# REVETEMENTS DE PEINTURE POUR LA PROTECTION DES SOLS

PRODUITS ET SYSTEMES DE PROTECTION DE SURFACE DES BETONS ET MORTIERS DE LIANT HYDRAULIQUE POUR TRAVAUX DE PEINTURE DE SOLS A BASE DE RESINES EPOXYDIQUES OU POLYURETHANES EN DEUX COMPOSANTS A RESISTANCE PHYSICO-CHIMIQUE.

## DOMAINE D'UTILISATION :

**Travaux :** neufs ou de rénovation.

Locaux soumis au trafic tels que les garages et parcs de stationnement automobile, les usines et ateliers, les laboratoires, les entrepôts et aires de stockage.

**Supports :** surfaces nues ou déjà revêtues, en béton ou mortier de liant hydraulique (ou en béton bitumineux, asphalte, ou autres, pour certaines finitions en feuil mince) comportant les formes de pente et évacuations nécessaires s'ils reçoivent des eaux de lavage ou de pluie pour éviter leur stagnation sur le revêtement

## CHOIX DU SYSTEME DE REVETEMENT :

**Le choix d'un produit et d'un système de revêtement se fait en fonction notamment :**

- des contraintes mécaniques (résistance au trafic, à l'abrasion, etc),
- des contraintes chimiques (agressions dues aux projections accidentelles de produits chimiques),
- des contraintes liées à la fonction (antidérapant, antipoussière, pente à respecter, brillance, etc),
- des contraintes d'entretien et de nettoyage (aptitude à recevoir une couche d'entretien, nature et pH du détergent),
- des contraintes environnementales liées à l'application (de la nécessité ou non de travailler sans solvant).

## REFERENTIEL :

**La préparation des supports et l'exécution des travaux doivent se faire par référence :**

- aux exigences des pièces du marché,
- aux normes NF P 74-203-1 et 2 (DTU 59.3) relatives à l'exécution des travaux de peintures de sols,
- aux Règles et Recommandations SNFORES (édition de sept. 1996) relatives aux revêtements de sol en résines synthétiques,
- aux Fiches Descriptives des Produits (FDP),
- aux Fiches de Données de Sécurité des produits (FDS).

Les prescriptions les plus importantes sont rappelées/complétées ci-après.

NOTE : les produits et systèmes visés, utilisables en intérieur ou extérieur, ne sont pas des matériaux de chape et chapes relevant de la norme NF EN 13813 et/ou du classement I/MC (CSTB), à mettre en œuvre conformément au DTU 54.1 (ils ne sont pas destinés à l'exécution de sols coulés au mortier de résine taloché ou lissé). Ils ne visent pas non plus à constituer des revêtements organiques de peinture conformes à la norme NF EN 14879-5 pour la protection des composants en béton en milieu industriel agressif. Ce sont des produits relevant de la norme NF EN 4618. Ils sont conçus (essais de type par tierce partie en cours) pour satisfaire aux critères de la norme NF EN 1504-2, Annexe ZA. 1g) dès que leur marquage CE sera obligatoire (1er janvier 2009).

## PREPARATION DES SURFACES :

### 1> SUBJECTILES NEUFS OU ANCIENS NON REVETUS :

- humidité en % de la masse sèche < 4%,
- porosité : 60 à 240 secondes (durée d'absorption),
- pulvérulence : 2 (cliché à ne pas dépasser),
- pH : 8 à 12,
- cohésion superficielle : ≥ à 1 MPa (10 daN/cm²) pour le béton et ≥ à 0.5 MPa (5 daN/cm²) pour le mortier,
- les surfaces glacées et la laitance devront être éliminées par action mécanique (projection d'abrasifs : grenaillage ou hydro-sablage),
- les surfaces traitées préalablement avec un produit de cure devront être compatibles avec le système de revêtement ; dans le cas contraire, un décapage par projection d'abrasifs est indispensable.

### 2> SUBJECTILES ANCIENS REVETUS :

En plus des prescriptions relatives à la qualité des subjectiles exposées au § 1 ci-avant, la consistance des travaux à prévoir, quant à la conservation ou à l'élimination du revêtement existant, est définie pour chaque ouvrage lors de la reconnaissance préalable du subjectile.

- ANCIENS REVETEMENTS A CONSERVER :

Revêtement de peinture ou résine présentant des caractéristiques mécaniques suffisantes (adhérence et compatibilité) et ne présentant pas de désordres (cloquage, écaillage).

- **Compatibilité** : essais de détrempe au solvant. En cas de détrempe le revêtement existant doit être considéré comme incompatible. Lorsqu'il y a un doute ou un risque d'incompatibilité entre l'ancien et le nouveau revêtement, une élimination totale de l'existant est obligatoire.

- **Caractéristiques mécaniques** : essais d'adhérence par plots au dynamomètre à soufflet : cohésion > 0.4 MPa (4 daN/cm²). En présence de défauts d'adhérence, écaillage ou cloquage sur plus de 10 % de la zone à rénover, le revêtement de peinture doit être impérativement éliminé.

- **Etat du revêtement existant** : les souillures (traces de graisse, huile) seront traitées par nettoyage avec le détergent acide BERCONET suivi d'un rinçage à l'eau claire. En présence d'un ancien revêtement très dur et/ou brillant, un dépolissage de l'ancien revêtement peut s'avérer nécessaire. Il peut être effectué par projection d'abrasifs fins (avivage de la surface par méthode dite de " balayage ").

- ANCIENS REVETEMENTS A ELIMINER :

Les revêtements autres que ci-dessus, ne présentant pas les caractéristiques mécaniques suffisantes et/ou qui sont incompatibles, seront éliminés par tous moyens appropriés (décapage mécanique par projection d'abrasifs tel que le grenaillage).

### 3- TRAVAUX PREPARATOIRES :

Les travaux préparatoires comprennent un ou plusieurs des traitements suivants, en fonction de l'état du subjectile :

- nettoyage et dépoussiérage,
- lavage,
- décapage par projection d'abrasifs,
- meulage,
- traitement chimique*,
- traitement thermique,
- lavage haute pression,
- traitement algicide et/ou fongicide.

