



Fiche technique

DOWSIL™ 994 Ultra Fast Bonding Sealant

DOWSIL™ 994 Ultra Fast Bonding Sealant est un mastic silicone bicomposant à polymérisation neutre pour le collage automatisé de fenêtres.

Caractéristiques Et Avantages

- Système de polymérisation ultra rapide permettant des gains de productivité significatifs en cas de processus de production en continu, de fabrication automatisée et de travaux de collage spécifiques
- Respecte les normes européennes de vitrage structurel développées par le groupe de travail de l'EOTA (Organisation européenne pour l'agrément technique)
- Idéal pour coller des surfaces exposées aux UV, grâce à son excellente résistance aux UV et à sa durabilité
- Excellente adhérence sans primaire sur une grande variété de substrats
- Spécialement conçu pour l'adhérence du verre sur des châssis de fenêtres en PVC, bois et aluminium
- Excellente adhérence sur une grande variété de substrats, y compris le verre métallisé, émaillé ou réfléchissant, l'acier inoxydable ou l'aluminium anodisé et revêtu de peinture polyester
- Niveau élevé de propriétés mécaniques
- Viscosité stable de la base et de l'agent de polymérisation
- Niveau élevé d'aptitude structurelle
- Niveau élevé de capacité de mouvement
- Polymérisation non corrosive et inodore
- Excellente stabilité dans une large plage de température: entre -50°C et 150°C
- Application rapide grâce aux systèmes de pompage bicomposant éprouvés
- Temps de cycle précis (les fenêtres et panneaux peuvent être déplacés en quelques minutes sur la ligne de production)
- L'appariement des lots de la base et de l'agent de polymérisation n'est pas nécessaire
- European approval for structural glazing
- European Technical Approval ETA 18/0571 (Couleur noire)

Composition

- Mastic silicone bicomposant
- Polymérisation neutre (humidité)

Applications

Idéal pour les processus de production en continu, les fabrications automatisées et les travaux de collage spécifiques tels que :

- Vitrage structurel
- Collage sur portes et fenêtres
- Collage thermique solaire
- Collage de cloisons internes

Propriétés Types

Aux rédacteurs de spécifications: Les valeurs indiquées dans ce tableau ne sont pas destinées à l'élaboration de spécifications.

Test ¹	Propriété	Unité	Résultat
Base avant utilisation			
	Couleur et consistance		Pâte visqueuse blanche
	Densité	g/ml	1,34
	Viscosité (100 s ⁻¹)	mPa.s	150.000
Agent de polymérisation avant utilisation			
	Couleur et consistance		Pâte visqueuse noire
	Densité	g/ml	1,03
	Viscosité (100 s ⁻¹)	mPa.s	200.000
ASTM D93	Point éclair - coupe fermée	°C	24
Mélange des deux composants			
	Rapport de mélange en poids (base : catalyseur)		100:10 à 100:20 en poids (selon la vitesse de polymérisation requise)
	Couleur et consistance		Pâte noire non coulante
ASTM D762	Densité à 100:10	g/ml	1,31
ASTM D762	Densité à 100:20	g/ml	1,29
	Temps de travail (23°C / 73°F, HR de 50%)	minutes	3–10
	Temps de mise hors poussière (23°C / 73°F, 50% H.R.)	minutes	5–18
	Caractère corrosif		Non corrosif
Catalysé: après 7 jours à 23°C (73°F) et H.R. de 50%			
ISO 8339	Résistance à la traction	MPa	> 1,8
ASTM D624	Résistance au déchirement	kN/m	6,0
ISO 8339	Allongement à la rupture	%	> 300
ASTM D2240	Dureté (duromètre), shore A	points	45
	Charge dynamique de calcul du mastic	Pa	140.000
	Charge statique de calcul du mastic	Pa	11.000
ASTM C711	Plage de température d'utilisation	°C	-50 à +150

1. ASTM : American Society for Testing and Materials.
ISO : International Standardisation Organisation.

Description

Le mastic DOWSIL™ 994 Ultra Fast Bonding Sealant est une formulation silicone neutre bicomposant à polymérisation rapide, spécialement conçue pour les applications de vitrage structurel et d'assemblage automatisé nécessitant une adhérence rapide et durable. DOWSIL™ 994 Ultra Fast Bonding Sealant garantit une adhérence supérieure et sans primaire sur une grande variété de substrats (PVC, bois, aluminium). Les performances d'adhérence et de durabilité sur le verre et sur différents types de PVC ont été testées avec succès selon ETAG 002. Il prend en charge les processus d'assemblage automatisés exigeants pour une productivité accrue. Formulation neutre alkoxy; polymérise à température ambiante avec libéralisation d'une légère quantité d'alcool.

