



# CAHIER DES CHARGES

## CRISTABAT PA

## CRISTABAT PS



# IMPERMÉABILISATION MINÉRALISATION CRISTALLISATION CONSOLIDATION

Léa M. collectivités – 427 avenue de Limoges - 79000 NIORT  
Tel : 05.49.77.08.25 - Fax : 05.49.77.08.29 - E-mail : [lea.m.collectivites@orange.fr](mailto:lea.m.collectivites@orange.fr)

SARL au capital de 5 000 € - RCS Niort B 479 221 905- SIRET 479 221 905 00025 - APE 4778C - TVA FR 15 479 221 905

# PRÉAMBULE

Le système d'imperméabilisation et de consolidation silicique des bétons et des pierres consiste à apporter à ceux-ci des éléments minéraux (inorganiques) complémentaires. **CRISTABAT PA** est un procédé de minéralisation en phase aqueuse renfermant des sels minéraux qui se cristallisent au contact de la chaux libre contenue dans les matériaux.

Les produits s'appliquent en plusieurs couches sur des surfaces horizontales ou verticales humidifiées au préalable (sauf **CRISTABAT PS**). Après quelques semaines, la cristallisation en profondeur (5 mm et plus, suivant porosité) de ces sels minéraux permet d'obtenir une imperméabilisation durable et un durcissement, insensible aux contraintes de surface.

Grâce à leurs propriétés, **CRISTABAT PS** et **CRISTABAT PA** permettent d'augmenter la résistance des matériaux traités, aux acides (pH pouvant descendre à 4), aux eaux déminéralisées ou très oxydantes, aux hydrocarbures, aux huiles, aux atmosphères agressives chargées en CO<sub>2</sub> - SO<sub>2</sub> ...

**CRISTABAT PS** et **CRISTABAT PA** renforcent les caractéristiques des matériaux traités, accroissent la dureté de surface et augmentent les résistances mécaniques.

**CRISTABAT PS** et **CRISTABAT PA** neutralisent la rouille des aciers, bloquent les chlorures, et sont anti-cryptogamique (suppriment les mousses et algues).

Le traitement peut être appliqué selon les cas sur des matériaux neufs ou anciens.

Dans le cas de matériaux anciens, l'état de surface doit être parfaitement propre, un nettoyage et un détachage soigneux sont indispensables.

## 1. SURFACES HORIZONTALES

### 1-1 DALLAGES

Dans la construction et la décoration, l'utilisation de nouveaux matériaux tels que pavés autobloquants, dalles en gravillons lavés, pierres reconstituées, dalles béton teintées dans la masse, pierres reconstituées ou pierres naturelles de faible épaisseur, carrelages est de plus en plus fréquente.

Les revêtements traditionnels (bitumes, asphaltes), par voie de conséquence, se font de plus en plus rares, que ce soit pour les aménagements d'accès, les parvis, les places, les parkings ou les allées et les rues piétonnes.

#### Avantages

Ces nouveaux matériaux présentent des gammes de teintes et de formes qui rendent beaucoup plus décoratifs et attrayants les ouvrages réalisés.

Autobloquants ou non, collés ou posés sur un lit de sable, ces matériaux se déposent et se reposent facilement lors de travaux de voirie ou d'assainissement.

Leurs résistances aux contraintes mécaniques et aux hydrocarbures sont supérieures aux revêtements bitumineux.

## Inconvénients

Teintés dans la masse ou simplement dans l'épaisseur de la couche d'usure, ils sont beaucoup plus sensibles aux rayons ultra violets. Le CHLORE, présent dans les sels de déverglaçage provoque une carbonatation et leurs teintes passent plus facilement.

Le trafic ponctuel ou permanent occasionne des fuites d'hydrocarbure, d'huile, de graisse ou autres qui tachent bien souvent en profondeur et rendent leur nettoyage pratiquement impossible. Leurs porosités font que l'absorption d'humidité ou d'eau, puis son évaporation, provoquent des remontées en surface de calcaire contenue dans le ciment. Ceci se traduit par un blanchiment important dans le temps.

Afin de remédier à ces inconvénients, différents procédés de nettoyage ont été mis en oeuvre. Très vite il s'est avéré que ces traitements occasionnaient sur les supports un vieillissement et une usure prématurés.

Les carrelages, terres cuites, émaillés ou non, ainsi que les pierres naturelles subissent les mêmes désagréments : l'infiltration d'eau par les joints ou absorption d'humidité par la porosité des matériaux eux mêmes provoquent des traces ou des coulures disgracieuses de calcites et des décollements suivis de casses et de remplacements difficiles et onéreux.

Ces désagréments ont également lieu dans toutes les pièces d'eau carrelées, douches, piscines, cuisines industrielles, balnéothérapie, etc.

### 1-2 SOLS BETONS

Les causes de détérioration du béton sont nombreuses. Elles peuvent se résumer en une incapacité à pouvoir garantir que la structure en béton soit suffisamment bien conçue pour pouvoir supporter les contraintes auxquelles elle doit faire face dans son environnement.

Le béton est un matériau poreux et perméable. Cette perméabilité est la cause principale de sa dégradation, surtout si la mise en oeuvre n'a pas été correctement réalisée.

La minéralisation permet le durcissement des chapes de béton, améliore l'adhésion entre les agrégats et assure ainsi une meilleure cohésion des sols ciments, ce qui rend les sols béton anti farinage, anti-poussière et réduit fortement la perméabilité du support tout en le laissant respirer.

### 1-3 ELEVAGES - SILOS GRAINS

Les émanations gazeuses et les effluents dans l'industrie, ainsi que les déjections animales et les décompositions végétales dans l'agriculture, produisent des acides qui endommagent le béton et provoquent sa désagrégation. Ces dégradations augmentent la perméabilité à l'eau et provoquent des germinations excessives.

