

	<b>DIAGER</b>	Revision n. 6
	<b>POLY+ PART A</b>	du 18/02/2016 Imprimé le 14/03/2016 Page n. 1/7

## Fiche de données de sécurité

### SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

#### 1.1. Identificateur de produit

Code: -  
Dénomination: **POLY+ PART A**  
Nom chimique et synonymes: **mastic à base de résines polyester insaturées**

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

Dénomination supplémentaire: **Système d'injection bi-composants pour la réalisation d'ancrages chimiques dans les matériaux de construction.**

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

Raison Sociale: **DIAGER**  
Adresse: **Rue Henri Moissan**  
Localité et Etat: **ZI - BP 90149**  
**39802 POLIGNY cedex - FRANCE**  
Tel. **+33 (0)3.84.73.74.75**  
Fax **+33 (0)3.84.73.74.76**

Courriel de la personne compétente,  
en charge de la fiche de données de sécurité. **contact@diager.com**

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **Centre Antipoison et de Toxicovigilance de STRASBOURG**  
Tel : **+33 (0)3.88.37.37.37**

### SECTION 2. Identification des dangers.

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification et indications de danger :

Irritation oculaire, catégorie 2	H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
Irritation cutanée, catégorie 2	H315	Provoque une irritation cutanée.
Sensibilisation cutanée, catégorie 1	H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3	H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### 2.2. Éléments d'étiquetage.

Étiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.



Mentions d'avertissement: **Attention**

Mentions de danger :

**H319** Provoque une sévère irritation des yeux.  
**H315** Provoque une irritation cutanée.  
**H317** Peut provoquer une allergie cutanée.  
**H412** Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence :

**P102** Tenir hors de portée des enfants.  
**P264** Se laver les mains soigneusement après manipulation.  
**P273** Éviter le rejet dans l'environnement.  
**P280** Porter gants de protection et équipement de protection des yeux / du visage.  
**P302+P352** EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau / . . .  
**P333+P313** En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

	<b>DIAGER</b>	Revision n. 6
	<b>POLY+ PART A</b>	du 18/02/2016 Imprimé le 14/03/2016 Page n. 2/7

**Contient:** 2-hydroxyéthyl méthacrylate

**2.3. Autres dangers.**

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

**SECTION 3. Composition/informations sur les composants.**

**3.1 Substances :** informations non pertinentes

**3.2. Mélanges.**

Contenu:

Nom du produit/composant	Identifiants	Concentration %	Classification selon 1272/2008 (CLP)
<b>2-hydroxyéthyl méthacrylate</b>	CAS. 868-77-9 CE. 212-782-2 INDEX. 607-124-00-X N° Enregistrement REACH : 01-2119490169-29	5 - 11	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Note D
<b>Vinyltoluene</b>	CAS. 25013-15-4 CE. 246-562-2 N° Enregistrement REACH : 01-2119622074-50	5 - 11	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 2 H411

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

**SECTION 4. Premiers secours.**

**4.1. Description des premiers secours.**

**YEUX:** Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.

**PEAU:** Retirer les vêtements contaminés. Laver abondamment à l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

**INHALATION:** Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas de difficultés respiratoires, appeler aussitôt un médecin.

**INGESTION:** Consulter aussitôt un médecin. Provoquer les vomissements uniquement sur instructions du médecin. Ne rien administrer par voie orale si la personne a perdu connaissance.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.**

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir la section 11.

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

Informations non disponibles.

**SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie.**

**5.1. Moyens d'extinction.**

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.**

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

**5.3. Conseils aux pompiers.**

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

**SECTION 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel.**

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

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

	<b>DIAGER</b>	Revision n. 6
	<b>POLY+ PART A</b>	du 18/02/2016 Imprimé le 14/03/2016 Page n. 3/7

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Contrôler les éventuelles incompatibilités pour le matériau des conteneurs à la section 7. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions de la section 13.