Mode D'emploi

DOWSIL™ 994 Ultra Fast Bonding Sealant les offres une adhérence sans primaire sur la plupart des verres, traités ou non traités. Le mastic est compatible avec les autres mastics de construction à polymérisation neutre de DOWSIL™ tel que DOWSIL™ 791 Silicone Weatherproofing Sealants, ainsi qu'avec les mastics pour vitrages isolants DOWSIL™ à polymérisation neutre, tels que le DOWSIL™ 3362 Insulating Glass Sealant et DOWSIL™ 3363 Insulating Glass Sealant, ainsi qu'avec la plupart des composants habituellement utilisés pour le vitrage. Il est important de réaliser des tests d'adhérence et de compatibilité lors de la sélection des composants qui interviennent dans la réalisation du projet de collage et de ne démarrer la production que lorsque les résultats obtenus sont satisfaisants.

Instructions Pour le Mélange et L'Application

Pour permettre au Mastic Silicone Ultra Rapide pour collage de fenêtres DOWSIL™ 994 de développer toutes ses propriétés physiques, il est recommandé d'utiliser un système de mélange qui interdit toute entrée d'air pendant le mélange de la base et de l'agent de polymérisation. De tels systèmes existent dans la plupart des équipements d'application de silicones bicomposants actuellement dans le commerce.

Pour être adéquat, le système mélangeur doit être idéalement équipé de pompes à engrenages pour la base et le catalyseur et un d'un mélangeur statique assurant ainsi une variation minimale du taux de mélange. DOWSIL™ 994 Ultra Fast Bonding Sealant polymérise à température ambiante et développe rapidement une adhérence chimique sur différents substrats. Le rapport de mélange et par conséquent la vitesse de polymérisation du mastic peut être adapté en fonction du temps de rotation (cycles) dans la production des fenêtres et selon les exigences du client. Utiliser un rapport de mélange standard de 100:10 à 100:20 en poids pour obtenir des propriétés optimales. Ce rapport de mélange permet au mastic d'atteindre généralement un temps de travail de 3 à 10 minutes. De légères variations de ce rapport de mélange peuvent être acceptées, mais ne peuvent pas dépasser 100:20 à 100:10 en poids pour garantir l'obtention des propriétés minimales.

Pour chaque projet de collage séparément et selon les exigences du client, le service technique de l'industrie du bâtiment établira les tolérances minimales et maximales selon lesquelles le matériau pourra être mélangé.

Un appairage des lots de la base et de l'agent de polymérisation DOWSIL™ 994 n'est pas nécessaire. L'agent de polymérisation doit être mélangé avant l'utilisation pour homogénéiser tous les composants. Comme l'agent de polymérisation DOWSIL™ 994 réagit à l'humidité de l'air atmosphérique, éviter de l'exposer à l'air pendant des périodes prolongées.

Mode D'emploi (A Continué)

Nettoyage

Nettoyer toutes les surfaces avant l'application du mastic, en éliminant tous les corps étrangers et contaminants comme les graisses, les huiles, les poussières, l'eau, le givre, les souillures, les résidus de vieux mastics et les enduits de vitrification ou de protection. Les surfaces métalliques, en verre et en plastique doivent être nettoyées par solvant en utilisant un chiffon propre, non gras et non pelucheux. Le nettoyant DOWSIL™ R-40 Cleaner est recommandé pour le nettoyage avec solvant des substrats. Le temps de ventilation à température ambiante doit être d'au moins 1 minute en conditions de production.

Primaire

Pour chaque projet individuel de collage ou de vitrage structurel, il est indispensable que l'adhérence sur toutes les surfaces concernées soit testée avant application. Si l'adhérence nécessite un primaire, un primaire tel que DOWSIL™ 1200 OS Primer est généralement recommandé. Lors de l'application du primaire, le temps de ventilation à température ambiante doit être au moins de 1 minute en conditions de production. Les règles d'application de primaire spécifiques aux projets doivent être étudiées et approuvées par le département technique.

Masquage et Lissage

Les zones voisines des joints peuvent être masquées pour obtenir une ligne de joint régulière. Le ruban de masquage ne peut cependant pas être mis en contact avec les surfaces nettoyées auxquelles le mastic doit adhérer. Le lissage du joint doit se faire en une seule étape immédiatement après l'application du mastic et avant la formation d'une peau en surface du mastic (endéans les 5 minutes suivant l'application du mastic). Le ruban de masquage doit ensuite être enlevé immédiatement.

Nettoyage de L'Équipement D'Application

Lorsque l'équipement d'application est à l'arrêt, purger les conduites de distribution et de mélange avec de la base ou rincer avec un solvant adéquat tel que le Solvant de Nettoyage Concentré DOWSIL™ 3522. Si des particules de mastic polymérisé s'accumulent dans l'équipement, rincer la machine avec le Solvant de Nettoyage Concentré DOWSIL™ 3522, pendant la durée recommandée en utilisant un système de recirculation du solvant. Ce solvant dissout le mastic silicone polymérisé et permet un nettoyage optimal.