## 2. SURFACE VERTICALE

### 2-1 FACADES

On trouve différents types de façades:

- les façades en pierre dure ou tendre,
- les façades avec une protection en céramique ou pâte de verre,
- les façades en crépis à base de chaux ou dérivés,
- les ouvrages en béton architectonique, (ponts, tunnels, façades ...)
- les bardages en Fibrociment

## Inconvénients

Sous l'action combinée du gaz carbonique et de l'eau, la protection naturelle des armatures disparaît et la rouille se forme sur les aciers jusqu'à l'éclatement du béton.

Cette action, nommée CARBONATATION, est d'autant plus rapide que les armatures sont proches de l'extérieur et que les concentrations en gaz carbonique sont élevées.

Un élément est responsable de la dégradation des bétons : LE CHLORE, également présent dans les embruns marins, provoque la corrosion des armatures jusqu'à éclatement du béton.

# CRISTABAT PA

## MINÉRALISATEUR EN PHASE AQUEUSE

### PROPRIETES

**CRISTABAT PA** est un liquide minéralisateur transparent, destiné à consolider, durcir, rendre étanche les surfaces en béton et en pierre dure ou tendre.

La minéralisation silicique des bétons et des pierres consiste à apporter à ceux-ci des éléments minéraux (inorganiques) complémentaires.

**CRISTABAT PA** neutralise la rouille des aciers, bloque les chlorures et est anti-cryptogamique (supprime les mousses et algues).

**CRISTABAT PA** consolide, arrête la carbonatation, les dégradations des bétons et des pierres dues aux agressions chimiques.

**CRISTABAT PA** réagit principalement avec la chaux libérée par l'hydratation du ciment et donne naissance à de nouveaux cristaux absolument insolubles.

La fluidité et la finesse des particules de **CRISTABAT PA** lui autorisent une pénétration en profondeur dans la structure des matériaux.

**CRISTABAT PA** colmate les capillaires canalicules par des cristaux parfaitement résistants et stables dans le temps.

**CRISTABAT PA** agit par minéralisation, ce qui est une véritable restructuration interne des bétons et des pierres. Il apporte à ceux-ci l'étanchéité à l'eau, quelquefois à l'air.

**CRISTABAT PA**, grâce à ses propriétés, permet aux matériaux traités une résistance à des pH pouvant descendre à 4, aux eaux déminéralisées ou très oxydantes, aux atmosphères agressives chargées en CO<sub>2</sub> - SO<sub>2</sub> ...

**CRISTABAT PA** renforce les caractéristiques des matériaux traités, accroît la dureté de surface et augmente les résistances mécaniques.

### CARACTERISTIQUES

- Aspect.....liquide fluide	- Couleur.....jaune
- Densité à 20°C.....1.25	- pH.....12

### UTILISATIONS

**CRISTABAT PA** est applicable en surface ou en injection aussi bien en travaux neufs qu'en réparation.

#### En étanchéité pour :

- réservoirs pour eau potable, bâches, bassins, piscines, canaux, silos agricoles.
- cuvelages en contre pression, sous-sols immergés, parkings, radiers divers avec remontées capillaires.
- galeries, égouts, canalisations, bassins de rétention, écluses.
- sols d'entrepôts, chambres froides, quais de chargement, embarcadères...

#### En protection contre les agressions chimiques :

- minéralisation de façades.
- intérieur de silos agricoles.
- réservoirs avec eaux agressives.
- réfrigérants atmosphériques, cheminées.
- protection des pierres tendres et dallages.
- protection des sols contre les huiles et agressions diverses.
- protection des dalles et pavés autobloquants dans les rues piétonnes.
- protection des mortiers contre le lisier sur sols et murs des bâtiments d'élevage.

Léa M. collectivités – 427 avenue de Limoges - 79000 NIORT  
Tel : 05.49.77.08.25 - Fax : 05.49.77.08.29 - E-mail : [lea.m.collectivites@orange.fr](mailto:lea.m.collectivites@orange.fr)

#### En durcissement de surfaces :

- consolide et accroît la dureté de la pierre.
- supprime le farinage des enduits ou des crépissages.
- durcit les sols industriels.

#### En injection :

- création de barrières étanches dans les murs afin de stopper les remontées capillaires.
- obturation des microfissures avec le produit pur.
- obturation des fissures en adjonction au ciment et création de coulis.

### UTILISATEURS

**CRISTABAT PA** est à utiliser par les professionnels.

### MODE D'EMPLOI

#### Préparation du support :

Le principe de base de **CRISTABAT PA** réside dans la migration des particules actives dans les capillaires du béton et de la pierre. Celle-ci ne peut s'effectuer que grâce à l'eau. Par conséquent, il est indispensable que le matériau à traiter soit saturé en eau.

Les supports seront préalablement brossés, nettoyés, débarrassés de toutes traces d'huile, de graisse ...

S'assurer que les bétons et les pierres à traiter soient suffisamment riches en chaux libre ou en alcalino-terreux.

Dans le cas où le liant hydraulique ne conviendrait pas (ciment alumineux, laitier, etc. ...) ou que la chaux aurait été lessivée par des eaux pures ou agressives, il convient de rajouter des ions +.

Injecter ou pulvériser sur les parois, une solution à base de chaux ou d'oxyde de baryum quelque temps avant application de **CRISTABAT PA**.

#### Conditions de mise en oeuvre :

Le support devra être humide mais non ruisselant.

Température ambiante et support : + 8°C à + 35°C.

#### Matériel :

Brosse, pulvérisateur, matériel d'injection.

#### Précaution d'emploi :

Produit alcalin 21/23°C <PE<55°C. Consulter la Fiche de Données de Sécurité pour plus de renseignements.

#### Application :

##### - En Surface :

Commencer le traitement par une dilution de **CRISTABAT PA** avec 50 % d'eau (1 part de **CRISTABAT PA** + 1 part d'eau). Appliquer la solution à l'aide d'une brosse ou d'un pulvérisateur. Garnir le support jusqu'à saturation.