**le traitement chimique est toujours suivi de deux rinçages à l'eau claire.*

Après nettoyage, les subjectiles sont séchés (le délai de séchage peut atteindre 3 semaines) et le pH doit être > à 8. Dans le cas contraire, il faut refaire un rinçage à l'eau claire.

Les éclats de béton, nids de poules et autres défauts de surface sont traités avec un mortier de résine tel que BERCOPOX RESINE en mélange avec de la silice (Cf Fiche Descriptive Produit).

## CONDITIONS D'INTERVENTION :

Les conditions atmosphériques pendant l'application et pendant la durée du séchage ont une grande importance sur les propriétés et l'aspect final du revêtement (elles sont plus contraignantes que celles données dans le DTU 59.3) :

- **Température ambiante et température du support :**

- trop basse < 10°C, le séchage ne s'effectue pas ou mal,
- trop haute > 30°C, le séchage trop rapide peut entraîner des désordres (défaut d'adhérence, craquelage...).

*Note : dans tous les cas, l'application doit être effectuée à une température supérieure de + 3°C par rapport à celle du point de rosée pour éviter tout risque de condensation.*

- **Hygrométrie :**

- trop importante (Humidité Relative > 70%), elle peut entraîner des défauts d'aspect (brillance non uniforme...) et des caractéristiques physiques insuffisantes (dureté non-conforme).

## MISE EN ŒUVRE :

### 1> OPERATIONS EN VUE DE VERIFICATIONS ET CONTROLES EN FIN DE TRAVAUX :

Préalablement au début des travaux, l'entrepreneur doit prévoir, en sus des éprouvettes échantillons à fournir, l'exécution d'une surface de référence par type de subjectiles et de systèmes de revêtement, qui doit faire 10 m² pour toute surface supérieure à 1000 m².

### 2> MELANGE :

Les produits bicomposants doivent être soigneusement mélangés et homogénéisés. Pour les produits épais et sans solvant, le mélange manuel est insuffisant : incorporer le durcisseur dans la base et mélanger pendant deux minutes à l'aide d'un agitateur mécanique à vitesse lente (300 tr/mn) afin de ne pas entraîner de l'air dans le mélange. Transférer le mélange dans un récipient propre et recommencer le mélange mécanique pendant deux minutes.

*Note : appliquer le mélange après avoir respecté le temps de "mûrissement du mélange" indiqué dans la fiche descriptive du produit.*

### 3> DUREE DE VIE DU MELANGE :

Les produits à deux composants ont une durée de vie en pot limitée après mélange, au-delà, le produit ne doit plus être utilisé, même si son aspect en pot paraît correct.
Cette durée de vie en pot diminue lorsque la température augmente. Pour les produits de courte durée de vie en pot, tels qu'à base de résine époxydique sans solvant, il faut impérativement répandre le mélange dès la fin de l'homogénéisation des deux composants.

### 4> DILUTION :

La dilution est une opération importante pour assurer la parfaite pénétration des imprégnations et/ou des impressions et ainsi créer de bonnes conditions d'adhérence. Une trop forte dilution ou l'usage d'un diluant non adapté peut dénaturer le produit et entraîner des désordres.

Les produits à base de résine époxydique sans solvant ne doivent en aucun cas être dilués.

### 5> DEBULLAGE :

Une couche épaisse, exécutée avec des produits à base de résine époxydique sans solvant, peut présenter un léger bullage après application. Ceci est dû à l'air occlus dans le support non ou insuffisamment imprégné, à l'air introduit au cours du mélange, ou à l'air introduit au moment de l'application. Le traitement du bullage se fait à l'aide d'un rouleau à picots monté sur perche immédiatement après application dans le produit frais et nécessite de s'équiper de chaussures à clous.

### 6> DELAI DE RECOUVREMENT :

Pour l'application suivante, il faut que la couche précédente soit suffisamment sèche (Cf FDP : sec apparent complet / recouvrable au minimum) et il faut aussi respecter le délai maximum de recouvrement (Cf FDP : sec apparent complet / recouvrable au maximum) au-delà duquel l'adhérence entre les couches peut s'avérer insuffisante, voire nulle. Ce délai de recouvrement diminue lorsque la température augmente. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de pollution entre les couches.

### 7> DELAI DE MISE EN SERVICE :

Les caractéristiques finales ne sont généralement obtenues qu'après un délai de 30 jours à 20°C. Ce délai augmente lorsque la température baisse. Il n'y a donc lieu de ne pas solliciter au maximum le revêtement durant cette période. Se référer aux informations indiquées dans les fiches descriptives des produits de finition.

## LES PRODUITS :

### 1> IMPREGNATION :

- **BERCOPOX FIXATEUR :** produit incolore pour couche d'impression à base de résine époxydique en phase solvant. Assure un bon remplissage des pores avec une bonne profondeur de pénétration (0.5 à 2 mm) et une parfaite adhérence des couches de finition. Cette imprégnation incolore peut être utilisée seule comme antipoussière ou en système de protection temporaire.

### 2> IMPRESSION GARNISSANTE :

- **BERCOPARK PRIMAIRE :** produit opacifiant et garnissant pour couche d'impression à base de résine époxydique sans solvant. Assure une bonne mouillabilité du support et une parfaite adhérence des couches de finition. Permet de déposer plus de 300 gr/m² avec une épaisseur sèche supérieure à 200 µm.

### 3> RESINE MULTIFONCTION :

- **BERCOPOX RESINE :** résine polyfonctionnelle pour couche d'impression incolore, mortier d'enduit autolissant et/ou de rebouchage du support à base de résine époxydique sans solvant. Cette résine présente une haute résistance à la compression et un retrait linéaire très faible.

### 4> FINITIONS DE PEINTURE EN FEUIL MINCE :

- **BERCOSOL :** produit d'aspect brillant, à base de résine polyuréthane à 2 composants en phase solvant.
- **BERCOPOX S :** produit d'aspect brillant, à base de résine époxydique à 2 composants en phase solvant.
- **BERCOPOX HYDRO :** produit d'aspect brillant, à base de résine époxydique à 2 composants en phase aqueuse.

### 5> FINITION DE PEINTURE GARNISSANTE :

- **BERCOPARK FINITION :** produit d'aspect brillant, à base de résine époxydique à 2 composants sans solvant.

