



**TECNOFOAM G-2008 PLUS - SYSTÈME DE MOUSSE POLYURÉTHANE PROJETÉE POUR L'ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE (DENSITÉ APPLIQUÉE ± 8 KG/M<sup>3</sup>)**

Système de mousse de polyuréthane projetée à cellules ouvertes, expansée à l'eau, pour l'isolation thermique et acoustique, spécialement formulée pour réaliser une mousse de faible densité (8 ~ 10 kg/m<sup>3</sup>). Son application doit être réalisée par un équipement spécifique en mélangeant Tecnofoam G-2008 PLUS (polyol) et Tecnofoam G-2049.I (isocyanate).



## UTILISATIONS

À appliquer dans les situations suivantes :

- Application de systèmes d'isolation thermique continue dans les bâtiments résidentiels, tertiaires ou les industriels
- Parois et plafonds intérieurs, combles sous toiture, réalisés en structure bois ou un autres matériaux (voir compatibilité)

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

Densité appliquée	±8 kg/m <sup>3</sup>
Conductibilité thermique	0,038 W/m·K
Temps de crême	2~6 sec.
Temps de fil	6~10 sec.
Temsp de montée	10~14 sec.
Réaction au feu	Euroclass E
Contenu en cellules fermées	<20% (CCC1)
Application	équipement de projection



## COULEURS

	Jaune
---	-------



## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Système de mousse projetée à cellules ouvertes, pour l'isolation thermique et acoustique, facile à appliquer.
- La mise en œuvre et la projection est réalisé avec notre équipement de dosage TC2049 ([spray-equipment.tecnopolgroup.com](http://spray-equipment.tecnopolgroup.com)) ou similaire.
- L'agent gonflant est de l'eau. Le gaz contenu dans les cellules internes du produit formé est du CO<sub>2</sub>, obtenu par la réaction entre l'eau contenue dans le polyol et l'isocyanate. L'agent d'expansion est l'eau. Il est libre de substances perjudiciables pour la couche d'ozone, (ne contient pas de gaz HFC, HCFC, et COV, etc.) et n'émet pas de substance dans l'environnement une fois installé. Le système appliqué est 100% recyclable par les moyens mécaniques respectueux du milieu ambiant. Il n'est pas nécessaire de capter les gaz pour leur recyclage et/ou leur destruction.
- Ne pas appliquer sur les terrasses, balcons, toitures ou dans des situations d'exposition en extérieur ou aux UV
- Les propriétés du système de mousse de polyuréthane lui permettent d'adhérer à toutes les surfaces telles que le béton, la céramique, le métal, la mousse de polyuréthane, le bois, les peintures acryliques, fibrociment (vérification de la situation des zones recommandées).
- Il forme une couche continue sans joints, empêchant la formation de "ponts thermiques" et fournissant une surface d'isolation thermique optimale, avec des paramètres d'isolation thermique élevés
- Appliquer des épaisseurs trop importantes, sans permettre le refroidissement peut entraîner une accumulation excessive de chaleur et entraîner un incendie ou la génération d'odeurs désagréables qui peuvent ne pas se dissiper avec le temps.
- Le coefficient de conductivité thermique reste inchangé depuis l'application et durant toute la durée de vie du produit.
- L'applicateur/entrepreneur doit connaître et respecter les réglementations locales en fonction de l'utilisation, en tenant compte des caractéristiques physiques et chimiques du système de mousse de polyuréthane à utiliser et se conformer à toutes les directives applicables et appropriées en matière de traitement et de manipulation.
- Il est réglementé par la norme européenne EN 14315-1 : 2013 "Produits isolants thermiques pour applications dans les bâtiments, produits en mousse de polyuréthane rigide (PUR)", pour laquelle il dispose du marquage CE basé sur une déclaration de performance DoP.

## RENDEMENT

La performance est d'environ 1kg/m<sup>2</sup> à 10 cm d'épaisseur.

## CONDITIONNEMENT

Fûts métalliques de 215 kg pour le polyol et de 250 kg pour l'isocyanate.

## DURÉE DE VIE

- POLYOL : 4 mois (nous recommandons de le remuer avant utilisation et également pendant l'application)
- ISOCYANATE : 6 mois

Stockez les fûts avant utilisation à une température comprise entre 5 °C et 35 °C, toujours dans des zones sèches, sans possibilité d'entrée d'humidité et sans contact direct avec le soleil ou des sources de chaleur, sinon leur réactivité et leurs performances pourraient être affectées. Une température ambiante basse, augmente la viscosité du polyol, ce qui le rend difficile à mélanger et à appliquer, et peut générer une cristallisation dans l'isocyanate, ce qui peut faire varier son rapport de mélange et les problèmes internes qui en résultent dans l'équipement de mélange et d'application.