### 6.4. Référence à d'autres sections.

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

## SECTION 7. Manipulation et stockage.

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.

Conserver loin des sources de chaleur, des étincelles et des flammes libres, ne pas fumer, ne pas utiliser d'allumettes ou de briquet. Sans une aération adéquate, les vapeurs peuvent s'accumuler au niveau du sol et prendre feu même à distance, en cas d'amorçage, avec le danger de retour de flamme. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

### 7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités.

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver à un endroit frais et bien aéré, loin de la chaleur, des flammes libres, des étincelles et de toute autre source d'ignition. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

Intervalle de température de stockage comprise entre 5 ° C et 30 ° C. Maintenir le récipient fermé lorsque non utilisé; ne pas fumer pendant la manipulation; Stocker loin de chaleur, flammes, étincelles et autres sources d'ignition. Assurez-vous que l'équipement pour le refroidissement des récipients soit disponible, pour éviter les dangers de surpression et de sur chauffage en cas d'incendie dans le voisinage.

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

Informations non disponibles.

## SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.

### 8.1. Paramètres de contrôle.

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
Vinytoluène	Ministère du travail (France, 7/2012). Notes : Ministère du travail (Brochure INRS Ed984, juillet 2012). Valeurs limites indicatives VME : 50 ppm 8 heures VME : 240 mg/m <sup>3</sup> 8 heures

### 8.2. Contrôles de l'exposition.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

#### PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. norme EN 374).

Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.

Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

#### PROTECTION DE LA PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie II (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

#### PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

#### PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur limite de la substance ou d'une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, Il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type B dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (réf. norme EN 14387). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumées, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

	<b>DIAGER</b>	Revision n. 6
	<b>POLY+ PART A</b>	du 18/02/2016 Imprimé le 14/03/2016 Page n. 4/7

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur à la VLE correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

#### CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

Les résidus du produit ne doivent pas être éliminés sans effectuer de contrôle des eaux rejetées ou de contrôle dans les cours d'eau.

## SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques.

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.

Etat Physique	Pâte
Couleur	Crème
Odeur	caractéristique
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	Non disponible.
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non disponible.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	Non disponible.
Vitesse d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible.
Limite super.d'inflammab.	Non disponible.
Limite infer.d'explosion.	Non disponible.
Limite super.d'explosion.	Non disponible.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Densité relative.	1,60 - 1,80 Kg/l
Solubilité	insoluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	Non disponible.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

### 9.2. Autres informations.

% COV (Directive 2010/75/CE) :	5,00%
% COV (Composés organiques volatils) :	4,55%

## SECTION 10. Stabilité et réactivité.

### 10.1. Réactivité.

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

### 10.2. Stabilité chimique.

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.  
Eviter l'exposition directe du produit à la lumière du soleil.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

### 10.4. Conditions à éviter.

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

### 10.5. Matières incompatibles.

Informations non disponibles.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux.

Informations non disponibles.

## SECTION 11. Informations toxicologiques.

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques.

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au

	<b>DIAGER</b>	Revision n. 6
	<b>POLY+ PART A</b>	du 18/02/2016 Imprimé le 14/03/2016 Page n. 5/7

produit.  
Effets aigus: à contact avec les yeux ce produit cause irritation. Les symptômes peuvent comprendre: rougeur, œdème, douleur et larmoiement. L'ingestion peut provoquer des troubles de la santé incluant des douleurs abdominales accompagnées de brûlures, de nausées et de vomissements.  
Effets aigus: le contact avec la peau cause irritation avec érythème, oedème, sécheresse et gerçures. L'ingestion peut provoquer des troubles à la santé qui comprennent des douleurs à l'abdomen avec brûlure, nausée et vomissement.  
Le contact du produit avec la peau provoque une sensibilisation (dermatite de contact). La dermatite a pour origine une inflammation de la peau, qui commence dans les zones qui sont en contact répété avec l'agent sensibilisateur. Les lésions de la peau peuvent comprendre: érythèmes, œdèmes, papules, vésicules, pustules, squames, fissures et phénomènes d'exsudation, qui varient selon les phases de la maladie et des zones frappées.  
La phase aiguë est caractérisée par érythème, œdème et exsudation. Les phases chroniques se caractérisent par squames, sécheresse, fissures et épaississement de la peau.