### 6> FINITION DE PEINTURE AUTOLISSANTE :

- **BERCOPOX AUTOLISSANT 4 C :** produit monocouche d'aspect brillant, à base de résine époxydique à 4 composants sans solvant, pour application en une seule couche de 2 à 4 mm d'épaisseur sur impression.

## LES SYSTEMES DE REVETEMENT :

### 1> SYSTEMES DE REVETEMENTS MINCES (< 200 µm) :

- **BERCOSOL :** système de revêtement en feuil mince (180 µm) en deux couches sur impression. Renforce la résistance superficielle du support (usure et chocs) et le protège contre les projections occasionnelles de certains agents chimiques tels que : les acides chlorhydriques, phosphoriques et sulfuriques dilués à 20%, les graisses, les huiles de moteur et hydrauliques, et les détergents.
- **BERCOPOX S :** système de revêtement en feuil mince (170 ou 180 µm) en deux couches sur impression. Renforce la résistance superficielle du support (usure et chocs) et le protège contre les projections occasionnelles de certains agents chimiques tels que : les graisses, les huiles de moteur et hydrauliques, les hydrocarbures (toluène, essence, gasoil) et l'acide sulfurique dilué jusqu'à 30%.

- **BERCOPOX HYDRO :** système de revêtement en feuil mince (120 ou 140 µm) en deux couches sur impression. Renforce la résistance superficielle du support (usure et chocs) et le protège contre les projections occasionnelles de certains agents chimiques tels que : l'acide chlorhydrique dilué jusqu'à 20%, les graisses, les huiles de moteur et hydrauliques, et les détergents.

### 2> SYSTEME DE REVETEMENT GARNISSANT (≥ 200 µm) :

- **BERCOPARK :** système de revêtement garnissant (270 à 560 µm) utilisant une peinture monocouche sur impression. Renforce la résistance superficielle du support (usure et chocs) et le protège contre les projections occasionnelles de certains agents chimiques tels que : les bases (solutions de soude à 10 ou 20%), l'eau de javel diluée, les huiles de moteur et hydrauliques, et les détergents.

### 3> SYSTEME DE REVETEMENT SEMI-EPAIS (> 1 mm) :

- **BERCOPOX AUTOLISSANT :** système de revêtement semi-épais (1060 ou 1310 µm) utilisant une peinture monocouche autolissante sur impression. Renforce la résistance superficielle du support (usure et chocs) et le protège contre les projections occasionnelles de certains agents chimiques tels que : les acides dilués, les graisses, les huiles de moteur et hydrauliques, et les détergents.

## EXEMPLES DE SYSTEMES DE REVETEMENT :

### SYSTEMES DE REVETEMENTS MINCES A BASE DE RESINE POLYURETHANE EN PHASE SOLVANT :

| IMPRESSION | | | INTERMEDIAIRE | | | FINITION | | | EPAISSEUR TOTALE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BERCOSOL dilué de 3 à 8 % | 8,50 m²/L | 60 µm | BERCOSOL dilué de 3 à 5 % | 8,50 m²/L | 60 µm | BERCOSOL dilué de 3 à 5 % | 8,50 m²/L | 60 µm | 180 µm |
| BERCOPOX FIXATEUR dilué de 5 à 7 % | 7,00 m²/L | 60 µm | BERCOSOL dilué de 3 à 5 % | 8,50 m²/L | 60 µm | BERCOSOL dilué de 3 à 5 % | 8,50 m²/L | 60 µm | 180 µm |

### SYSTEMES DE REVETEMENTS MINCES A BASE DE RESINE EPOXYDIQUE EN PHASE SOLVANT :

| IMPRESSION | | | INTERMEDIAIRE | | | FINITION | | | EPAISSEUR TOTALE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BERCOPOX S dilué de 10 à 15 % | 7,60 m²/L | 60 µm | BERCOPOX S dilué de 10 à 15 % | 7,80 m²/L | 60 µm | BERCOPOX S dilué de 10 à 15 % | 7,80 m²/L | 60 µm | 170 µm |
| BERCOPOX FIXATEUR dilué de 5 à 7 % | 7,00 m²/L | 60 µm | BERCOPOX S dilué de 10 à 15 % | 7,80 m²/L | 60 µm | BERCOPOX S dilué de 10 à 15 % | 7,80 m²/L | 60 µm | 180 µm |

### SYSTEMES DE REVETEMENTS MINCES A BASE DE RESINE EPOXYDIQUE EN PHASE AQUEUSE :

| IMPRESSION | | | INTERMEDIAIRE | | | FINITION | | | EPAISSEUR TOTALE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BERCOPOX HYDRO dilué de 12 à 15 % | 8,25 m²/L | 40 µm | BERCOPOX HYDRO dilué de 12 à 15 % | 8,25 m²/L | 40 µm | BERCOPOX HYDRO dilué de 12 à 15 % | 8,25 m²/L | 40 µm | 120 µm |
| BERCOPOX FIXATEUR dilué de 5 à 7 % | 7,00 m²/L | 60 µm | BERCOPOX HYDRO dilué de 12 à 15 % | 8,25 m²/L | 40 µm | BERCOPOX HYDRO dilué de 12 à 15 % | 8,25 m²/L | 40 µm | 140 µm |

### SYSTEMES DE REVETEMENTS GARNISSANTS A BASE DE RESINE EPOXYDIQUE SANS SOLVANT :

| IMPRESSION | | | INTERMEDIAIRE | | | FINITION | | | EPAISSEUR TOTALE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BERCOPOX FIXATEUR dilué de 5 à 7 % | 7,00 m²/L | 60 µm | | | | BERCOPARK FINITION | 400 g/m² | 210 µm | 270 µm |
| BERCOPOX RESINE | 400 g/m² | 350 µm | | | | BERCOPARK FINITION | 400 g/m² | 210 µm | 560 µm |
| BERCOPARK PRIMAIRE | 350 g/m² | 230 µm | | | | BERCOPARK FINITION | 400 g/m² | 210 µm | 540 µm |