## PROCÉDÉ D'APPLICATION

En général, vous devez tenir compte des facteurs suivants :

- L'application de ce système de mousse de polyuréthane projetée doit être effectuée en l'absence d'humidité ou d'eau sur le support, que ce soit au moment de l'application et à posteriori.
- Le support doit être propre et dépoussiéré (sans huiles, grasses ou poussière).
- Dans les applications avec des gradients de température élevés, un pare-vapeur est placé sur le côté chaud de l'isolant pour éviter la condensation.
- Les surfaces métalliques doivent être protégées avec un apprêt anticorrosion avant d'être recouvertes de mousse. Sur des surfaces lisses fermées, acier galvanisé, polypropylène, etc ... un primaire d'adhérence doit être appliqué.
- Appliquer dans une direction pour atteindre l'expansion qui est d'environ 10 ~ 12 cm par couche. Si nécessaire, et une fois complètement expansé, appliquez une deuxième couche sur la mousse appliquée initialement. Attendez que la température de la première couche descende à 35-40°C avant d'appliquer la deuxième couche.
- L'épaisseur totale sera définie par les spécifications du projet dans le cadre des règles locales.(cahier des charges)
- Son importante expansion oblige parfois à couper l'excédent à l'aide d'une scie à denture lisse.
- La température idéale des futs pour le traitement de Tecnofoam (polyol et isocyanate) est de 20 à 30°C.
- Pour obtenir des paramètres optimaux mélanger le polyol avant utilisation, minimum 10 minutes ou plus, selon l'âge du matériau.
- Il est fortement recommandé de continuer à mélanger le fut de polyol pendant le processus d'application afin de maintenir un mélange uniforme et une consommation optimale.
- L'agitateur mécanique doit fonctionner à vitesse faible/moyenne mais pas rapide, pour ne pas provoquer une émulsion du produit dans le fut.

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

## CONDITIONS D'APPLICATION (ÉQUIPEMENT DE PROJECTION)

Pour la mise en oeuvre, il est nécessaire de mélanger les deux composants liquides initiaux, les isocyanates et les polyols, avec notre équipement de pulvérisation TC2049 (spray-equipment.tecnopolgroup.com) ou similaire (un entretien et un nettoyage appropriés sont recommandés). Les paramètres généraux de ce matériel seront les suivants :

- Température du réchauffeur d'isocyanate : 40-55 °C
- Température du réchauffeur de polyol: 40-55 °C
- Température du tuyau : ±40-50°C
- Pression : 80 -120 bar (1.200-1.750 psi)

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 le maintenir en parfait état afin de maintenir un rapport de mélange correct des deux composants, que Tecnopol livre séparément, en mettant à jour périodiquement ses contrôles de maintenance. Lors de l'application, il peut être nécessaire de corriger ces paramètres en fonction des conditions extérieures changeantes, ainsi que de vérifier le bon fonctionnement de la machine (pressions et températures).

## 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 entrepreneurs et les applicateurs doivent se conformer à toutes les directives applicables et appropriées en matière de stockage et de sécurité.

Consulter la fiche technique et la fiche de données de sécurité des produits du système.

## CARACTERISTIQUES

Caractéristique	POLYOL	ISOCYANATE(MDI)
Viscosités	700 mPa.s	210 mPa.s
Teneur en NCO ISO 14896	---	31 %
Densités	1,08 g/cm <sup>3</sup>	1,23 g/cm <sup>3</sup>
Ratio de mélange (volume)	100	100
Ratio de mélange (poids)	100	110

Résultats réalisés en laboratoire à 25°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.

## CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME APPLIQUÉ (REACTION)

CARACTERISTIQUE	VALEURS
Temps de crème EN-14315-1	2~6 secs
Temps de gel EN-14315-1	6~10 secs
Sec au touché EN-14315-1	10~14 secs
Densité en expansion libre / Densité appliquée	7~9 kg/m <sup>3</sup> / ±8 kg/m <sup>3</sup>
Nb de cellules fermées ISO-4590	<20% (CCC1)
Valeur de conductibilité thermique EN-12667	0,038 W/mK
Absorption d'eau par immersion partielle EN-1609	<0.50 Kg/m2
Transmission de vapeur d'eau EN-12086	μ ≥3
Reaction au feu EN-13501-1	Euroclass E
Stabilité dimensionnelle (-20°C/-%, 70°C/ 90%) EN-1604:2013	DS (TH) 3 DS (TH) 4
Test à compression (interne)	±8 KPa
Test acoustique (interne)	-40db in 195mm (épaisseur)



*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.*

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.