**2-hydroxyéthyl méthacrylate**  
DL50 (voie orale) : > 5050 mg/kg Rat  
DL50 (Voie cutanée) : > 3000 mg/kg Lapin

## SECTION 12. Informations écologiques.

Ce produit doit être considéré comme dangereux pour l'environnement, il est nuisible pour les organismes aquatiques et a long terme des effets négatifs sur le milieu aquatique.

**12.1. Toxicité.**  
Informations non disponibles.

**12.2. Persistance et dégradabilité.**  
Informations non disponibles.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation.**  
Informations non disponibles.

**12.4. Mobilité dans le sol.**  
Informations non disponibles.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.**  
Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

**12.6. Autres effets néfastes.**  
Informations non disponibles.

## SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination.

### PRODUIT NON COMPLETEMENT DURCI

La production de déchets doit être évitée ou réduite autant que possible. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir certains résidus de produit. Le produit et son emballage doivent être éliminés de façon sûre. Éliminer le surplus et non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. L'élimination de ce produit et des sous-produits devra se conformer à la loi sur la protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi qu'aux exigences des pouvoirs publics locaux en vigueur. Éviter la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts  
Code européen des déchets: 08 04 09\* DECHETS DE COLLES ET MASTICS contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses.

### PRODUIT DURCI

Après durcissement, le produit devient non dangereux.  
Code européen des déchets: 08 04 10 DECHETS DE COLLES ET MASTICS AUTRES QUE CEUX DE LA RUBRIQUE 08 04 09\*.

### EMBALLAGE NON NETTOYE

Les emballages non contaminés peuvent être recyclés.  
Les emballages non nettoyables doivent être éliminés de la même manière que le produit.  
15 01 10\* : Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus.

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets.

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.  
L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

### EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

## SECTION 14. Informations relatives au transport.

**14.1. Numéro ONU :** Non applicable.



	<b>DIAGER</b>	Revision n. 6
	<b>POLY+ PART A</b>	du 18/02/2016 Imprimé le 14/03/2016 Page n. 7/7

- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- CL50: Concentration mortelle 50%
- DL50: Dose létale 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le Règlement REACH
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- VLE: Valeur limite d'exposition
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- COV: Composé organique volatile
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH

**BIBLIOGRAPHIE GENERALE:**

1. Règlement (UE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
  2. Règlement (UE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
  3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
  4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
  5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
  6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
  7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
  8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
  9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Site Internet Agence ECHA

**Note pour les usagers:**

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

01 / 02 / 03 / 04 / 06 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.

	<b>DIAGER</b>	Revision n. 10 du 18/02/2016
	<b>POLY+ PART B</b>	Imprimé le 14/03/2016 Page n. 1/7

## Fiche de données de sécurité

### SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

#### 1.1. Identificateur de produit

Code: -  
Dénomination: **POLY+ PART B**  
Nom chimique et synonymes: **mastic à base de peroxyde**

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

Dénomination supplémentaire: **Système d'injection bi-composants pour la réalisation d'ancrages chimiques dans les matériaux de construction.**

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

Raison Sociale: **DIAGER**  
Adresse: **Rue Henri Moissan**  
Localité et Etat: **ZI – BP 90149**  
**39802 POLIGNY cedex FRANCE**  
Tel. **+33 (0)3.84.73.74.75**  
Fax **+33 (0)3.84.73.74.76**

Courriel de la personne compétente,  
en charge de la fiche de données de sécurité. **contact@diager.com**

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **Centre Antipoison et de Toxicovigilance de STRASBOURG**  
Tel : **+33 (0)3.88.37.37.37**

### SECTION 2. Identification des dangers.

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification et indication de danger:

Irritation oculaire, catégorie 2	H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation cutanée, catégorie 1	H317	Peut provoquer une allergie cutanée.

