



Fiche technique

DOWSIL™ 9045 Silicone Elastomer Blend

INCI NAME: Cyclopentasiloxane and Dimethicone Crosspolymer

Caractéristiques Et Avantages

- Gel d'élastomère silicone réticulé transparent à légèrement translucide, d'aspect lisse
- Facile à formuler
- Confère à la peau une certaine douceur et un toucher léger, soyeux et non gras
- Améliore les propriétés esthétiques des silicones volatiles
- Ne peluche pas sur la peau à l'application
- Réduit l'effet collant des formulations
- Absorpon rapide
- Traitement à froid
- Agit en tant qu'agent épaississant dans les formulations eau-dans-huile et eau-dans-silicone et les fluides de silicone
- Absorption du sébum
- Améliore la rétention du parfum

Composition

- Environ 12,5 pour cent en poids de polymère réticulé de diméthicone dans du cyclopentasiloxane (D5)

Applications

- Soins de la peau
- Soins des cheveux
- Nombreuses autres formulations possibles (exemples : écrans solaires, maquillage, produits coiffants, etc.)

Propriétés Types

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

Propriété	Unité	Résultat
Aspect		Gel transparent à légèrement translucide. Peut avoir une couleur légèrement ambrée. Sans particule.
Viscosité	mm ² /s	350.000–550.000
Densité		0,96
Teneur en composés non volatils	%	12,0–12,75
Teneur en cyclotétrasiloxane (D4)	%	< 1

Description

Le Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045 est un mélange d'élastomère silicone de haut poids moléculaire dans du cyclopentasiloxane.

Mode D'emploi

Dispersez la phase huileuse dans le Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045 par simple mélange. Aucun post-cisaillement n'est nécessaire. Le Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045 contient du cyclopentasiloxane préalablement épaissi et peut offrir une nouvelle forme de véhicule à d'autres matériaux présents dans la formulation. L'épaississement des formulations peut être réalisé grâce à un procédé de fabrication à froid.

Conseils Pratiques De Formulation

Le Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045 peut être formulé dans des émulsions huile-dans-eau, eau-dans-silicone et eau-dans-huile, ainsi que dans des produits anhydres.

- Il peut être ajouté à la phase huileuse ou silicone de la formulation d'une émulsion.
- Il peut être ajouté ultérieurement à des émulsions à condition que l'émulsion soit suffisamment visqueuse pour permettre la dispersion du Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045.
- Pour faciliter son emploi, sa viscosité peut être réduite en le mélangeant avec du diméthicone ou du cyclométhicone.
- Il peut être formulé avec des huiles organiques et des matériaux à base de silicone en utilisant des mélangeurs et peut être utilisé avec des appareils à cisaillement élevé tels que des homogénéisateurs et des Sonolators.
- Il peut être dispersé dans toute une variété d'huiles liquides (reportez-vous à la fiche d'information du Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9040, n° 22-1765, pour plus de détails).
- Dans la mesure où l'élastomère est stable, le Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045 peut être soumis à la chaleur pendant un bref instant. Lorsque vous utilisez de la chaleur, le matériau doit être traité dans un récipient fermé pour empêcher le cyclopentasiloxane de se volatiliser. Des précautions particulières doivent être prises dans le cas d'une utilisation à des températures supérieures au point éclair du Cyclopentasiloxane 60°C (140°F).

Utilisation

Le Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045 est un produit visqueux, qui présente toutefois la caractéristique unique d'être un matériau rhéofluidifiant (voir la Figure 2).

Les informations suivantes vous aideront à sélectionner l'équipement approprié à utiliser lors du prélèvement du Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045 à partir d'un fût.

Recommandation Concernant Le Type De Pompe

Pompe BULLDOG 10:1 de GRACO avec valve. Pour plus d'informations, contactez GRACO au +1 800 367 4023.

Remarque: GRACO propose différents modèles de pompes BULLDOG. De même, d'autres fabricants de pompes peuvent offrir un équipement semblable tout aussi capable de traiter le matériau de manière efficace. Les utilisateurs doivent travailler en étroite collaboration avec le fabricant de pompes afin de sélectionner le modèle le mieux adapté à leurs besoins.

