



**TECNOCOAT P-2049 EL - MEMBRANE
EXTENSIBLE EN POLYURÉE PURE (>600%) POUR
L'ÉTANCHÉITÉ ET LA PROTECTION**

Polyurée pure bi-composante, pour l'étanchéité et protection, pulvérisation à chaud. Il est formé par le mélange de deux composants liquides hautement réactifs, Tecnocoat P-2049-EL/A (isocyanates) et Tecnocoat P-2049-EL/B (amines), à l'aide de notre équipement de pulvérisation spécifique (TC2049 [http:// spray-equipement.tecnopolgroup.com/](http://spray-equipement.tecnopolgroup.com/)) ou similaire, pour obtenir une membrane de polyurée aromatique pure, solide, complètement adhérente au support, sans joints ni chevauchements, hautement extensible, étanche et imperméable, spécialement conçue pour être appliquée sur **des éléments avec mouvements de dilatation structurelle ou contraction (par exemple, toitures métalliques)**.



UTILISATIONS

À appliquer pour l'étanchéité ou la protection de:

- Toitures métalliques (zinc, cuivre, pré-laquées)
tous éléments présentant des mouvements de dilatation élevés dus aux différences de température (génie civil)
toitures praticables plates, inclinées, inversées, terrasses, balcons
toitures plates ou inclinées en fibrociment/amiante (sur TECNOFOAM)
protection des systèmes d'isolation thermique en polyuréthane (TECNOFOAM)

NOTE : Pour d'autres applications/situations, veuillez consulter notre service technique

épaisseur minimum recommandé	1,5 mm
Sec au touché à 23°C	±20 secondes
Résistance à la traction à 23°C	± 13 MPa
Dureté shore A	>75
Elongation à 23°C /-40°C	>600% / >350%
Dureté Shore A/D	>75/>35
Méthode d'application	équipement de projection à chaud



COULEURS

	Blanc
	Gris / GRis foncé
	Noir



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Polyurée aromatique pure à deux composants, qui une fois appliquée crée une membrane avec une grande allongement, durabilité, étanchéité dans les éléments à grands mouvements structurels tels que les toitures métalliques (acier galvanisé, zinc, cuivre, tôle prélaquée...).
- Il est également possible de l'appliquer sur des toitures praticables plates ou inclinées, des piétons, des dalles en béton, des murs de fondation.
- L'application et la formation de la membrane solide sont réalisées à l'aide de notre équipement de distribution TC2049 (spray-equipment.tecnopolgroup.com) ou similaire.
- La polyvalence de la membrane et son temps de séchage d'env. En 20 secondes, ils offrent la possibilité de s'adapter à n'importe quelle surface, devenant ainsi le produit idéal à appliquer sur des zones irrégulières aux formes de toute nature, courbes ou carrées.
- Système conforme au Code Technique du Bâtiment (CTE) selon le document de base DB SUA 1, Classe 3 ENV 12633:2003 ; Possibilité de former des finitions antidérapantes par ajout de particules solides.
- Un plancher de céramique peut être posé dessus. Dans ce cas, il est recommandé d'appliquer une fine couche de Primer PU-1000 ou Primer PU-1050, consommation approximative de 100 g/m², et d'étaler du Sable de Silice, consommation approximative de 700-1000 g/m², pour améliorer l'ancrage mécanique. .
- Avec l'application, les joints et tout type d'union sont sauvegardés puisque la finition est uniforme et d'une seule pièce, offrant une surface avec des paramètres optimaux d'entretien, de nettoyage et de désinfection dans le cas de salles blanches ou de sols industriels.
- Les propriétés du système lui permettent d'adhérer à n'importe quelle surface telle que : béton, céramique, métaux, mousse de polyuréthane (Tecnofoam), bois OSB, feuilles d'asphalte/bitumineuse. Le support doit être homogène, ferme, propre et sec au moment de l'application des produits. Son application est recommandée directement sur les dalles structurelles en béton armé (dalles).
- Il est exempt de substances nocives pour la couche d'ozone, il ne favorise donc pas l'effet de serre (il NE contient PAS de HFC, HCFC, COV, etc...), COV=0. Il est 100% recyclable par des moyens mécaniques respectueux de l'environnement. Aucune collecte de gaz n'est nécessaire pour sa destruction ou son recyclage, il n'émet aucune substance dans l'environnement une fois installé.
- L'application du système doit être réalisée dans des conditions d'absence d'humidité dans le support ou d'eau provenant du support ou du dossier, ni au moment de l'application, ni après (pression due à la nappe phréatique...). En cas d'humidité existant dans le support au moment de l'application, consulter les fiches techniques de nos primaires où sont précisées les plages de résistance à l'humidité.
- C'est une membrane aromatique et, même si elle est stable face au rayonnement solaire, elle a besoin d'une protection pour conserver ses propriétés physico-mécaniques. Elle possède une résine polyuréthane aliphatique, Tecnotop 2C, dans les cas où cette protection n'existe pas avec d'autres éléments physiques. Vous pouvez également appliquer Tecnotop S-3000, Tecnotop 2CP ou Tecnotop 1C.

