÉES SUR L'ÉLIMINATION

---

### **Méthodes d'élimination**

Si ce produit, tel qu'il est fourni, devient un déchet, il peut répondre aux critères de déchet dangereux définis dans la loi sur la conservation et la récupération des ressources (RCRA) 40 CFR 261. Éliminer le produit conformément à toutes les lois fédérales, régionales ou nationales applicables. Les règlements peuvent varier dans différents endroits. La caractérisation des déchets et le respect des lois applicables relèvent de la responsabilité du producteur de déchets.

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ – ‘CRACK FLUSHING AGENT’

### SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Réglementation	Numéro ONU	Désignation officielle de transport	Nom technique (pour l'entrée N.S.A.)	Classe de danger relative au transport	Groupe d'emballage
TMD (TDG)	UN1805	SOLUTION D'ACIDE PHOSPHORIQUE (PHOSPHORIC ACID SOLUTION)	Non applicable	8	III
<b>Information additionnelle</b>	<i>Peut être expédié en quantité limitée lorsqu'il est transporté dans des contenants ne dépassant pas 4,0 litres pour les liquides ou 5,0 kg pour les solides, en paquets ne dépassant pas 30 kg.</i>				
49 CFR/DOT	UN1805	PHOSPHORIC ACID SOLUTION	Non applicable	8	III
<b>Information additionnelle</b>	<i>Peut être expédié en quantité limitée lorsqu'il est transporté dans des récipients ne dépassant pas 1,0 litre, dans des emballages n'excédant pas 30 kg de masse brute. Sous le RTMD, reportez-vous à la section 1.17 pour plus d'informations sur les exemptions, si vous expédiez sous cette exemption.</i>				
IMDG	UN1805	PHOSPHORIC ACID SOLUTION	Non applicable	8	III
OACI/IATA	UN1805	PHOSPHORIC ACID SOLUTION	Non applicable	8	III

**Numéro de classement tarifaire** 2809.20.00

**Précautions spéciales** Aucune signalées par le fabricant.

**Dangers environnementaux** Voir la section 12.

**Transport en vrac aux termes de l'annexe II de la Convention MARPOL 73/73 et du Recueil IBC** Non disponible

### SECTION 15. INFORMATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION

#### Informations canadiennes

LCPE (LES/LIS) Tous les composants sont répertoriés.

#### Informations américaines

Inventaire TSCA 8(b) Tous les composants sont répertoriés.

SARA 304 RQ 2270 kg

SARA 311/312 Corrosion / irritation cutanée - catégorie 2  
Lésions oculaires graves / irritation oculaire - Catégorie 2A  
Sensibilisation respiratoire - Catégorie 1  
Sensibilisation cutanée - Catégorie 1  
Cancérogénicité - Catégorie 2

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ – ‘CRACK FLUSHING AGENT’

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)  
(Irritation des voies respiratoires) - Catégorie 3  
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition  
répétée) (système respiratoire) - Catégorie 2

### Règlements d'États

L'acide phosphorique est un composant répertorié des États de MA, MN, NJ, PA, RI.

### Informations internationales

<u>Ingrédients</u>	<u>UE (EINECS)</u>	<u>Australie (AICS)</u>	<u>Philippines (PICCS)</u>	<u>Japon (ENCS)</u>	<u>Corée (KECI/KECL)</u>	<u>Chine (IECSC)</u>	<u>Nouvelle- Zélande (IOC)</u>
Acide phosphorique	231-633-2	Présent	Présent	(1)-422	KE-27427	Présent	HSR001545, HSR001571 (dilution)

### SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS

---

**Date de la dernière révision** 8 octobre 2021

#### **Avertissement**

Les informations fournies dans ce document sont correctes au meilleur de nos connaissances, de nos informations et de nos convictions à la date de sa publication. Ces informations sont proposées uniquement à la considération de l'utilisateur, sous réserve de sa propre enquête sur le respect de la réglementation en vigueur, y compris sur l'utilisation en toute sécurité du produit dans toutes les conditions prévisibles. Cette information est conçue uniquement à titre indicatif et ne doit pas être considérée comme une garantie ou une spécification de qualité. Ces informations ne concernent que le matériau spécifique désigné et peuvent ne pas être valables pour un tel matériau utilisé en combinaison avec tout autre matériau ou dans tout processus, sauf indication contraire ci-dessus.

---

**FIN DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**