### SYSTEMES DE REVETEMENTS SEMI-EPAIS AUTOLISSANTS A BASE DE RESINE EPOXYDIQUE SANS SOLVANT :

| IMPRESSION | | | INTERMEDIAIRE | | | FINITION | | | EPAISSEUR TOTALE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BERCOPOX FIXATEUR dilué de 5 à 7 % | 7,00 m²/L | 60 µm | | | | BERCOPOX AUTOLISSANT 4 C | 4 à 5 kg/m² | 2 à 3 mm | 2 à 3 mm |
| BERCOPOX RESINE | 400 g/m² | 350 µm | | | | BERCOPOX AUTOLISSANT 4 C | 4 à 5 kg/m² | 2 à 3 mm | 2 à 3 mm |

# RESISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES :

| | BERCOSOL *Gris* | BERCOPOX S *Vert* | BERCOPOX HYDRO *Gris* | BERCOPARK FINITION *Gris* | BERCOPOX AUTOLISSANT 4 C *Gris* |
|---|---|---|---|---|---|
| **RESISTANCE AUX ACIDES** | | | | | |
| Acide Chlorhydrique 10% | ** Mate | * Jaunit | *** | ** Cloques | *** |
| Acide Chlorhydrique 20% | *** | * Cloques | *** Jaunit | ** Cloques | ** Mate |
| Acide Sulfurique 10% | *** | *** | ** Blanchit | ** | ** Blanchit |
| Acide Sulfurique 20% | *** | ** Mate | ** Blanchit | ** | *** |
| Acide Phosphorique 10% | *** | * Cloques | ** Blanchit | ** Cloques | ** Blanchit |
| Acide Phosphorique 20% | *** | * Cloques | ** Blanchit + Cloques | ** Cloques | *** |
| **RESISTANCE AUX BASES** | | | | | |
| Ammoniaque 10% | *** | *** | *** | *** | *** |
| Soude 10% | * Détruit | *** | *** Blanchit | *** | *** |
| Soude 20% | * Attaqué | ** Mate | *** | *** | *** |
| **RESISTANCE AUX HUILES** | | | | | |
| Huile moteur | *** | *** | *** | *** | *** |
| Huile hydraulique | *** | *** | *** | *** | *** |
| **RESISTANCE AUX SOLVANTS ET HYDROCARBURES** | | | | | |
| Toluène | *** | *** | ** Mate | *** | *** |
| Méthylisobutylcétone | * Détruit | *** | ** Attaqué | ** Mate | ** Mate |
| Essence | ** Cloques | *** | *** | ** Taché | ** Jaunit |
| **RESISTANCE A L'EAU DE JAVEL** | | | | | |
| Eau de javel pure | * Blanchit | * Mate | * Mate + blanchit | ** Jaunit | ** blanchit |
| Eau de javel diluée | ** Jaunit | * Attaqué | ** blanchit | *** | * Jaunit |
| **RESISTANCE AUX GRAISSES** | | | | | |
| Graisse | *** | *** | *** | *** | *** |
| **RESISTANCE AUX DETERGENTS** | | | | | |
| Teepol | ** Mate | ** Mate | *** | *** | *** |
| Détergent vaisselle | *** | ** Mate | *** | *** | *** |

| | |
|---|---|
| * | Blanchiment ou jaunissement sur l'ensemble de la surface, mais le revêtement n'est pas attaqué en profondeur (sauf précisions en commentaires). |
| ** | Léger blanchiment ou jaunissement en bordure mais le revêtement n'est pas attaqué en profondeur. |
| *** | Absence de décoloration, de ramollissement et de cloquage (sauf précisions en commentaires). |

*Commentaires : précisions sur la réaction du revêtement aux agents chimiques après contact permanent durant 7 jours.*

GAMME SOL

# Préparations et primaires

## BERCONET

***Solution acide pour préparations des sols en béton***

**Destination :** locaux soumis au trafic tels que les usines et ateliers, les laboratoires, les entrepôts et aires de stockage, les garages et parcs de stationnement automobile.
**Rendement :** 1 litre de solution peut traiter 10 m² environ.
**Densité :** 1,08 ± 0,05 kg/dm³.
**Matériel :** balai brosse de type brosse pont.
**Dilution :** à l'eau.
**Conditionnement :** disponible en 20 L et 5 L.
**Teintes :** livré en incolore.

*Pour mémo :*

- √ Elimine la laitance superficielle.
- √ Neutralise l'alcalinité.
- √ Facilite l'accrochage ultérieur des revêtements en créant une microrugosité.

## BERCOPARK PRIMAIRE

***Peinture de sols pour couche d'impression à base de liant époxydique à deux composants sans solvant***

**Destination :** locaux soumis au trafic tels que les usines et ateliers, les laboratoires, les entrepôts et aires de stockage, les garages et parcs de stationnement automobile.
**Consommation :** 300 à 400 g/m² pour 200 à 260 µm secs.
**Densité du mélange :** 1,50 ± 0,05 kg/dm³.
**Matériel :** brosse, rouleau.
**Dilution :** au diluant époxy.
**Conditionnement :** disponible en kit de 20 kg.
**Teintes :** livré en gris clair.

*Pour mémo :*

- √ Sans odeur.
- √ Forte adhérence.
- √ Compatible avec les finitions époxydiques et polyuréthanes.
- √ Excellent garnissant.

## BERCOPOX FIXATEUR

***Primaire époxy à 2 composants en phase solvant pour imprégnation et accrochage***

**Destination :** locaux soumis au trafic tels que les usines et ateliers, les laboratoires, les entrepôts et aires de stockage, les garages et parcs de stationnement automobile.
**Rendement :** 7 m²/litre pour 60 µm secs.
**Densité du mélange :** 0,96 ± 0,05 kg/dm³.
**Matériel :** brosse, rouleau exclusivement.
**Dilution :** au diluant époxy.
**Conditionnement :** disponible en kit de 4 L et en kit de 15 L.
**Teintes :** livré en incolore.

*Pour mémo :*

- √ Pénètre en profondeur.
- √ Fluide, très bonne mouillabilité du support.
- √ Forte adhérence.
- √ Compatible avec les finitions époxydiques et polyuréthanes.

# Préparations et primaires

## BERCOPOX RESINE

***Résine multifonction époxy à 2 composants sans solvant pour couche d'impression ou "tiré à zéro"***

**Destination :** locaux soumis au trafic tels que les usines et ateliers, les laboratoires, les entrepôts et aires de stockage, les garages et parcs de stationnement automobile.
**Consommation :** 400 g/m² pour 350 µm secs.
**Densité du mélange :** 1,15 ± 0,05 kg/dm³.
**Matériel :** brosse, rouleau, raclette caoutchouc, taloche en acier.
**Dilution :** au diluant époxy.
**Conditionnement :** disponible en kit de 4 L et en kit de 25 kg.
**Teintes :** livré en incolore.

