



# DÉVERBIO



## CONCENTRÉ ANTIGEL DÉVERGLAÇANT 100% VÉGÉTAL

ALTERNATIVE AUX MEG/MPG (chimie de synthèse), AUX CHLORURES (chimie organique, chimie végétale) DOTÉ DE 2 INDICATEURS VISUEL DE PROTECTION (-25° et -35°)

Formule exclusivement élaborée à base de substances biodégradables.  
Formule agréée contact alimentaire  
Formule non classée toxique, irritante, nocive et corrosive



### PROPRIÉTÉS :

**DÉVERBIO** a été spécifiquement développé pour remplacer d'une part les antigels classiques à base de mono-propylène glycol et mono-éthylène glycol et d'autre part les déverglaçants traditionnels à base de différents chlorures, tout en apportant une protection jusqu'à -35°. Cette formulation a la particularité d'être à base de substances facilement biodégradables à 100%, ce qui apportera l'avantage de ne pas être polluant ou dangereux pour les biens, la faune et la flore et les personnes. **DÉVERBIO** est agréé contact alimentaire, il peut donc être utilisé sans contre indication sur tout matériel au contact des denrées alimentaires.

#### FORMULATION AMÉLIORANT LA SÉCURITÉ

**DÉVERBIO** est non inflammable et supprime toute obligation de classement de la zone d'utilisation en zone ATEX (Arrêté du 8 Juillet 2003).

#### FORMULATION SANS HYDROCARBURE COMPATIBLE AVEC TOUS LES MATERIAUX

**DÉVERBIO** est compatible avec la totalité des matériaux, métaux ferreux ou non, plastiques, élastomères, caoutchoucs....

#### FORMULATION RESPONSABLE AMÉLIORANT L'HYGIÈNE

**DÉVERBIO** ne contenant pas de solvants volatils ou pétroliers, n'émet aucune vapeur et est pratiquement inodore. Non entêtant, agréable à utiliser, non irritant et non sensibilisant. Cette préparation ne contient aucune substance répertoriée comme cancérigène, mutagène, toxique, toxique pour la reproduction, nocive, corrosive ou dangereuse pour l'environnement (Arrêté du 9 Novembre 2004).

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

## **CARACTÉRISTIQUES :**

ASPECT PHYSIQUE	: Liquide visqueux
COULEUR	: Jaune
DENSITE	: 1260 g / litre.
PH à 25 %	: 3,4
TENSION SUPERFICIELLE	: 35,8 dynes/cm
VISCOSITÉ à 22 °C	: 1130 cps, mobile 4, 100 rpm

## **COMPOSITION :**

Préparation à base de matières premières d'origine végétales facilement biodégradables.

Éléments de composition autorisés par l'arrêté du 8 septembre 1999 modifié par l'arrêté du 19 décembre 2013 relatif aux produits de nettoyage des surfaces et objets pouvant entrer au contact de denrées alimentaires, produits et boissons de l'homme et des animaux.

### **Impuretés**

Composés Halogénés	≤ 35 mg/kg
Chlorures	≤ 10 mg/kg
Métaux Lourds	≤ 5 mg/kg
Cendres Sulfuriques	≤ 0.01 %

## **UTILISATIONS :**

**DÉVERBIO** possède deux fonctions, une fonction antigel (préventif) et une fonction déverglaçante et dégivrante (curatif).

## **UTILISATEURS :**

### **Collectivités/DDE/Administrations**

Cours d'école, voies routières, voies piétonnes, parvis, terrains de sports, etc...

### **Secteur automobile**

Circuits de refroidissement, circuits de chauffage, circuits de climatisation, pompes à eau, portiques et tunnels de lavage automobile.

### **Secteur Agricole**

Protection des pompes et canalisations des pulvérisateurs, réduction maximale des problèmes dus aux bouchages des buses à la reprise des traitements.