Laisser pénétrer le produit dans le support.

Appliquer de nouveau avec une solution concentrée à 3/4 (3 parts de **CRISTABAT PA** + 1 part d'eau).

Attendre une pénétration complète, puis appliquer **CRISTABAT PA** pur jusqu'à saturation du support.

Les différentes phases doivent s'effectuer en continu, "frais sur frais".

Le processus de pénétration et de cristallisation s'étale sur plusieurs semaines pour atteindre une profondeur définitive de 1,5 à 2,5 centimètres.

**CRISTABAT PA** est compatible avec différents traitements ultérieurs, peintures de sols, pose de moquettes, de parquets, etc. (nous consulter)

### - En injection :

1) Pour la réalisation de barrière d'étanchéité contre les remontées capillaires dans les murs, soit par gravité, soit par injection forcée (selon état et constitution du mûr).

Procéder à des percements de diamètre 24 en bas de mur, sur 2 rangées espacées de 20 cm de différence de niveau. Les trous seront percés tous les 30 cm, en quinconce, légèrement en biais vers le bas et sur les 3/4 de la profondeur du mur.

Injecter **CRISTABAT PA** dans les trous à l'aide de canules et d'un appareillage à injecter.

2) Pour le traitement de microfissures :

Percer la paroi de part et d'autre de la fissure en quinconce et en croisant la fissure.

Injecter sous pression avec l'appareillage adapté.

### - Pour le traitement de grosses fissures :

A/ Sans venue d'eau :

Préparer un coulis avec **CRISTABAT PA** dilué et ciment Portland Artificiel.

Essayer des prés dosages afin de vérifier le temps de prise et calculer le temps d'injection.

B/ Avec venues d'eau :

Supprimer l'arrivée d'eau avec percement d'une cavité et relevage par pompe. Après minéralisation reboucher l'arrivée d'eau.

Utiliser un matériel sous pression permettant l'adjonction de **CRISTABAT PA**.

### - Dallages neufs, structures fermés :

Humidifier la surface.

Appliquer la 1<sup>ère</sup> couche de **CRISTABAT PA** dilué à 50% d'eau. (Consommation : 0.300 kg/m<sup>2</sup>, soit 0.150 kg/m<sup>2</sup>).

Appliquer la 2<sup>ème</sup> couche de **CRISTABAT PA** pur (frais sur frais). (Consommation : 0.200 kg/m<sup>2</sup>).

Dans certains cas, pas d'ensoleillement, trafic intense, locaux très humides ou partiellement immergés, une 3<sup>ème</sup> couche de **CRISTABAT PA** pur est nécessaire. (Consommation : 0.200 kg/m<sup>2</sup>).

Ces indications sont à diviser par 2 ou 4 suivant l'épaisseur des joints quand il s'agit de carrelages non poreux.

D'autre part après chaque application, ne pas laisser le **CRISTABAT PA** sur le carrelage et concentrer le minéralisateur sur les joints avec une raclette caoutchouc.

### - Dallages anciens, structures ouvertes ou fermées :

Appliquer sur les taches une solution acide pur ou dilué à 50%. Après un léger brossage, rajouter un peu de solution afin de bien imbiber les taches (suivant support et encrassement).

Laisser agir 15 minutes, puis appliquer une solution acide dilué à 10% uniformément sur toute la surface à traiter.

Après quelques minutes, rincer à haute pression (eau chaude si possible) en insistant sur les taches.

Neutraliser avec une solution alcaline diluée à 10% suivie d'un rinçage à l'eau.

Supprimer de la surface à traiter les matières pulvérulentes non adhérentes.

Comme pour les supports neufs, humidifier la surface avant d'appliquer la 1<sup>ère</sup> couche de **CRISTABAT PA**.

### - Application en surfaces verticales :

Les quantités sont identiques aux surfaces horizontales, mais il faut toujours commencer l'imprégnation du bas vers le haut de façon à ne pas réaliser de surépaisseur pouvant donner un aspect non homogène.

Dans les périodes très sèches ou soumises à la dessiccation du vent, assurer une humidité en surface pendant quelques jours pour avoir une cristallisation régulière.

### Dilution :

Eau.

**Consommation :**

300 à 700 g/m<sup>2</sup> selon la porosité du support.

**Délai de mise en service :**

3 jours, à 20°C, après rinçage en cas de contact permanent avec des liquides.

**Nettoyage du matériel :**

Eau.

**CONDITIONS D'EMPLOI ET DE STOCKAGE**

Ce produit est inflammable et corrosif. Garder en emballage d'origine, hors de la portée des enfants. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un spécialiste. Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux, du visage. En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'étiquette. Eliminer le produit et son récipient comme un produit dangereux. Pendant les pulvérisations, porter un appareil respiratoire approprié.

**CONFORMITE A LA LEGISLATION**

Préparation en conformité avec la directive européenne 1999/45 du 31 mai 1999 relative à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses.

## CRISTABAT PA

### 1- IDENTIFICATION DE LA PREPARATION ET DE LA SOCIETE/ENTREPRISE.

**Société/Entreprise :**

Raison sociale : **SARL LEA M COLLECTIVITES**

Adresse : 427 avenue de Limoges 79000 NIORT

Téléphone : 05.49.77.08.25

Fax : 05.49.77.08.29

N° de téléphone d'urgence INRS : 01 45 42 59 59.