*Pour mémo :*

- √ Sans odeur.
- √ Forte adhérence.
- √ Compatible avec les finitions époxydiques et polyuréthanes.
- √ Grande polyvalence d'usage.

# Finitions

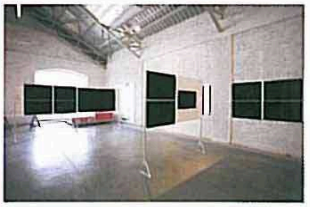
## BERCOPARK FINITION

***Finition garnissante époxy à 2 composants sans solvant***

**Destination :** locaux soumis au trafic tels que les usines et ateliers, les laboratoires, les entrepôts et aires de stockage, les garages et parcs de stationnement automobile.
**Consommation :** 400 g/m² pour 210 µm secs.
**Densité du mélange :** 1,80 ± 0,10 kg/dm³.
**Matériel :** brosse, rouleau.
**Dilution :** au diluant époxy.
**Conditionnement :** disponible en kit de 18 kg.
**Teintes :** livré en teinte RAL 7001, autres teintes RAL sur commande (nous consulter).

*Pour mémo :*

- √ Sans odeur.
- √ Applicable au rouleau en une seule couche.
- √ Bonne résistance aux chocs et aux produits chimiques.
- √ Haut extrait sec.



## BERCOPOX AUTOLISSANT 4 C

***Revêtement époxy autolissant à 4 composants***

**Destination :** locaux soumis au trafic tels que les usines et ateliers, les laboratoires, les entrepôts et aires de stockage, les garages et parcs de stationnement automobile.
**Consommation :** 3,6 kg/m² pour 2 mm secs.
**Densité du mélange :** 1,80 ± 0,05 kg/dm³.
**Matériel :** raclette en acier lame crantée, raclette lame caoutchouc, rouleau débulleur, chaussures à clous.
**Dilution :** au diluant époxy.
**Conditionnement :** disponible en kit de 38,95 kg (base de 8,8 kg + durcisseur de 4,2 kg + silice de 25 kg + broyé époxy de 0,95 kg).
**Teintes :** sur demande, nous consulter.

*Pour mémo :*

- √ Sans solvant.
- √ Sans odeur.
- √ Applicable en une seule couche en forte épaisseur.
- √ Autolissant.
- √ Profondeur de brillant exceptionnelle.

## BERCOPOX HYDRO

***Finition époxy à 2 composants en phase aqueuse***

**Destination :** locaux soumis au trafic tels que les usines et ateliers, les laboratoires, les entrepôts et aires de stockage, les garages et parcs de stationnement automobile.
Murs en intérieur seulement.
**Rendement :** 8,25 m²/litre pour 40 µm secs.
**Densité du mélange :** 1,30 ± 0,05 kg/dm³.
**Matériel :** brosse, rouleau, pistolet pneumatique, pistolet airless.
**Dilution :** à l'eau.
**Conditionnement :** disponible en kit de 4 L et en kit de 12 L.
**Teintes :** livré en teintes RAL 1015, RAL 6021, RAL 7001, RAL 7035, autres teintes RAL sur commande (nous consulter).

*Pour mémo :*

- √ A l'eau.
- √ Sans odeur.
- √ Bonne lessivabilité.
- √ Bonne résistance à l'abrasion.
- √ Bonne résistance aux huiles moteurs et hydrauliques.

# Finitions

## BERCOPOX S

***Finition époxy à 2 composants en phase solvant***

**Destination :** locaux soumis au trafic tels que les usines et ateliers, les laboratoires, les entrepôts et aires de stockage, les garages et parcs de stationnement automobile.
**Rendement :** 7,8 m²/litre pour 60 µm secs.
**Densité du mélange :** 1,47 ± 0,05 kg/dm³.
**Matériel :** brosse, rouleau, pistolet pneumatique, pistolet airless.
**Dilution :** au diluant époxy.
**Conditionnement :** disponible en kit de 4 L et en kit de 12 L.
**Teintes :** livré en teintes selon références AFNOR/RAL.

*Pour mémo :*

- √ **Peinture semi-brillante.**
- √ **Excellente résistance aux produits chimiques.**
- √ **Bonne résistance à l'abrasion.**
- √ **Economique.**

## BERCOSOL

***Finition polyuréthane à 2 composants en phase solvant***

**Destination :** locaux soumis au trafic tels que les usines et ateliers, les laboratoires, les entrepôts et aires de stockage, les garages et parcs de stationnement automobile.
Murs en intérieur seulement.
**Rendement :** 8,5 m²/litre pour 60 µm secs.
**Densité du mélange :** 1,35 ± 0,05 kg/dm³.
**Matériel :** brosse, rouleau, pistolet pneumatique, pistolet airless.
**Dilution :** au diluant PU.
**Conditionnement :** disponible en kit de 1 L, en kit de 4 L et en kit de 12 L.
**Teintes :** livré en teintes selon références AFNOR/RAL.

*Pour mémo :*

- √ **Peinture semi-brillante.**
- √ **Excellente résistance aux acides et huiles moteur.**
- √ **Bonne résistance à l'abrasion.**

# GAMME ANTICORROSION

## BERCOFER ALKYPRIMER

***Primaire "universel" et "tolérant"***

**Destination :** protection contre la corrosion des subjectiles métalliques : menuiserie, métallerie, serrurerie de bâtiment et structures métalliques (ossatures industrielles ou d'immeubles, charpentes, toitures, cuves, réservoirs, silos, machines, etc).
**Rendement :** 10,7 m²/litre pour 40 µm secs.
**Densité du mélange :** 1,26 ± 0,05 kg/dm³.
**Matériel :** brosse, rouleau, pistolet pneumatique, pistolet airless.
**Dilution :** au diluant Eté ou diluant Hiver.
**Conditionnement :** disponible en 1 L et 15 L.
**Teintes :** livré en blanc.