Entretien

Le Mastic DOWSIL™ 994 ne demande aucun entretien. Si un joint de mastic est abîmé, remplacer la partie endommagée. Le Mastic DOWSIL™ 994 adhère aux mastics silicones polymérisés à condition que ces derniers présentent une surface de coupe nette ou aient été poncés.

Mode D'emploi (A Continué)

Collage/Vitrage

Bien que le mastic DOWSIL™ 994 Ultra Fast Bonding Sealant soit spécialement conçu pour développer rapidement un haut pouvoir d'adhérence, il est important de respecter le temps et les conditions de polymérisation du mastic lors du collage/vitrage et des étapes de fabrication suivantes. Une fois collé/vitré, le déplacement des unités/panneaux en production est possible après quelques minutes seulement. Cependant, le temps de polymérisation final dépend du rapport de mélange. L'adhérence complète se développe pendant les heures suivantes. La force d'adhérence finale (module) est atteinte après 24 heures. Dès lors, les fenêtres peuvent être installées après ce laps de temps. Une exigence supplémentaire garantissant une haute qualité de collage consiste en le dimensionnement adapté du joint. En fonction de paramètres tels que le poids du verre/panneau, la taille des fenêtres/panneaux mais également les températures etc., les dimensions du joint varieront d'environ 2–4 mm sur 8–10 mm. Pour de plus amples recommandations et des informations plus spécifiques, référez-vous au Manuel de Qualité Dow de Collage de Fenêtres.

Précautions D'emploi

LES INFORMATIONS CONCERNANT L'UTILISATION DE NOS PRODUITS EN TOUTE SÉCURITÉ NE SONT PAS INCLUES DANS CE DOCUMENT. POUR UTILISER LE PRODUIT EN TOUTE SÉCURITÉ, VEUILLEZ CONSULTER LES FICHES TECHNIQUES, LES FICHES DE SÉCURITÉ AINSI QUE L'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS AVANT TOUTE UTILISATION. CES INFORMATIONS VOUS PERMETTRONT DE CONNAITRE LES RISQUES ÉVENTUELS POUR LA SANTÉ OU INHÉRENTS AUX PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHIMIQUES DU PRODUIT. LA FICHE DE SÉCURITÉ EST À VOTRE DISPOSITION SUR LE SITE INTERNET DE DOW: CONSUMER.DOW.COM. VOUS POUVEZ ÉGALEMENT EN OBTENIR UNE COPIE AUPRÈS DE VOTRE VENDEUR OU DE VOTRE DISTRIBUTEUR OU EN CONTACTANT NOTRE GROUPE LOCAL RESPONSABLE DU SERVICE À LA CLIENTÈLE.

Durée de Vie et Stockage

Stocké à une température inférieure ou égale à 25°C dans son emballage d'origine non ouvert, l'Agent de Polymérisation noir DOWSIL™ 994 a une durée de vie de 12 mois à compter de sa date de production.

Stocké à une température inférieure ou égale à 30°C dans son emballage d'origine non ouvert, la Base DOWSIL™ 994 a une durée de vie de 14 mois à compter de sa date de production.

Conditionnement

La Base DOWSIL™ 994 est disponible en fûts de 250 kg.

L'Agent de Polymérisation DOWSIL™ 994 est disponible en seaux de 25 kg.

Limitations

En raison d'une possible incompatibilité, éviter tout contact et toute exposition du mastic DOWSIL™ 994 avec des mastics libérant de l'acide acétique.

Ce produit n'est ni testé ni destiné à des usages médicaux ou pharmaceutiques.

Information Sur la Santé et L'environnement

Pour répondre aux demandes des clients concernant la sécurité des produits, Dow possède une équipe de sécurité produits et conformité à la réglementation disponible dans chaque région.

Pour de plus amples informations veuillez consulter notre site web consumer.dow.com ou votre représentant local Dow.

consumer.dow.com

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE LIMITÉE – À LIRE AVEC ATTENTION

Les informations contenues dans le présent document sont offertes de bonne foi et sont considérées comme étant exactes. Toutefois, les conditions et les méthodes d'utilisation de nos produits n'étant pas sous notre contrôle, ces informations ne peuvent pas remplacer les essais de l'utilisateur lui permettant de s'assurer que nos produits sont sans danger, efficaces et satisfaisants pour l'usage auquel ils sont destinés. Les suggestions d'utilisation ne doivent pas être interprétées comme une incitation à enfreindre un brevet quelconque.

La seule garantie offerte par Dow est que nos produits seront conformes aux spécifications de vente de Dow en vigueur au moment de l'expédition.

Votre recours exclusif en cas de non-observation de cette garantie est limité au remboursement du prix d'achat ou au remplacement de tout produit qui s'avérerait ne pas être conforme à cette garantie.

DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'AUTORISE, DOW REJETTE SPÉCIFIQUEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU DE QUALITÉ MARCHANDE.

DOW REJETTE TOUTE AUTRE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉQUENTS.