Société/Organisme :

**Usage normal**

MINERALISATEUR EN PHASE AQUEUSE

### 2 - INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS.

**Substances dangereuses représentatives :**

(Présente dans la préparation à une concentration suffisante pour lui imposer les caractères toxicologiques qu'elle aurait à l'état pur à 100%)

**N°Cas : 31795-24-1 Méthylsilanetriolate de potassium**  $10\% < X < 25\%$  **C R 35**

**Autres substances apportant un danger :**

**N°Cas : 1312-76-1 Substance irritante**  $2.5\% \leq X < 10\%$  **Xi R 36/37/38**

**Substances présentes à une concentration inférieure au seuil minimal de danger :**

**N°Cas : 67-56-1 Alcool méthylique**  $0\% \leq X < 2.5\%$  **T, F R 11-23/24/25-39/23/24/25**

**Autres substances ayant des Valeurs Limites d'Exposition professionnelle :**

Cette préparation ne contient aucune substance dangereuse de cette catégorie.

### 3 - IDENTIFICATION DES DANGERS.

Ce produit est classé comme inflammable.

Risque d'effets corrosifs graves.

**Autres données :**

### 4 - PREMIERS SECOURS.

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

**En cas de projections ou de contact avec les yeux :**

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. Consulter un médecin si une irritation se développe.

**En cas de projections ou de contact avec la peau :**

Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyant connu.

Ne pas utiliser des solvants ou des diluants.



Lorsque la zone contaminée est étendue et ou s'il apparaît des lésions cutanées, il est nécessaire de consulter un médecin ou de faire transférer en milieu hospitalier.

#### **En cas d'ingestion :**

En cas d'ingestion accidentelle, ne pas faire boire, ne pas faire vomir mais, appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

---

### **5 - MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE.**

#### **Moyen d'extinction approprié :**

Poudre chimique, dioxyde de carbone et les autres gaz extincteurs conviennent pour de petits feux.

#### **Moyen d'extinction à ne jamais utiliser :**

Ne jamais utiliser d'eau.

Empêcher les effluents de la lutte contre le feu de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau.

#### **Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu :**

Les intervenants seront équipés d'appareils de protection respiratoire autonome isolant.

En raison de la toxicité des gaz émis lors de la décomposition thermique des produits, les intervenants seront équipés d'appareils de protection respiratoires autonomes isolants.

---

### **6 - MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE.**

#### **Précautions individuelles :**

A cause des solvants organiques contenus dans la préparation, éliminer les sources d'ignition et ventiler les locaux.

Éviter d'inhaler les vapeurs.

Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

#### **Précautions pour l'environnement :**

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomée dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration dans les cours d'eau ou les égouts.

Placer des fûts en vue de l'élimination de déchets récupérés selon les réglementations en vigueur.

Si le produit contamine des nappes d'eau, rivières ou égouts, alerter les autorités compétentes selon les procédures réglementaires.

#### **Méthodes de nettoyage :**

Neutraliser avec un décontaminant acide.

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

---

### **7 - MANIPULATION ET STOCKAGE.**

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le produit.

#### **Stockage :**

Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit sec.

#### **Manipulation :**

Empêcher la création de concentrations inflammables ou explosives dans l'air et éviter les concentrations de vapeurs supérieures aux valeurs limites d'exposition professionnelle.

Prévention des incendies :

Eviter l'accumulation des charges électrostatiques avec des branchements sur la terre.

La réparation peut se charger électrostatiquement : mettre toujours à la terre lors des transvasements. Porter des chaussures et des vêtements antistatiques et réaliser les sols en matériau conducteur.

Utiliser le produit dans des locaux dépourvus de toute flamme nue ou autres sources d'ignition, et posséder un équipement électrique protégé.

Garder les emballages solidement fermés et les éloigner des sources de chaleur, d'étincelles et de flammes nues.

Ne pas utiliser des outils pouvant provoquer des étincelles. Ne pas fumer.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

#### **Equipements et procédures recommandés :**

Pour la protection individuelle, voir §8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Eviter l'inhalation des vapeurs.

Eviter impérativement le contact du produit avec la peau et les yeux.

Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé de façon constante.

#### **Equipements et procédures interdits :**

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où la préparation est utilisée.

Ne jamais ouvrir les emballages par pression.

#### **Stockage :**

Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit sec.

Conserver à l'écart de toute source d'ignition, ne pas fumer.

Tenir éloigné de toute source d'ignition, de chaleur, et de la lumière solaire directe.

---

## **8 - CONTROLE DE L'EXPOSITION - PROTECTION INDIVIDUELLE**

Les personnes qui ont des antécédents de sensibilisation cutanée ne doivent en aucun cas manipuler de tels produits.

#### **Valeurs limites d'exposition selon INRS ND 2098-174-99 et ND 2114-176-99 :**

France n°	VME-ppm	VME-mg/m <sup>3</sup>		VLE-ppm	VLE-mg/m <sup>3</sup>	Notes :	TMP
67-56-1	200	260	1000	1300	-	84	
Allemagne	Catégorie	MAK-ppm	MAK-mg/m <sup>3</sup>		Notes	Notes	
67-56-1	II,1	200	270	C,*			
ACGIH (TLV)	TWA-ppm	TWA-mg/m <sup>3</sup>		STEL-ppm	STEL-mg/m <sup>3</sup>	Notes	Notes
67-56-1	200	262	250	328	*	S	

#### **Protection des mains :**

Des crèmes protectrices peuvent être utilisées pour des parties exposées de la peau, elles ne devraient toutefois pas être appliquées après contact avec le produit.

En cas de contact prolongé ou répété, utiliser des gants appropriés.

#### **Protection des yeux, du visage :**

Porter des lunettes à coques. Prévoir des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé.

### Protection de la peau :

Porter des vêtements de protection appropriés et en particulier une combinaison et des bottes. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.

Pour plus de détails voir §11 de la FDS – Informations toxicologiques.

---

### 9 - PROPRIETES PHYSIQUES

Etat physique	liquide fluide
Intervalle de Point Eclair	23°C < PE ≤ 55°C
Point éclair	PE : 47°C
Pression de vapeur	< 110 kPa (1.10 bar)
Densité	> 1

#### Autres données :

---

### 10 - STABILITE ET REACTIVITE

#### Stabilité :

Stable aux températures usuelles de stockage, de manipulation et d'emploi.