*Pour mémo :*

- √ Monocomposant.
- √ Recouvrable par tous types de finitions.
- √ Très bonne adhérence sur les supports prélaqués.
- √ Facilité d'application.
- √ Séchage et recouvrement rapides.

## BERCOFER EPOXPRIMER

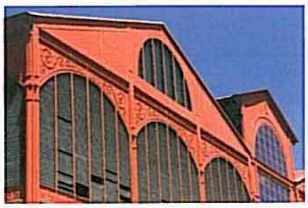
***Primaire époxy polyamide au phosphate de zinc à 2 composants***

**Destination :** protection contre la corrosion des subjectiles métalliques : menuiserie, métallerie, serrurerie de bâtiment et structures métalliques (ossatures industrielles ou d'immeubles, charpentes, toitures, cuves, réservoirs, silos, machines, etc).
**Rendement :** 6,2 à 12,5 m²/litre pour 80 à 40 µm secs.
**Densité du mélange :** 1,55 ± 0,05 kg/dm³.
**Matériel :** brosse, rouleau, pistolet pneumatique, pistolet airless.
**Dilution :** au diluant époxy.
**Conditionnement :** disponible en kit de 1 L et en kit de 4 L.
**Teintes :** livré en beige.

*Pour mémo :*

- √ Excellente protection anticorrosion.
- √ Très bonne adhérence sur les métaux ferreux et non-ferreux.
- √ Séchage et recouvrement rapides.

## BERCOFER PRIMER ST



***Primaire époxy modifié à 2 composants***

**Destination :** protection contre la corrosion des subjectiles métalliques : menuiserie, métallerie, serrurerie de bâtiment et structures métalliques (ossatures industrielles ou d'immeubles, charpentes, toitures, cuves, réservoirs, silos, machines, etc).
**Rendement :** 4,4 à 8 m²/litre pour 180 à 100 µm secs.
**Densité du mélange :** 1,57 ± 0,05 kg/dm³.
**Matériel :** brosse, rouleau, pistolet pneumatique, pistolet airless.
**Dilution :** au diluant époxy.
**Conditionnement :** disponible en fût de 15 L.
**Teintes :** livré en gris.

*Pour mémo :*

- √ Excellente protection anticorrosion.
- √ Application possible en couche épaisse jusqu'à 200 microns.
- √ Séchage et recouvrement rapides.

BERCO

BERCOTHANE

# BERCOTHANE

***Finition brillante polyuréthane à 2 composants en phase solvant***

**Destination :** protection contre la corrosion des subjectiles métalliques : menuiserie, métallerie, serrurerie de bâtiment et structures métalliques (ossatures industrielles ou d'immeubles, charpentes, toitures, cuves, réservoirs, silos, machines, etc).
**Rendement :** 13 m²/litre pour 40 µm secs.
**Densité du mélange :** 1,21 ± 0,05 kg/dm³.
**Matériel :** brosse, rouleau, pistolet pneumatique, pistolet airless.
**Dilution :** au diluant PU.
**Conditionnement :** disponible en kit de 1 L et en kit de 4 L.
**Teintes :** livré en teintes selon références AFNOR/RAL.

*Pour mémo :*

- √ **Aspect brillant profond.**
- √ **Bonne stabilité de brillant et de teinte.**
- √ **Facilité d'application.**
- √ **Séchage rapide.**

# CONDITIONS GENERALES DE VENTE

## Conditions Générales de Vente au 01.01.2009

**1 - GENERALITES :**
L'absence de réserves formulées par écrit dans les 3 jours suivant la réception du présent document emporte de plein droit de la part de l'acheteur l'acceptation pure et simple de nos conditions générales de vente, nonobstant toutes clauses et stipulations différentes imprimées sur ses commandes ou sa correspondance.

**2 - PRIX ET REMISES :**
Nos prix sont stipulés révisables en fonction des hausses imposées par la situation économique du moment ou par nos fournisseurs. Sauf accords contraires les prix révisés sont applicables sans préavis sur les tarifs standards comme sur les offres spéciales. Nos prix sont nets et sont calculés en fonction du potentiel de l'acheteur, du volume, des livraisons unitaires, des conditions de port, de l'assistance technique et commerciale que nous accordons, de la cote financière de l'acheteur, des conditions de règlement, etc... Des remises proportionnelles, des rabais ou des ristournes peuvent être accordés à l'année ou ponctuellement lorsque l'un des éléments ayant servi de base à l'établissement du prix standard est modifié (livraison exceptionnellement importante, chantier important, lancement d'un produit, promotion, etc..).

**3 - EXPEDITIONS* :**
Nos marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire. Les expéditions effectuées "franco" n'entraînent pas une dérogation à cette règle.
La vérification des poids et quantités doit être faite par l'acheteur ou le réceptionnaire au moment de la réception. Les réclamations que pourrait faire valoir l'acheteur à l'occasion de la réception des marchandises doivent faire l'objet de réserves écrites portées sur le bon de livraison du transporteur. Conformément à l'article L133-3 du Code du Commerce, toutes réserves doivent être confirmées au transporteur dans les trois jours qui suivent la livraison par lettre recommandée.
Tout cas de force majeure suspend de plein droit nos obligations de livraison et nous en décharge éventuellement s'il présente un caractère définitif. Tout retard de paiement, de la part de l'acquéreur, nous autorise à cesser nos livraisons sans préavis. Aucun retour de produit ne sera accepté sans l'accord formel préalable de la direction commerciale (établissement d'un bon de retour). Si des produits sont retournés après cet accord pour des raisons autres qu'une erreur ou malfaçon de notre part, le client recevra un avoir du montant du prix facturé des produits correspondants, diminué des frais de manipulation et éventuellement de retransformation. Dans ce cas, les produits devront être retournés par le client franco notre usine. Les réclamations autres, que celles relatives aux conditions de transport doivent être formulées sous pli recommandé dans un délai maximum de huit jours à réception de marchandise.

**4 – DELAIS DE LIVRAISON :**
Pour la France métropolitaine, le délai standard de livraison est de 10 jours après acceptation des commandes exactes et complètes. Il est sinon de 15 jours. Toutefois, les produits spéciaux, à faible rotation, fabriqués à la demande ou sous une marque d'un distributeur ou autre, peuvent nécessiter des délais supplémentaires négociés à l'année ou ponctuellement. Les délais donnés ne correspondant pas au délai standard ne sont communiqués qu'à titre indicatif. Quelle qu'en soit la cause, un retard de livraison ne peut faire l'objet d'une demande de dommages-intérêts.