#### 2.2. Éléments d'étiquetage.

Étiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.



Mentions d'avertissement : Attention

Mentions de danger:

**H319** Provoque une sévère irritation des yeux.  
**H317** Peut provoquer une allergie cutanée.

Conseils de prudence:

**P102** Tenir hors de portée des enfants.  
**P264** Se laver les mains soigneusement après manipulation  
**P280** Porter gants de protection et équipement de protection des yeux / du visage.  
**P302+P352** EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau / . . .  
**P333+P313** En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

**Contient:** peroxyde de dibenzoyl

#### 2.3. Autres dangers.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

	<b>DIAGER</b>	Revision n. 10 du 18/02/2016
	<b>POLY+ PART B</b>	Imprimé le 14/03/2016 Page n. 2/7

## SECTION 3. Composition/informations sur les composants.

**3.1 Substances** : informations non pertinentes

**3.2. Mélanges.**

Nom du produit/composant	Identifiants	Concentration %	Classification selon 1272/2008 (CLP)
<b>Peroxyde de dibenzoyle</b>	CAS : 94-36-0 CE :202-327-6 INDEX : 617-008-00-0 N° Enregistrement REACH : 01-2119511472-50	11 - 20	Org. Perox B H241, Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400
<b>2-ethylhexyl benzoate</b>	CAS. 5444-75-7 CE. 226-641-8 INDEX. 226-641-8 N° Enregistrement REACH : 01-2119965409-25	5 - 11	Aquatic Chronic 4 H413

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

## SECTION 4. Premiers secours.

**4.1. Description des premiers secours.**

**YEUX:** Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.

**PEAU:** Retirer les vêtements contaminés. Laver abondamment à l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

**INHALATION:** Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas de difficultés respiratoires, appeler aussitôt un médecin.

**INGESTION:** Consulter aussitôt un médecin. Provoquer les vomissements uniquement sur instructions du médecin. Ne rien administrer par voie orale si la personne a perdu connaissance.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.**

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir la section 11.

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

Informations non disponibles.

## SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie.

**5.1. Moyens d'extinction.**

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les suivants : anhydride carbonique et poudre chimique. Pour les fuites et les déversements de produit qui n'ont pas pris feu, l'eau nébulisée peut être utilisée pour disperser les vapeurs inflammables et pour protéger les personnes œuvrant à l'arrêt de la fuite.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Ne pas utiliser de jets d'eau.

L'eau n'est pas efficace pour éteindre l'incendie, elle peut toutefois être utilisée pour refroidir les récipients fermés exposés aux flammes pour prévenir les risques d'éclatement et d'explosion.

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.**

**DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE :** Dans le cas où il serait atteint par un incendie, le produit peut en augmenter considérablement l'ampleur. Éviter de respirer les produits de combustion.

**5.3. Conseils aux pompiers.**

INFORMATIONS GÉNÉRALES

En cas d'incendie, refroidir immédiatement les récipients pour prévenir le risque d'explosion (décomposition du produit ou surpressions) et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Dans la mesure du possible en l'absence de risque, éloigner les récipients contenant le produit.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

## SECTION 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel.

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

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels.

	<b>DIAGER</b>	Revision n. 10 du 18/02/2016
	<b>POLY+ PART B</b>	Imprimé le 14/03/2016 Page n. 3/7

Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

#### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

#### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Contrôler les éventuelles incompatibilités pour le matériau des conteneurs à la section 7. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions de la section 13.

#### 6.4. Référence à d'autres sections.

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

## SECTION 7. Manipulation et stockage.

#### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.