CONDITIONNEMENT

Emballages métalliques de 225 kg chacun. (B: Amines et A: Isocyanate)

DURÉE DE VIE

12 mois à une température de 5 à 35 °C, toujours conservé dans un endroit sec, à l'abri du soleil. Une fois le récipient ouvert, il doit être utilisé. A l'ouverture des fûts, secouer mécaniquement le composant B (fût bleu) pour assurer un bon mélange des composants internes.

PROCÉDÉ D'APPLICATION

En général, il faut tenir compte des facteurs suivants préalables à l'application :

- Préparations préalables du support à travers des processus physiques de préparation du support (ponçage, polissage, grenailage ou fraisage) pour l'élimination des boues de surface, des agents de démoulage, ainsi que



- pour l'ouverture des pores de la surface et l'obtention d'un profil d'ancrage adéquat. (CSP 3-4-5, selon ICRI)
- Les trous existants ou les zones manquant de matière doivent être réparés à l'aide d'un mélange de nos résines époxy Primer EP-1020/Primer EP-1010.
 - Remplissage des joints avec Mastic PU, mastic polyuréthane
 - Dans les joints de travail existants : vider l'ancien matériau, nettoyer et remplir de Mastic PU. Compléter les joints avec Tecnoband 100 si nécessaire.
 - Remplissage de joints pour la mise en place, le travail et la consolidation des surfaces.
 - Nettoyage général du support, en éliminant la poussière, la saleté, la graisse ou les efflorescences existantes. Les surfaces doivent être solides et cohérentes.

Substrats métalliques

- Les surfaces métalliques doivent être préparées par sablage, afin d'améliorer l'ancrage mécanique de la surface ; il est nécessaire d'obtenir une préparation de surface selon ces paramètres : SP10 selon SSPC /NACE 2/2ème qualité selon la norme anglaise/DS 2.5 selon la norme française/SA 2 1/5 selon la norme suédoise)
- Vérifier les joints et les chevauchements là où des actions doivent être réalisées avec Mastic PU ou Tecnoband 100, en combinaison.
- Pour un nettoyage rapide et efficace de la surface, utilisez un solvant à base de cétone.
- Application du primaire Primer EP-1040, consommation totale environ 100-150 g/m², ou Primer EPw-1070, consommation totale environ 150-200 g/m².
- Application/pulvérisation de la membrane de manière homogène et en plusieurs couches jusqu'à obtenir l'épaisseur de film sec requise par le projet.
- Application de la protection UV : résine aliphatique colorée Tecnotop 1C/2C.