**5 - ANNULATION :**
Notre société se réserve le droit d'annuler la vente, totalement ou partiellement, en cas de force majeure ou d'événements susceptibles d'arrêter ou de réduire la fabrication ou le transport de la marchandise, ou d'empêcher l'exécution normale du marché, ainsi que dans le cas de changement de la situation du débiteur, mettant en péril nos créances pour quelque cause que ce soit. L'acquéreur ne peut procéder à aucune annulation d'une commande ferme sans notre accord exprès et écrit. Cette annulation, au cas où elle obtient notre accord, donne lieu obligatoirement au paiement par l'acquéreur, à titre de dédommagement, d'une indemnité fixée forfaitairement à 15% du montant de la commande.

**6 - RECLAMATIONS :**
Les réclamations concernant les défauts apparents non relatifs aux conditions de transport de marchandises ne seront prises en considération que si elles sont émises par écrit dans un délai de 2 semaines à dater de leur arrivée à destination, en étant accompagnées des justificatifs, échantillons et descriptions d'emballage pertinents, avec indication du numéro et de la date de la facture, ainsi que des références figurant sur les emballages. Si l'acheteur n'a pas procédé au contrôle des marchandises dans ce délai, ou si l'ayant fait il a employé ou cédé lesdites marchandises, il est seul responsable des dommages pouvant résulter de leur utilisation.
Chaque produit constituant les marchandises doit être utilisé suivant ses préconisations d'emploi qui visent, sauf exception, le marché de la construction (peintures dites « décoratives », mais à fonction/s particulière/s de protection ou autre). L'utilisation, la transformation et l'application des produits échappent au contrôle du vendeur et elles relèvent ainsi exclusivement de la responsabilité de l'acheteur. Aucune responsabilité de vendeur, fabricant ou non, ne peut donc être engagée sur les revêtements exécutables, ainsi que sur leur durée de vie (suivant définition des Documents Interprétatifs « DIs » de la Directive européenne Produits de Construction DPC 89/106/CEE modifiée), lorsque l'application n'est pas prescrite ou faite dans les règles de l'art par un professionnel qualifié, et qu'une vérification par nos soins des conditions de cette application n'est pas demandée pour des durabilités conventionnelles supérieures à 2 ans.
Les conditions doivent impérativement avoir été reconnues sur un FEUILLET SIGNALETIQUE ou FICHE D'IDENTIFICATION de chantier dûment signé par l'acheteur, lesdits documents pouvant procéder d'un RECUEIL D'INFORMATION préalable précisant les CONDITIONS GENERALES D'EMPLOI et l'usage envisagé des produits. Ce type de reconnaissance n'est normalement possible qu'en France métropolitaine, de même que toute vérification relative à l'exécution-même des revêtements, qui ne peut porter que sur des surfaces de référence de dimensions réduites, soigneusement repérées. En aucun cas, l'intervention correspondante, lorsqu'elle est demandée, ne saurait être assimilée à une direction et/ou un contrôle quelconque des travaux, tels qu'attachés à une mission de maîtrise d'œuvre, même en cas d'intervention ponctuelle d'un démonstrateur pour faire apparaître la bonne applicabilité des produits selon leurs préconisations d'emploi. Les préconisations propres à chaque produit sont disponibles sous forme de FICHE DESCRIPTIVE communicable sur demande, notamment pour contrôler que celle qui pourrait être déjà connue de l'acheteur n'a pas été modifiée par une édition plus récente.
Pour ce qui concerne les dispositions légales propres à la construction immobilière en France, et sauf à être conçus pour n'avoir qu'un rôle esthétique, les revêtements exécutés avec des produits de la famille des peintures constituent des éléments (dissociables) relevant de l'assurance-construction. Ils sont soumis à ce titre à la garantie de bon fonctionnement de deux ans minimum ou à la présomption de responsabilité décennale dues par les constructeurs (et non le vendeur) pour les travaux réalisés. Lorsqu'ils ne sont pas employés pour la construction, mais pour des travaux de pure décoration ou d'entretien, les produits sont assujettis à la garantie de conformité de 2 ans à donner par l'acheteur pour la revente de biens de consommation livrés installés conformément à la Directive européenne 99/44/CE.

Sauf pour les vernis qui suivant l'exposition peuvent nécessiter une régénération annuelle, les produits vendus, mis en œuvre selon les règles de l'art (notamment normes et règles professionnelles applicables) et préconisations d'emploi du vendeur et fabricant, sont formulés pour que la durabilité des systèmes, qu'ils permettent de réaliser, réponde à ces obligations, dans des conditions normales d'utilisation. Une durabilité supérieure à 2 ans implique un entretien périodique des revêtements.
Après utilisation, l'acheteur fait son affaire du traitement des résidus et déchets d'emballages issus des marchandises vendues, conformément aux lois et règlements en vigueur.
Les dispositions ci-dessus s'appliquent aux produits de notre fabrication, tel que concrétisé par la mention de nos raison sociale et adresse sur les emballages, ou de notre identification de préemballage (Décret n° 78-166 du 31-01-78), et vendus ainsi sous une marque nous appartenant ou non, et qui peut être réservée à un revendeur distributeur exclusif.
En l'absence de ces indications et sous réserve de l'article 7 ci-après, le produit emballé appartient alors dès sa réception, à celui qui l'a commandé avec apposition de sa marque et de sa raison sociale sur l'emballage, en prenant ainsi les responsabilités attachées à la fabrication et à la commercialisation du produit, dont l'élaboration en usine est alors considérée comme une sous-traitance à façon suivant une formulation convenue qui fait l'objet d'une procédure d'assurance-qualité. Aussi, la réception, huit jours au plus après la délivrance, entraîne-t-elle avec le transfert de la propriété, celui des risques afférents aux produits acquis. Et en cas de défaillance, la responsabilité du vendeur sera strictement limitée à la valeur de remplacement du produit défectueux.