Garantir un système de mise à terre approprié pour les installations et pour les personnes. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas inhaler les éventuelles poussières, vapeurs ou aérosols. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Se laver les mains après utilisation. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

#### 7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités.

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver dans un lieu aéré et sec, loin de sources d'amorçage. Maintenir les récipients hermétiquement fermés. Maintenir le produit dans des conteneurs clairement étiquetés. Éviter le réchauffement. Éviter les chocs violents. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, se référer à la section 10.

Température de stockage comprise entre 5°C et 30°C. Maintenir la cartouche fermée quand elle n'est pas utilisée. Ne pas fumer pendant la manipulation. Conserver loin de la chaleur, des flammes libres, des étincelles et de tout autre source d'inflammation. S'assurer qu'un équipement adéquat est disponible pour refroidir les cartouches, afin d'éviter les dangers de surpression et de surchauffe en cas d'incendie à proximité.

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

Informations non disponibles.

## SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.

#### 8.1. Paramètres de contrôle.

(Référence : Fiche toxicologique INRS n°33)

Nom du produit/composant	VME (mg/m <sup>3</sup> )
Peroxyde de dibenzoyl	5

#### 8.2. Contrôles de l'exposition.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

##### PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. norme EN 374).

Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.

Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

##### PROTECTION DE LA PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie II (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

##### PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

##### PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur limite de la substance ou d'une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, Il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type B dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (réf. norme EN 14387). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumées, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138).

Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

	<b>DIAGER</b>	Revision n. 10 du 18/02/2016
	<b>POLY+ PART B</b>	Imprimé le 14/03/2016 Page n. 4/7

#### CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

## SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques.

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.

Etat Physique	pâte
Couleur	noir
Odeur	caractéristique
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	Non disponible.
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non disponible.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	Non disponible.
Vitesse d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible.
Limite super.d'inflammab.	Non disponible.
Limite infer.d'explosion.	Non disponible.
Limite super.d'explosion.	Non disponible.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Densité relative.	1,50 - 1,70 Kg/l
Solubilité	Non disponible.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	Non disponible.
Température de décomposition.	50°C
Viscosité	Non disponible.
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

### 9.2. Autres informations.

% COV (Directive 2010/75/CE) :	0
% COV (Composés organiques volatils) :	0

## SECTION 10. Stabilité et réactivité.

### 10.1. Réactivité.

Informations non disponibles.

### 10.2. Stabilité chimique.

Le produit est stable s'il est maintenu dans ses conteneurs d'origine et stocké à une température inférieure à la température d'auto-décomposition accélérée (SADT).

Eviter l'exposition directe du produit à la lumière du soleil.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Informations non disponibles.

### 10.4. Conditions à éviter.

Éviter le réchauffement. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Éviter toute source d'ignition. Éviter de transvaser dans des conteneurs potentiellement contaminés par d'autres substances. Éviter de stocker à proximité de produits inflammables ou combustibles.

### 10.5. Matières incompatibles.

Réducteurs et oxydants forts, bases et acides forts, matériaux à haute température.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux.

La décomposition thermique peut induire la formation de peroxydes explosifs ou autres substances potentiellement dangereuses.

## SECTION 11. Informations toxicologiques.

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques.

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

	<b>DIAGER</b>	Revision n. 10 du 18/02/2016
	<b>POLY+ PART B</b>	Imprimé le 14/03/2016 Page n. 5/7

Effets aigus: à contact avec les yeux ce produit cause irritation. Les symptômes peuvent comprendre: rougeur, œdème, douleur et larmolement. L'ingestion peut provoquer des troubles de la santé incluant des douleurs abdominales accompagnées de brûlures, de nausées et de vomissements. Le contact du produit avec la peau provoque une sensibilisation (dermatite de contact). La dermatite a pour origine une inflammation de la peau, qui commence dans les zones qui sont en contact répété avec l'agent sensibilisateur. Les lésions de la peau peuvent comprendre: érythèmes, œdèmes, papules, vésicules, pustules, squames, fissures et phénomènes d'exsudation, qui varient selon les phases de la maladie et des zones frappées. La phase aiguë est caractérisée par érythème, œdème et exsudation. Les phases chroniques se caractérisent par squames, sécheresse, fissures et épaissement de la peau.