---

### 11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES.

Aucune donnée sur la préparation elle-même n'est disponible.

Des substances contenues laissent conventionnellement prévoir qu'une application sur la peau saine et intacte provoque des destructions tissulaires en moins de trois minutes.

---

### 12 - INFORMATIONS ECOLOGIQUES.

Aucune donnée écologique sur la préparation elle-même n'est disponible. Tout écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau doit être évité.

---

### 13 - CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION.

#### Elimination des déchets :

Ne pas déverser dans les égouts ou les cours d'eau.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

#### Elimination des emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver la (les) étiquettes sur le récipient. Remettre à un éliminateur agréé.

#### Dispositions locales :

La réglementation relative aux déchets dans le Code de l'Environnement, selon l'Ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000 relative à la partie Législative du code de l'environnement.

On retrouve les différents textes de l'Articles L 541-1 à l'Article L 541-50 se trouvant au Livre V (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), Titre IV (Déchets), Chapitre I (Elimination des déchets et récupération des matériaux).

#### Codes déchets (Décision 2001/573/CE, Directive 75/442/CEE relative aux déchets dangereux) :

17 09 03\* autres déchets de construction et de démolition (y compris en mélange) contenant des substances dangereuses.

---

## 14 - INFORMATIONS RELATIVES AUX TRANSPORTS.

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'ICAO/IATA pour le transport par air.

UN 2920 : LIQUIDECORROSIF, INFLAMMABLE, NSA

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Identif	QL	Dispo			
	8	CF1	II	8+3	83	LQ22	274			
IMDG	Classe	2 <sup>e</sup> Etiq	Groupe	QL	FS	Dispo				
	8	3	II	1 L	F-E,S-C	274-944-				
IATA	Classe	2 <sup>e</sup> Etiq	Groupe	Passager		Passager		Cargo	C argo	Note
	8	3	II	808	1 L	812	30 L	-		
	8	3	II	Y808	0.5 L	-	-	-		

## 15 - INFORMATIONS REGLEMENTAIRES.

La classification de cette préparation a été exécutée conformément à la directive dite « Toutes Préparations » 88/379/CEE et de ses adaptations.

A aussi été pris en compte la directive 2000/32/CE portant 26<sup>ème</sup> adaptation à la directive 67/548/CE (Substances dangereuses)

### Classement de la Préparation :



C - Corrosif

### Contient du :

Méthylsilanetriolate de potassium

### Risques particuliers attribués à la préparation et conseils de prudence:

#### Phrases R :

- R 10 inflammable  
R 35 provoque de graves brûlures

#### Phrases S :

- S 26 en cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un spécialiste  
S 36/37/39 porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux du visage  
S 45 en cas d'accident ou de malaise, consulter un médecin et lui montrer l'étiquette ou l'emballage  
S 60 éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux  
S 42 pendant la pulvérisation porter un appareil respiratoire approprié

### **Dispositions particulières :**

Nomenclature des installations classées. (France) (Pour Quantité lire Quantité totale présente dans l'installation)

Liquide inflammable (Installation de simple mélange à froid ou d'emploi de) : n°1433 : en quantité > 50t : régime A et rayon d'affichage de 2 km - en quantité > 5t mais < 50t, régime D.

Liquide inflammable (Autres installations de mélange ou d'emploi de) : n°1433 : en quantité > 10t : régime A et rayon d'affichage de 2 km - en quantité > 1t mais < 10t, régime D.

Liquide inflammable et facilement inflammable (stockage en réservoirs manufacturés de) : n°1432 : en quantité > 10000t : régime A, S et rayon d'affichage de 4 km.

Liquide inflammable (stockage en réservoirs manufacturés de) : n°1432 : en quantité > 100m<sup>3</sup> : régime A et rayon d'affichage de 2 km - en quantité > 10m<sup>3</sup> mais < 100m<sup>3</sup>, régime D.

Liquide inflammables (fabrication industrielle de, dont traitement du pétrole et ses dérivés, désulfuration) : n°1431 régime A et rayon d'affichage de 3 km.

### **Tableaux des maladies professionnels :**

#### **16 - AUTRES INFORMATIONS.**

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le produit ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à notre produit et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

# CRISTABAT PS

## MINÉRALISATEUR – VERNIS DE PROTECTION PIERRES ET BÉTON EN PHASE SOLVANTÉE

### PROPRIETES

**CRISTABAT PS** est un vernis acrylique transparent solvanté mono composant permettant d'imperméabiliser, de renforcer et d'améliorer l'aspect des matériaux traités.

**CRISTABAT PS** agit par cristallisation, ce qui est une véritable restructuration interne des bétons, des pierres et des briques. Il apporte à ceux-ci l'étanchéité en laissant respirer le support.

**CRISTABAT PS** permet d'augmenter la résistance des matériaux traités à la plupart des acides, bases, graisses, huiles, hydrocarbures, urines, aux atmosphères agressives chargées en CO<sub>2</sub> – SO<sub>2</sub>, ...

**CRISTABAT PS** renforce les caractéristiques des matériaux traités, accroît la dureté de surface et augmente les résistances à l'usure, mais le film est suffisamment souple pour suivre les variations dimensionnelles sans craqueler.

**CRISTABAT PS** est compatible avec différents traitements ultérieurs, anti-graffiti sacrificiels, cires, métallisations, peintures de sols, pose de moquettes, parquets, ...

### CARACTERISTIQUES

- Aspect.....liquide fluide  
- Densité à 20°C.....0.95

- Couleur.....incolore  
- Brillant à satiné sel on la porosité du support

### UTILISATIONS

**CRISTABAT PS** est applicable sur tous les matériaux usuels du bâtiment et du génie civil : Bétons, chapes de différentes natures, enduits a base de chaux ou ciment, plâtres, pierres naturelles, granit, tuffeau, briques, terre cuite, tuiles, bois, etc.