Mode D'emploi (A Continué)

Considérations Concernant La Conception Des Pompes Propres Au Client

1. Exigences en matière de pression et d'écoulement.
 - a. Pression de l'alimentation en air: dépend de la capacité d'alimentation en air de l'usine.
 - b. Pression d'échappement: dépend de la pression totale requise pour déplacer le mélange d'élastomère silicone du point A vers le point B. Les chutes de pression dues à une élévation, des pertes de friction dans la tuyauterie, les raccords, les valves, les filtres, etc., devront être prises en considération.
 - c. Exigences en matière d'écoulement: dépend de la vitesse à laquelle l'utilisateur souhaite transférer le mélange d'élastomère silicone depuis un fût de 208 litres (55 gallons) vers un récipient.
2. Viscosité du matériau en cP à la température d'application
DOWSIL™ 9045 Le Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045 est rhéofluidifiant. La viscosité réelle est de 80.000–100.000 cP. Ce n'est qu'un exemple; c'est à l'utilisateur de déterminer la viscosité réelle en fonction de l'application. Une fois que le matériau est introduit dans la pompe via la valve et traité dans la pompe, le produit est rhéofluidifié et traité comme un fluide de viscosité inférieure.
3. Matériau de construction pour les parties mouillées
Il est conseillé d'utiliser de l'acier inoxydable, mais vous pouvez également employer de l'acier ordinaire.
4. Matériaux de construction pour les joints et garnitures
Il est conseillé d'utiliser les matériaux Viton ou Teflon. Veuillez contacter Dow pour connaître les autres alternatives.

Nettoyage

Il est conseillé d'utiliser le Fluide XIAMETER™ PMX-0245 Cyclosiloxane, qui dilue la viscosité du Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045, pour les équipements de rinçage et de nettoyage. D'autres solvants non polaires peuvent également être utilisés.

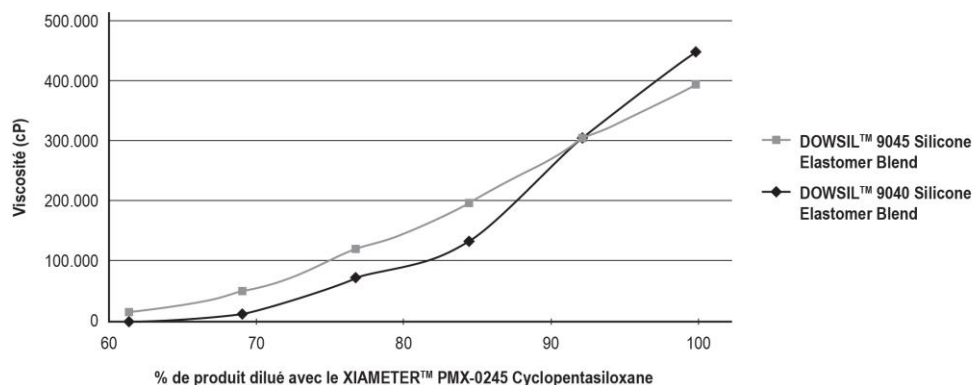


Figure 1: Courbes de dilution comparant le Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045 et le Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9040.

Mode D'emploi (A Continué)