Peroxyde de dibenzoyl  
LD50 (Voie orale).> 5000 mg/kg rat  
LC50 (Inhalation).> 24,3 mg/l/4h rat

## SECTION 12. Informations écologiques.

### 12.1. Toxicité.

Peroxyde de dibenzoyl

LC50 - Poissons. > 0,0602 mg/l/96h poisson  
EC50 - Crustacés. > 0,11 mg/l/48h daphnia magna

### 12.2. Persistance et dégradabilité.

Peroxyde de dibenzoyl

Biodégradabilité : Données non Disponible.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation.

Informations non disponibles.

### 12.4. Mobilité dans le sol.

Informations non disponibles.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

### 12.6. Autres effets néfastes.

Informations non disponibles.

## SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination.

### PRODUIT NON COMPLETEMENT DURCI

La production de déchets doit être évitée ou réduite autant que possible. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir certains résidus de produit. Le produit et son emballage doivent être éliminés de façon sûre. Éliminer le surplus et non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. L'élimination de ce produit et des sous-produits devra se conformer à la loi sur la protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi qu'aux exigences des pouvoirs publics locaux en vigueur. Éviter la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts

Code européen des déchets: 08 04 09\* DECHETS DE COLLES ET MASTICS contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses.

### PRODUIT DURCI

Après durcissement, le produit devient non dangereux.

Code européen des déchets: 08 04 10 DECHETS DE COLLES ET MASTICS AUTRES QUE CEUX DE LA RUBRIQUE 08 04 09\*.

### EMBALLAGE NON NETTOYE

Les emballages non contaminés peuvent être recyclés.

Les emballages non nettoyables doivent être éliminés de la même manière que le produit.

15 01 10\* : Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus.

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets.

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

### EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

## SECTION 14. Informations relatives au transport.

14.1. Numéro ONU : Non applicable.

14.2. Nom d'expédition des Nations unies : Non applicable.

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

	<b>DIAGER</b>	Revision n. 10 du 18/02/2016
	<b>POLY+ PART B</b>	Imprimé le 14/03/2016 Page n. 6/7

14.4. Groupe d'emballage : Non applicable.

14.5. Dangers pour l'environnement : Non applicable.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : Non applicable.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC : Informations non pertinentes.

## SECTION 15. Informations réglementaires.

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

Catégorie Seveso. Aucune.

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006.

Produit.  
Point. 3

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH) : Aucune.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH) : Aucune.

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Reg. (CE) 649/2012 : Aucune.

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam : Aucune.

Substances sujettes à la Convention de Stockholm : Aucune.

#### Contrôles sanitaires.

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique.

Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange et les substances qu'il contient.

## SECTION 16. Autres informations.

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

<b>Org. Perox B</b>	Peroxyde organique, catégorie B
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritation oculaire, catégorie 2
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
<b>Aquatic Acute 1</b>	Danger pour le milieu aquatique, toxicité aiguë, catégorie 1
<b>Aquatic Chronic 4</b>	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 4
<b>H241</b>	Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur.
<b>H319</b>	Provoque une sévère irritation des yeux.
<b>H317</b>	Peut provoquer une allergie cutanée.
<b>H400</b>	Très toxique pour les organismes aquatiques.
<b>H413</b>	Peut-être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

#### LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- COV : Composé organique volatil
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%

	<b>DIAGER</b>	Revision n. 10 du 18/02/2016
	<b>POLY+ PART B</b>	Imprimé le 14/03/2016 Page n. 7/7

- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

#### BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (UE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
  2. Règlement (UE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
  3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
  4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
  5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
  6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
  7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
  8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
  9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Site Internet Agence ECHA

#### Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

01