**CRISTABAT PS** est utilisé pour :

- protéger les pistes de stations services, péages d'autoroutes, aires de stationnements, contre les huiles, les carburants et agressions diverses.
- protéger les pierres dures ou tendres, les briques et dallages.
- protéger les dalles et pavés autobloquants dans les rues piétonnes, les marchés, les esplanades...
- obturer les fissures sur les balcons par remplissage.
- protéger les réservoirs, réfrigérants atmosphériques des eaux agressives.
- cristalliser les façades, supprimer le farinage des enduits ou des crépissages.
- consolider et accroître la dureté des matériaux et des sols industriels en béton.

### UTILISATEURS

**CRISTABAT PS** est à utiliser par les professionnels.

### MODE D'EMPLOI

#### Préparation du support :

Il devra être propre, sain, sans laitance, ni remontées capillaires et avoir au moins 28 jours (dans le cas d'un béton). Teneur en eau libre inférieure à 4 %.

#### Conditions de mise en oeuvre :

Température ambiante et support : +5°C à +30°C. Hyg rométrie : 80 % maximum. La température devra être supérieure à 3°C au point de rosée.

Léa M. collectivités – 427 avenue de Limoges - 79000 NIORT  
Tel : 05.49.77.08.25 - Fax : 05.49.77.08.29 - E-mail : [lea.m.collectivites@orange.fr](mailto:lea.m.collectivites@orange.fr)

### Matériel :

Rouleau, brosse, éventuellement pulvérisateur.

### Précaution d'emploi:

55°C>PE>21/23°C. Consulter la Fiche de Données de Sécurité pour plus de renseignements. Assurer une ventilation efficace en configuration confinée.

### Préparation du produit :

Mono composant. Secouer l'emballage avant ouverture.

### Application :

Dépend beaucoup de la porosité du matériau à protéger. Cependant, deux couches minimum sont nécessaires. Appliquer jusqu'à refus des matériaux.

Appliquer frais sur frais.

Le processus de pénétration et de cristallisation est presque immédiat.

**CRISTABAT PS** est compatible avec différents traitements ultérieurs, cires, métallisations, peintures de sols, pose de moquettes, de parquets, ...

### Consommation :

A titre d'exemple : matériau peu poreux (carrelage) : environ 60 g/m<sup>2</sup>/couche, chape béton : environ 150 g/m<sup>2</sup>/couche, pierre de Touraine : environ 200 g/m<sup>2</sup>/couche

### Délai de mise en service :

Hors poussière : 1 heure

Sec au toucher : 5 heures à 23 °C.

Utilisable 12 heures à 23 °C

### Nettoyage du matériel :

Solvant

### CONDITIONS D'EMPLOI ET DE STOCKAGE

Ce produit est inflammable, il peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion. Garder en emballage d'origine, hors de la portée des enfants. Ne pas respirer les vapeurs. Eviter le contact avec la peau. Eliminer le produit et ou son récipient comme un produit dangereux. En cas d'ingestion, ne pas faire vomir, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. En cas d'incendie et ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Polluant marin P.

### CONFORMITE A LA LEGISLATION

Préparation en conformité avec la directive européenne 1999/45 du 31 mai 1999 relative à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses.

**CRISTABAT PS****1- IDENTIFICATION DE LA PREPARATION ET DE LA SOCIETE/ENTREPRISE.****Société/Entreprise :**Raison sociale : **SARL LEA M COLLECTIVITES**

Adresse : 427 avenue de Limoges 79000 NIORT

Téléphone : 05.49.77.08.25

Fax : 05.49.77.08.29

N° de téléphone d'urgence INRS : 01 45 42 59 59.

Société/Organisme :

**Usage normal**

MINERALISATEUR – VERNIS DE PROTECTION PIERRES ET BETON EN PHASE SOLVANTEE

**2 - INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS.****Substances dangereuses représentatives :**

(Présente dans la préparation à une concentration suffisante pour lui imposer les caractères toxicologiques qu'elle aurait à l'état pur à 100%)

Cette préparation ne contient aucune substance dangereuse de cette catégorie.

**Autres substances apportant un danger :**

**N°Cas : 64742-82-1**      **Naphta lourd (pétrole), hydrodesulfure**       $50\% \leq X < 100\%$       **Xn**  
**R 65**

**Substances présentes à une concentration inférieure au seuil minimal de danger :**

**N°Cas : 1330-20-7**      **Xylenes**       $2.5\% \leq X < 10\%$       **Xn**  
**R 10-38-20/21**

**N°Cas : 98-82-8**      **Cumene**       $0\% \leq X < 2.5\%$       **Xn, N R 10-37-51/53-65**

**N°Cas : 108-67-8**      **Mesitylene**       $0\% \leq X < 2.5\%$       **Xi, N R 10-37-51/53**

**Autre substances ayant des Valeurs Limites d'Exposition professionnelle :**

Cette préparation ne contient aucune substance dangereuse de cette catégorie.

**3 - IDENTIFICATION DES DANGERS.**

Ce produit est classé comme inflammable.

Cette préparation présente un danger à cause de sa viscosité faible associée à la présence d'un dérivé particulier du pétrole.

R 10 : Inflammable.

R 65 : Nocif, peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.

**Autres données :****4 - PREMIERS SECOURS.**

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

**En cas d'inhalation :**

En cas d'inhalation massive, transporter le patient à l'air libre et le garder au chaud et au repos.

Léa M. collectivités – 427 avenue de Limoges - 79000 NIORT

Tel : 05.49.77.08.25 - Fax : 05.49.77.08.29 - E-mail : [lea.m.collectivites@orange.fr](mailto:lea.m.collectivites@orange.fr)



**En cas de projections ou de contact avec les yeux :**

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. Consulter un médecin si une irritation se développe.