Substrat en béton

- Le béton doit être complètement mûri (le processus de durcissement du béton dure 28 jours), ou dans tous les cas, il est nécessaire de vérifier le degré maximum de perméabilité de l'humidité du support en fonction du primaire à utiliser.
- Le béton doit avoir une surface avec une planimétrie correcte, une résistance superficielle élevée, éliminant la laitance ou les agents de démoulage, sans irrégularités excessives. Par conséquent, l'applicateur évaluera l'action préalable de ponçage, polissage, fraisage ou grenailage compte tenu de la situation de la surface, pour réaliser une préparation du support selon le guide ICRI 03732, avec des valeurs CSP comprises entre 3 et 5.
- Les trous existants ou les zones manquant de matière doivent être réparés à l'aide d'un mélange de nos résines époxy Primer EP-1020/Primer EP-1010.
- Le Mastic PU doit être utilisé sur les fissures ou les petites fissures de la surface.
- Dans les joints de travail simples (largeur inférieure à 15 mm) : vider les anciens matériaux s'il y en a, nettoyer et remplir de Mastic PU.
- Dans les joints de travail simples (largeur supérieure à 15 mm) : vider les anciens matériaux s'il y en a, nettoyer et remplir de Mastic PU. Complétez avec le bracelet Tecnoband 100 sur le dessus.
- Dans les joints de structure/de dilatation : vider les éventuels matériaux anciens, nettoyer et remplir avec du Mastic PU. Compléter avec des bandes élastiques spécifiques et Tecnoband 100.
- Nettoyage du support, élimination des poussières, saletés, graisses ou efflorescences existantes par aspiration mécanique
- Application du primaire, recommandé Primer PU-1050/Primer PUC-1050, consommation totale de 250 g/m² (appliqué en plusieurs couches minces) ou Primer WET en fonction de l'humidité existant dans le support et avec une consommation totale de 450 g/m².
- Application/pulvérisation de la membrane de manière homogène et en plusieurs couches jusqu'à obtenir l'épaisseur de film sec requise par le projet.
- Application de la protection UV : résine aliphatique colorée Tecnotop 1C/2C.

NOTE: Pour d'autres types de supports, conditions météorologiques ou utilisation finale, consulter notre service technique.



PROCÉDURE DE RÉPARATION ET RECOUVREMENT

Réparation

Dans le cas où la membrane est abîmée accidentellement, ou de petites zones ont été oubliées lors de la projection, procéder comme suit :

- Couper, supprimer la zone endommagée,
- Ponçer la zone concernée pour obtenir un chevauchement d'environ 20~30 cm sur l'ancienne étanchéité, pour ouvrir les pores de la membrane déjà catalysée,
- Nettoyage (aspiration) de déchets produits (poussières) et si possible sans eau, dans le cas contraire, sécher et vérifier le taux d'humidité. L'usage de solvants à base de cétones (MEK) est recommandé pour ce type de nettoyage de surface,
- Appliquer une couche mince (50-100 g/m²) de PRIMER PU-1000.
- Il est recommandé de saupoudrer légèrement la surface de primaire humide avec du sable de silice sec SILICA SAND,
- Attendre le séchage,
- Appliquer la membrane TECNOCOAT P-2049 EL, la membrane froide TECNOCOAT CP-2049 ou la membrane de polyuréthane DESMOPOL,
- Appliquer la finition aliphatique TECNOTOP S-3000/2C/2CP/1C, en consommation et épaisseur désirée pour une protection contre les UV. Cette application peut être réalisée au rouleau à poils courts ou par projection "Airless" (voir conditions d'application sur le fiche technique des produits)

Recouvrement

Dans le cas où le temps de recouvrement a été dépassé, procédez comme suit :