**DÉVERBIO** évite le dessèchement des joints ainsi que la corrosion des pompes et canalisations.

### **Secteur industriel**

Antigel de circuits de production d'eau chaude et/ou glacée NON sanitaire.  
Antigel de bacs de stockage d'eau industrielle.

### **Secteur aéronautique**

Dégivrage des ailes d'avions.

### **Secteur du bâtiment**

Adjuvant antigel pour béton et mortier.

### **Secteur chauffagiste**

Circuits des pompes à chaleurs, circuits des capteurs solaires.

### **Secteur du Tourisme**

Protection du circuit d'eau propre lors de l'hivernage du camping car, chalet, mobil home ou de la caravane.

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)

## **Secteur alimentaire**

Protection antigel des transports frigorifiques.  
Protection des chambres froides et congélateurs.

## **MODE D'EMPLOI :**

### **FONCTION ANTIGEL (Préventif)**

L'indicateur de protection permet de connaître le point de congélation de la solution (**DÉVERBIO** + EAU). Lorsque le mélange vire à l'orange la protection est à -35° et -25° pour la couleur Lilas.

Pour avoir une protection à -25°, préparer une solution à 50% de **DÉVERBIO** et 50% d'eau. Pour une protection spécifique, nous vous invitons à vous référer aux tableaux « comparatifs glycols ».

Ensuite verser votre solution, mélanger afin d'homogénéiser le produit de manière optimale avec un outil adapté à votre contenant puis répartir uniformément la solution à l'aide d'un mélangeur.

Il est conseillé de rincer à l'eau claire et/ou de vidanger le contenant après chaque utilisation. Pulvériser uniformément à raison de 1 L pour 10 m<sup>2</sup>

En cas de pluie verglaçante, **DÉVERBIO** joue le rôle d'antigel empêchant la formation de la glace.

### **FONCTION DÉVERGLACANTE ET DÉGIVRANTE (curatif)**

**DÉVERBIO** vous apportera une alternative aux chlorures (sodium, calcium, magnésium ou encore potassium) couramment utilisés en cas de neige ou de verglas avec la particularité d'être beaucoup plus prévenante des sols, de la flore et de la faune.

**DÉVERBIO** provoque immédiatement la fonte de la glace ou du verglas par simple contact et, préventivement, empêche leur formation sur les surfaces où il a été appliqué. Non corrosif, il offre une sécurité d'application tant pour les ouvrages sur lesquels il est utilisé, que pour les véhicules et matériels circulant sur les surfaces protégées ou en contact avec celui-ci.

**DÉVERBIO** est efficace même lors de températures négatives basses ou en présence d'un taux « d'eau libre » insuffisant pour permettre l'efficacité des déverglacants solides.

**DÉVERBIO** ne sèche pas et garde son efficacité jusqu'à son élimination par le trafic routier ou le délavage par la pluie.

En toute circonstance nous vous conseillons d'adapter le dosage en fonction de la température, des conditions hivernales locales, de l'hygrométrie et de l'épaisseur de la couche de neige ou de verglas.

A titre indicatif :

Verglas en faible épaisseur (< 2mm) : 1 L / 5 m<sup>2</sup> à 15 m<sup>2</sup> suivant la température

Verglas en couche de 2 à 3 mm : 1 L / 2 m<sup>2</sup> à 8 m<sup>2</sup> suivant la température

Un essai préalable avant utilisation est recommandé.

## **CONDITIONS D'EMPLOI ET DE STOCKAGE :**

Conserver hors de la portée des enfants.

Refermer hermétiquement l'emballage après chaque utilisation.

**Toujours effectuer au préalable, un essai avec la surface à traiter pour déterminer compatibilité et temps de contact appropriés.**

Préparation **non soumise** à l'étiquetage de nocivité toxicité d'après le règlement (CE) n°1272/2008 (CLP) et ses adaptations (Règlement (CE) n° 790/2009).