**En cas de projections ou de contact avec la peau :**

Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyant connu.

Ne pas utiliser des solvants ou des diluants.

**En cas d'ingestion :**

Si la quantité est peu importante, pas plus d'une gorgée, rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin.

En cas d'ingestion accidentelle, appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

---

**5 - MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE.****Moyen d'extinction approprié :**

Poudre chimique, dioxyde de carbone et les autres gaz extincteurs conviennent pour de petits feux.

**Moyen d'extinction à ne jamais utiliser :**

Ne jamais utiliser d'eau.

Empêcher les effluents de la lutte contre le feu de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau.

**Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu :**

Les intervenants seront équipés d'appareils de protection respiratoire autonome isolant.

En raison de la toxicité des gaz émis lors de la décomposition thermique des produits, les intervenants seront équipés d'appareils de protection respiratoires autonomes isolants.

---

**6 - MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE.****Précautions individuelles :**

A cause des solvants organiques contenus dans la préparation, éliminer les sources d'ignition et ventiler les locaux.

Éviter d'inhaler les vapeurs.

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

**Précautions pour l'environnement :**

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomée dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration dans les cours d'eau ou les égouts.

Placer des fûts en vue de l'élimination de déchets récupérés selon les réglementations en vigueur.

Si le produit contamine des nappes d'eau, rivières ou égouts, alerter les autorités compétentes selon les procédures réglementaires.

**Méthodes de nettoyage :**

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

---

---

## 7 - MANIPULATION ET STOCKAGE.

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le produit.

### **Stockage :**

Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit sec.

### **Manipulation :**

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles peuvent se répandre le long du sol et former des mélanges explosifs avec l'air.

Empêcher la création de concentrations inflammables ou explosives dans l'air et éviter les concentrations de vapeurs supérieures aux valeurs limites d'exposition professionnelle.

Ne jamais aspirer ce produit.

Prévention des incendies :

Eviter l'accumulation des charges électrostatiques avec des branchements sur la terre.

La réparation peut se charger électrostatiquement : mettre toujours à la terre lors des transvasements. Porter des chaussures et des vêtements antistatiques et réaliser les sols en matériau conducteur.

Utiliser le produit dans des locaux dépourvus de toute flamme nue ou autres sources d'ignition, et posséder un équipement électrique protégé.

Garder les emballages solidement fermés et les éloigner des sources de chaleur, d'étincelles et de flammes nues.

Ne pas utiliser des outils pouvant provoquer des étincelles. Ne pas fumer.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

### **Equipements et procédures recommandées :**

Pour la protection individuelle, voir §8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Eviter l'inhalation des vapeurs de solvants et les aérosols de pistilage.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

Eviter l'inhalation des vapeurs.

Lorsque le personnel doit opérer en cabine, que ce soit pour pistoler ou non, la ventilation risque d'être insuffisante pour maîtriser dans tous les cas les particules et les vapeurs de solvants.

Il est alors conseillé que le personnel porte des masques avec apport d'air comprimé durant les opérations de pistilage, et ce jusqu'à ce que la concentration en particules et en vapeurs de solvants soit tombée en dessous des limites d'exposition.

### **Equipements et procédures interdits :**

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où la préparation est utilisée.

Ne jamais ouvrir les emballages par pression.

### **Stockage :**

Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit sec.

Conserver à l'écart de toute source d'ignition, ne pas fumer.

Tenir éloigné de toute source d'ignition, de chaleur, et de la lumière solaire directe.

Le sol des locaux sera imperméable et formera une cuvette de rétention afin qu'en cas e déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

---

---

## 8 - CONTROLE DE L'EXPOSITION - PROTECTION INDIVIDUELLE

Les personnes qui ont des antécédents de sensibilisation cutanée ne doivent en aucun cas manipuler de tels produits.

### Mesures d'ordres techniques :

Veiller à une ventilation adéquate, si possible, par aspiration aux postes de travail et par une extraction générale convenable.

Si cette ventilation est insuffisante pour maintenir les concentrations des particules et poussières sous les valeurs limites d'exposition, porter des appareils respiratoires.

### Valeurs limites d'exposition selon INRS ND 2098-174-99 et ND 2114-176-99 :

France n°	VME-ppm	VME-mg/m <sup>3</sup>	VLE-ppm	VLE-mg/m <sup>3</sup>	Notes :	TMP
108-67-8	-	-	-	-	-	-
98-82-8	50	245	-	-	84	
1330-20-7	100	435	150	650	-	4 bis, 84
Allemagne	Catégorie	MAK-ppm	MAK-mg/m <sup>3</sup>	Notes	Notes	
108-67-8	-	-	-	-	-	
98-82-8	II,2	50	250	C,*		
1330-20-7	II,1	100	440	D,*		
ACGIH (TLV)	TWA-ppm	TWA-mg/m <sup>3</sup>	STEL-ppm	STEL-mg/m <sup>3</sup>	Notes	Notes
108-67-8	-	-	-	-	-	-
98-82-8	50	246	-	(*)	-	
1330-20-7	100	434	150	651	A4	S

### Valeurs limites d'exposition selon 2000/39/CE et Arrêté Français du 30/06/04 :

CE	VME-ppm	VME-mg/m <sup>3</sup>	VLE-ppm	VLE-mg/m <sup>3</sup>	Notes
108-67-8	20	100	-	-	
98-82-8	20	100	50	250	Peau
1330-20-7	50	221	100	442	Peau

### Protection respiratoire :

Lorsque les travailleurs sont confrontés avec des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés.

### Protection des mains :

Des crèmes protectrices peuvent être utilisées pour des parties exposées de la peau, elles ne devraient toutefois pas être appliquées après contact avec le produit.

En cas de contact prolongé ou répété, utiliser des gants appropriés.

### Protection des yeux, du visage :

Porter des lunettes à coques. Prévoir des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé.