**7 - RESERVE DE PROPRIETE (Loi du 12-05-80 et art. 115 et 122 de la loi du 25-01-85) :**
Le vendeur se réserve la propriété des marchandises livrées jusqu'à leur complet paiement par l'acheteur. La vente ne sera parfaite qu'après paiement de la totalité du prix et accessoires. Les chèques, lettres de change et cessions de créance ne sont considérés comme justificatifs du paiement qu'à dater de leur encaissement effectif.
Si les marchandises sont revendues, les droits du vendeur sont reportés sur le produit de cette vente à concurrence des sommes lui restant dues.
A défaut de paiement à bonne date, toutes les autres sommes non échues deviennent immédiatement exigibles même si elles ont donné lieu à l'émission de lettres de change ou de billets à ordre.
L'acheteur pourra utiliser les marchandises conformément à leur destination pour les besoins de son entreprise. Cependant le vendeur se réserve le droit d'interdire toute modification, utilisation ou revente des marchandises en cas de redressement judiciaire. L'acheteur devra informer sur-le-champ le vendeur de toute mesure, action, saisie, réquisition, confiscation ou toute autre mesure, pouvant mettre en cause son droit de propriété sur les marchandises.
Les marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire qui devra prendre toutes dispositions utiles pour en assurer la réception, l'entretien et la parfaite conservation, nonobstant la réserve de propriété. L'acheteur s'engage à assurer les marchandises vendues pour le compte de qui il appartiendra contre tous les risques qu'elles peuvent courir ou créer dès leur départ des locaux du vendeur. L'inobservation d'une seule des dispositions ci-dessus ou le non-paiement à bonne date de l'une quelconque des sommes dues par l'acheteur autoriserait le vendeur à provoquer de plein droit la résolution de la vente par simple avis fait par lettre recommandée, à reprendre les marchandises en stock, et refuser de livrer toute autre marchandise. En application de cette clause, les produits, même livrés, deviendront rétroactivement la propriété du vendeur.
En cas de règlement judiciaire ou de liquidation de biens, le vendeur pourra revendiquer l'application de cette clause.

**8 - CONDITIONS DE PAIEMENT :**
Sauf convention spéciale, le paiement des marchandises se fait à l'échéance mentionnée sur la facture. Aucune réclamation ou contestation n'autorise l'acquéreur à suspendre le paiement de la facture. Aucune compensation ni aucun droit de rétention ne sont admis à légard de nos créances.
Seuls les avoirs émis par notre société peuvent annuler partiellement ou totalement nos factures.
Le non-respect des conditions de paiement convenues, même d'une seule échéance, emportera déchéance du terme, la totalité des sommes dues devenant immédiatement exigible. En cas de règlement après la date de paiement indiquée sur la facture, des pénalités seront exigibles.
Le taux appliqué sera égal à une fois et demi le taux de l'intérêt légal, prorata temporis.
Cette disposition légale sera appliquée en cas de retard, d'impayés ou de demandes de prolongation d'échéance. Tout retard de paiement entraînerait également l'exigibilité au titre de dommages et intérêts et de clause pénale, d'une indemnité égale à 15% des sommes dues, outre les intérêts légaux et les frais judiciaires éventuels.
En cas de règlement anticipé par rapport à la date de paiement figurant dans les présentes conditions générales de vente, un escompte sera décompté au profit de l'acquéreur. Le taux appliqué sera le taux de base bancaire de la Banque de France : il sera calculé sur la somme totale HT, par tranche de 1 mois à compter de la date de règlement figurant sur la facture.
L'absence de retour dans les 15 jours d'un effet envoyé à l'acceptation équivaudra à un impayé et le dernier avis adressé vaudra mise en demeure.
En cas de solvabilité insuffisante de l'acheteur, le délai de paiement convenu ne s'applique plus et les livraisons seront faites contre paiement préalable.

**9 - LITIGES ET JURIDICTION :**
Tout litige résultant de l'interprétation ou de l'exécution des présentes conditions générales de vente sera soumis au droit français et sera de la compétence exclusive du Tribunal de Commerce qui a enregistré l'immatriculation de la société, même s'il s'agit de produits exportés. Les réclamations fondées sur une durabilité conventionnelle des revêtements ne peuvent être présentées qu'en accord avec les documents de reconnaissance visés à l'article 6, obligatoirement complétés par le CERTIFICAT DE GARANTIE qui doit les consacrer après réception des travaux. Les actions s'exercent selon le droit de la vente. Dans le cas où l'acheteur serait assigné par des tiers devant un autre Tribunal, il renonce dès à présent à appeler notre société devant toute autre juridiction.

**10 - VALIDITE :**
Toute modification aux conditions ci-dessus est immédiatement applicable aux commandes postérieures à la date de modification. Lesdites conditions peuvent être exceptionnellement modifiées par un contrat de vente spécifique.

De même que pour les fiches descriptives produits, les présentes conditions de vente sont diffusées en langue anglaise. Tout complément d'information en langue française ou anglaise peut être obtenu auprès de nos services commerciaux aux adresses indiquées sur nos documents de vente, notamment par courrier électronique. Des traductions peuvent être faites dans une autre langue pour faciliter cette information. Mais en cas de litige, c'est la version en langue française qui sert toujours de base à l'interprétation.

## TRAITEMENTS PARTICULIERS

## DECORATION INTERIEURE

## PROTECTION DES FAÇADES

# SOFRAMAP

PEINTURES & REVETEMENTS

*Le partenaire de Votre succès !*


**DIRECTION & SERVICE COMMERCIAL SUD**
"Le Plein Ciel"
2648, Route Nationale 7
06270 VILLENEUVE-LOUBET (France)
Tél. : +33 (0)4 92 02 66 72
Fax : +33 (0)4 92 02 66 59
E-mail : service.commercial@soframap.com

**SERVICE COMMERCIAL NORD**
Bâtiment Ampère
Avenue Descartes
93153 LE BLANC MESNIL CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)1 55 81 26 26
Fax : +33 (0)1 49 39 00 39
E-mail : commercial.nord@soframap.com

**EXPORT DEPARTMENT**
"Le Plein Ciel"
2648, Route Nationale 7
06270 VILLENEUVE-LOUBET (France)
Tél. : +33 4 92 02 66 60
Fax : +33 4 92 02 66 59
E-mail : service.export@soframap.com


www.soframap.com


ALLIOS SAS au capital de 7 500 000 € - 775 560 295 RCS Marseille - Edition mai 2009