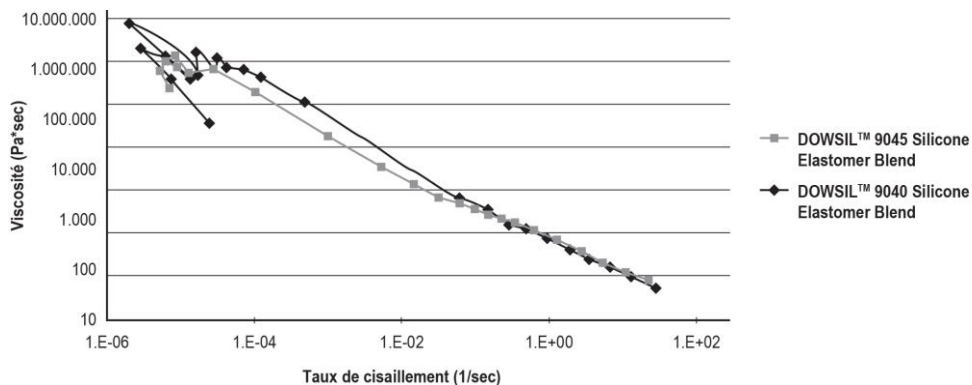


Figure 2: Comparaison du profil d'écoulement du Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045 et du Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9040.

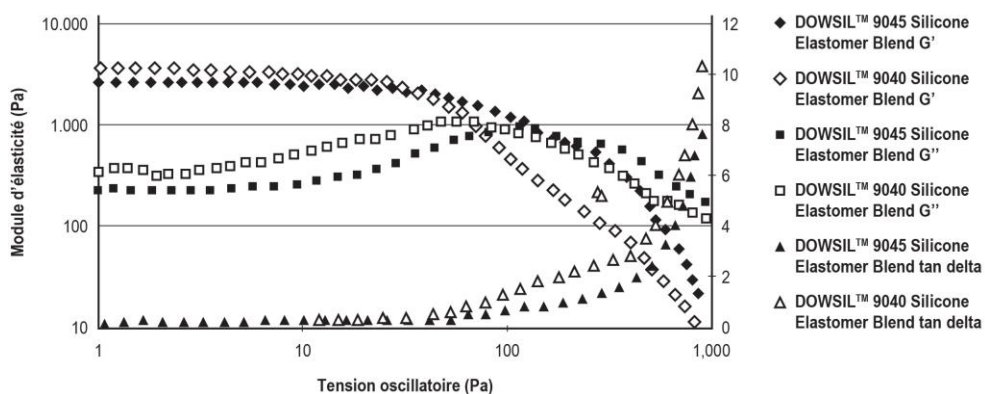


Figure 3: Comparaison de profil rhéologique du Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045 et du Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9040.

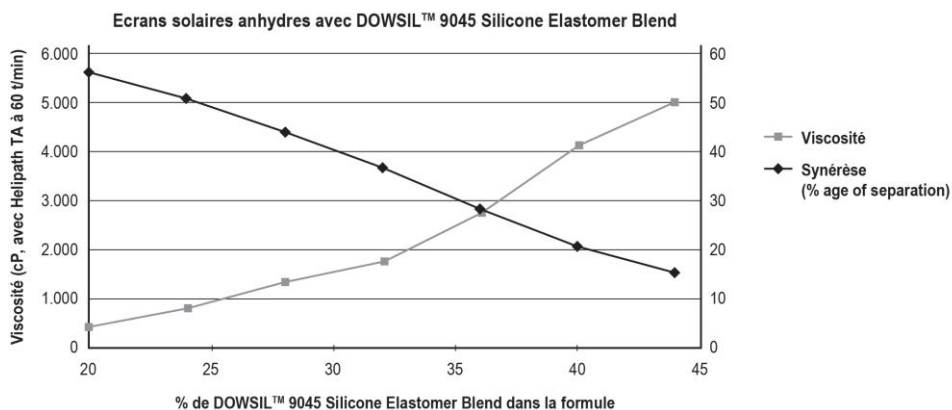


Figure 4: Effet du Mélange d'élastomère silicone DOWSIL™ 9045 sur la viscosité et la synérèse dans une formulation d'écran solaire anhydre.

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 CONNAÎTRE 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 Conservation Et Stockage

Lorsqu'ils sont stockés à une température égale ou inférieure à 60°C (140°F) dans leur récipient d'origine scellé, ces produits ont une durée de conservation de 24 mois à compter de leur date de production.

Conditionnement

Ce produit est disponible en seaux de 15 kg et en fûts de 180 kg.

Des échantillons sont disponibles en emballage de 0,4 kg.

Limitations

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.