- Ponçer une bande longitudinale pour obtenir un chevauchement d'environ 20~30 cm sur l'ancienne étanchéité, pour ouvrir les pores de la membrane déjà catalysée,
- Nettoyage (aspiration) de déchets produits (poussières) et si possible sans eau, dans le cas contraire, sécher et vérifier le taux d'humidité. L'usage de solvants à base de cétones est recommandé pour ce type de nettoyage de surface,
- Appliquer une couche mince (50-100 g/m²) de PRIMER PU-1000.
- Il est recommandé de saupoudrer légèrement la surface de primaire humide avec du sable de silice sec SILICA SAND,
- Attendre le séchage,
- Appliquer la membrane TECNOCOAT P-2049 EL, la membrane froide TECNOCOAT CP-2049 ou la membrane de polyuréthane DESMOPOL,
- Appliquer la finition aliphatique TECNOTOP S-3000/2C/2CP/1C, en consommation et épaisseur désirée pour une protection contre les UV. Cette application peut être réalisée au rouleau ou par projection "Airless" (voir conditions d'application sur le fiche technique des produits)

ÉQUIPEMENT DE PROJECTION RECOMMANDÉ

Pour la réalisation, il est nécessaire de mélanger et doser les 2 composants Isoocyanates et amines, à l'aide d'une machine de projection TC2049 (spray-equipment.tecnopolgroup.com) ou similaire (il est recommandé une maintenance et un nettoyage réguliers).

Les paramètres généraux pour l'application de ces produits sont:

- Température d'Isocyanate: 78-80°C
- Température des amines: 65-70°C
- Température des tuyaux: +/-72°C
- Pression d'utilisation: 175 -210 bar



- Chambres de mélange recommandées: GU-07008-1 (il est recommandé d'utiliser une chambre à purge mécanique)

Ces paramètres de températures et de pressions doivent être ajustés, validés ou légèrement modifiés par l'applicateur, selon les conditions climatiques, situation météorologique ou selon les spécifications de l'équipement de projection. Il est de la responsabilité du propriétaire/applicateur de l'équipement, de le maintenir en parfait état afin de maintenir un rapport de mélange correct des deux composants (pressions et températures) livrés séparément, en mettant à jour périodiquement ses contrôles de maintenance.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ces consignes de sécurité pour la manutention, et la mise en oeuvre sont nécessaires pour le processus d'application ainsi qu'en pre et post application:

- Protection respiratoire : Lors de la manipulation ou de la pulvérisation, utiliser un appareil respiratoire à adduction d'air filtré avec cartouche de type ABEK.
- Protection de la peau : Utiliser des gants en caoutchouc, retirer immédiatement après contamination.
- Yeux/Visage : Porter des lunettes de sécurité pour éviter les éclaboussures et l'exposition aux particules dans l'air.
- Déchets : La production de déchets doit être évitée ou minimisée.
- Incinérer dans des conditions contrôlées conformément aux lois locales et aux réglementations nationales.
- Il est obligatoire d'avoir un bon système de ventilation lorsque vous appliquez dans des zones fermées. Pour la ventilation, vous devez utiliser un ventilateur ou un appareil similaire avec une puissance suffisante pour renouveler l'air ambiant. Après la fin de l'application, l'utilisation des locaux sans équipement respiratoire est d'au moins 24 heures en assurant une ventilation correcte de la zone pulvérisée.
- Les entreprises et les applicateurs doivent se conformer à toutes les directives applicables et appropriées en matière de stockage et de sécurité.

Consulter les fiches de données de sécurité des produits du système.



PROPRIÉTÉS TECHNIQUES ET CHIMIQUES

PROPIEDADES	RESULTADO
Densité ISO 1675	1,15 ±0,03 g/cm ³
Densité composants* A/B ISO 1675	1,12 ±0,05 g/cm ³ / 1,09 ±0,05 g/cm ³
Viscosité composants* A/B (a 12 rpm) ISO 2555	1.200±50 cps / 1.000± 150 cps
Ratio de mélange (poids - volume)	100/102 - 100/100
Sec à toucher	±20 secondes
Temps de recouvrement	20 secondes ~ 48 heures
Température d'utilisation (environnement)	-20~80 °C
Température d'application (support et ambiant)	5 ~ 35 °C
Humidité ambiante maximale	±85%
Étanchéité EN-1928	étanche
Résistance à la traction ISO 527-3	>13 MPa
Résistance à la traction à -40 °C ISO 527-3	±23 MPa
Elongación a la rotura ISO 527-3	>600%
Alongement à la rupture à -40 °C ISO 527-3	>350%
DuretéShore A/D	>75 / >35
Adhérence au béton	>1,5 MPa
COV (composés organiques volatiles)	0
Extrait sec ISO 1768	100%
Pente du toit	Pente zero
Réaction au feu	NPD