### Protection de la peau :

Pour plus de détails voir §11 de la FDS – Informations toxicologiques.

---

## 9 - PROPRIETES PHYSIQUES

Etat physique	liquide fluide
Intervalle de Point Eclair	23°C < PE ≤ 55°C
Pression de vapeur	< 110 kPa (1.10 bar)
Densité	< 1
Hydrosolubilité	insoluble

### Autres données :

---

---

## 10 - STABILITE ET REACTIVITE

### Stabilité :

Stable aux températures usuelles de stockage, de manipulation et d'emploi.

Exposée à des températures élevées, la préparation peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

---

## 11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES.

Aucune donnée sur la préparation elle-même n'est disponible.

L'exposition aux vapeurs de solvants contenus dans la préparation au-delà des limites d'exposition indiquées peut conduire à des effets néfastes pour la santé tels que :

L'irritation des muqueuses et du système respiratoire, affection des reins, du foie et du système nerveux central.

Les symptômes se produiront entre autres sous forme de céphalées, étourdissements, vertiges, fatigues, asthénie musculaire, et dans les cas extrêmes, perte de conscience.

Les contacts prolongés ou répétés avec la préparation peuvent enlever la graisse naturelle de la peau et provoquer ainsi des dermatites non allergiques de contact et une absorption à travers l'épiderme.

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

---

## 12 - INFORMATIONS ECOLOGIQUES.

Aucune donnée écologique sur la préparation elle-même n'est disponible. Tout écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau doit être évité.

---

## 13 - CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION.

### Elimination des déchets :

Ne pas déverser dans les égouts ou les cours d'eau.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

### Elimination des emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver la (les) étiquettes sur le récipient. Remettre à un éliminateur agréé.

### Dispositions locales :

La réglementation relative aux déchets dans le Code de l'Environnement, selon l'Ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000 relative à la partie Législative du code de l'environnement.

On retrouve les différents textes de l'Articles L 541-1 à l'Article L 541-50 se trouvant au Livre V (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), Titre IV (Déchets), Chapitre I (Elimination des déchets et récupération des matériaux).

### Codes déchets (Décision 2001/573/CE, Directive 75/442/CEE relative aux déchets dangereux) :

19 09 03\* autres déchets de construction et de démolition (y compris en mélange) contenant des substances dangereuses.

---

## 14 - INFORMATIONS RELATIVES AUX TRANSPORTS.

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'ICAO/IATA pour le transport par air.

UN 1993 : LIQUIDE INFLAMMABLE, NSA

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Identif	QL	Dispo			
	3	F1	III	3	30	LQ7	274-640 <sup>E</sup>			
IMDG	Classe	2 <sup>e</sup> Etiquette	Groupe	QL	FS	Dispo				
	3	-	III	5 L	F-E,S-E	223-274-944-955				
Polluant Marin P										
IATA	Classe	2 <sup>e</sup> Etiquette	Groupe	Passager		Passager		Cargo	Cargo	Note
	3	-	III	309	60 L	310	220 L	A3		
	3	-	III	Y309	10 L	-	-	-		

## 15 - INFORMATIONS REGLEMENTAIRES.

La classification de cette préparation a été exécutée conformément à la directive dite « Toutes Préparations » 88/379/CEE et de ses adaptations.

A aussi été pris en compte la directive 2000/32/CE portant 26<sup>ème</sup> adaptation à la directive 67/548/CE (Substances dangereuses)

### Classement de la Préparation :



Xn - Nocif

### Contient du :

Naphta lourd (pétrole), hydrodesulfure

### Risques particuliers attribués à la préparation et conseils de prudence:

#### Phrases R :

- R 10 inflammable  
R 65 nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion

#### Phrases S :

- S 23 ne pas respirer les vapeurs  
S 24 éviter le contact avec la peau  
S 41 en cas d'incendie et ou d'explosion, ne pas respirer les fumées  
S 60 éliminer le produit et-ou son récipient comme un déchet dangereux  
S 62 en cas d'incendie, ne pas faire vomir, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'étiquette

Polluant Marin P

### Dispositions particulières :

Nomenclature des installations classées. (France) (Pour Quantité lire Quantité totale présente dans l'installation)

Liquide inflammable (Installation de simple mélange à froid ou d'emploi de) : n°1433 : en quantité > 50t : régime A et rayon d'affichage de 2 km - en quantité > 5t mais < 50t, régime D.

Liquide inflammable (Autres installations de mélange ou d'emploi de) : n°1433 : en quantité > 10t : régime A et rayon d'affichage de 2 km - en quantité > 1t mais < 10t, régime D.

Léa M. collectivités – 427 avenue de Limoges - 79000 NIORT  
Tel : 05.49.77.08.25 - Fax : 05.49.77.08.29 - E-mail : [lea.m.collectivites@orange.fr](mailto:lea.m.collectivites@orange.fr)

Liquide inflammable et facilement inflammable (stockage en réservoirs manufacturés de) : n° 1432 : en quantité > 10000t : régime A, S et rayon d'affichage de 4 km.

Liquide inflammable (stockage en réservoirs manufacturés de) : n° 1432 : en quantité > 100m<sup>3</sup> : régime A et rayon d'affichage de 2 km - en quantité > 10m<sup>3</sup> mais < 100m<sup>3</sup>, régime D.

Liquide inflammables (fabrication industrielle de, dont traitement du pétrole et ses dérivés, désulfuration) : n° 1431 régime A et rayon d'affichage de 3 km.

#### **Tableaux des maladies professionnelles :**

Tableau n°4 bis : affections gastro-intestinales provoquées par le benzène, le toluène, les xylènes et tous les produits en renfermant.

Surveillance médicale spéciale selon l'arrêté du 11 juillet 1977 pour le benzène et homologues.

Tableau n°84 : affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel.

#### **16 - AUTRES INFORMATIONS.**

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le produit ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à notre produit et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.