Résultats réalisés en laboratoire à 23°C et 50% HR, dans des conditions contrôlées. Ces valeurs peuvent varier en fonction de l'application, de la climatologie ou des conditions du support.

* Données pour le composant B pigmenté en gris. Pour d'autres colorations ou neutres, consulter le COA officiel délivré par Tecnopol (Certificat d'Analyse pour chaque lot livré). Les résultats ont été réalisés en laboratoire à 23 °C et 50 % HR, dans des conditions contrôlables.

Les informations contenues dans ce document sont destinées à aider les clients pour déterminer si nos produits sont adaptés à leurs applications. Nos produits sont uniquement destinés à la vente aux clients industriels et commerciaux. Le client assume l'entière responsabilité du contrôle de la qualité, des tests et d'adéquation des produits, en fonction de l'utilisation envisagée.

Nous garantissons que nos produits sont conformes à nos spécifications écrites relatives aux composants liquides. Nous n'offrons aucune autre garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite, de fait ou de loi, y compris toutes garanties de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. Notre responsabilité totale et le recours au remplacement, exclusivement, d'un produit non-conforme avéré, n'engagera en aucun cas notre responsabilité de tout autre dommage. Bien que les descriptions, les conceptions, les données et les informations contenues dans ce document soient présentées de bonne foi et considérées comme étant exactes, elles sont fournies à titre indicatif. En raison de nombreux facteurs pouvant affecter le traitement ou l'application ou l'utilisation, Tecnopol Sistemas S.L recommande au lecteur, de faire des tests pour déterminer l'adéquation d'un produit pour un usage particulier avant l'utilisation.

Aucune garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite, y compris les garanties de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, n'est donnée pour les produits décrits ou les conceptions, caractéristiques ou informations présentées, ou que les produits, les conceptions, les caractéristiques ou les informations peuvent être poursuivis en justice portant atteinte aux droits de propriété intellectuelle d'autrui. Les descriptions, informations, caractéristiques ou conceptions fournies ne peuvent en aucun cas être considérées comme faisant partie des conditions générales de vente de Tecnopol Sistemas S.L. En outre, les descriptions, les conceptions, les données et les informations fournies par Tecnopol Sistemas SL ci-dessous sont fournies gratuitement et Tecnopol Sistemas SL n'assume aucune obligation, ni responsabilité quant aux résultats obtenus. Ces informations étant données et acceptées aux risques du lecteur.

Toutes les caractéristiques fournies se réfèrent à la production standard, utilisant des tolérances des tests de fabrication. L'utilisateur du produit, et non Tecnopol Sistemas S.L, est responsable de la détermination de l'adéquation et de la compatibilité de nos produits pour l'usage auquel il est destiné.



La responsabilité de Tecnopol Sistemas et de ses filiales pour toutes les réclamations est limitée au prix d'achat du matériel. Les produits peuvent être toxiques et nécessitent des précautions spéciales lors de la manipulation. L'utilisateur doit obtenir des informations détaillées sur la toxicité, ainsi que sur les procédures d'expédition, de manipulation et de stockage, et se conformer à toutes les normes de sécurité et environnementales applicables. (in any case, in the law, It's mean we have to send the TDS at all customer) Aucune liberté de brevets ou d'autres droits de propriété industrielle ou intellectuelle n'est accordée ou à déduire.

