

## **ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940**

### **Scellant adhésif silicone neutre structural**

#### **DESCRIPTION**

ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940 est un scellant / adhésif structural à un composant qui vulcanise en un caoutchouc de silicone durable et élastique au contact de l'humidité ambiante. Grâce à ses caractéristiques rhéologiques et de non-affaissement, il peut être appliqué au-dessus de la tête, sur les joints, les surfaces de mur ainsi que les parois verticales et horizontales. ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940 peut être utilisé dans des applications diverses incluant la fabrication de murs rideaux structuraux 2 ou 4 faces, la fabrication de panneaux architecturaux, le vitrage structural, le vitrage commercial et les joints formés sur place. ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940 adhère très bien à l'aluminium anodisé et au verre sans l'utilisation d'un apprêt. La qualité d'anodisation de l'aluminium pouvant varier, il est toujours préférable de procéder à un essai d'adhésion avant le début des travaux. Consulter notre département technique pour plus d'information.

#### **ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940 NE PEUT ÊTRE PEINT.**

ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940 dégage très peu d'odeur durant la vulcanisation et il n'oxydera pas le métal (la décoloration du cuivre peut se produire lorsque scellé hermétiquement). À cause de son système à vulcanisation au contact de l'humidité, la **profondeur / épaisseur** du joint de scellant ne doit pas excéder 13 mm (1/2") sinon le scellant ne pourra vulcaniser complètement. Pour les applications dont la profondeur du joint de scellant doit excéder 13 mm (1/2"), nous recommandons un silicone à deux composantes. La dimension minimum des joints structuraux doit être de 6mm x 6mm (1/4" x 1/4") minimum et doivent être validé par calcul.

#### **SPÉCIFICATIONS**

- Rencontre la norme CAN/CGSB-19.13-M87
- Rencontre la norme ASTM C920, Type S, Grade NS, Classe 50, Usage NT, M, G, A, O
- Rencontre la norme ASTM C1184, Usage G, A
- Rencontre les normes fédérales américaine TT-S-00227E Classe A et Type II, TT-S-001543A, Classe A et TT-S-00230C, Classe A, Type II.

#### **LIMITATIONS**

- Adhésion structurale sur métal à nu ou les surfaces sujets à la corrosion.
- Adhésion structurale ou le silicone est encapsuler et n'a pas accès à l'humidité ambiante
- En contact continu avec de l'eau ou en immersion.
- En contact avec des produits fortement acides ou alcalins
- Joint de moins de 1/4" (6 mm) de largeur et profondeur
- Lorsque la température ambiante et des substrats est inférieur à 5°C (41°F) ou supérieur à 50°C (122°F)

## ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940

### Scellant adhésif silicone neutre structural

**PROPRIÉTÉS PHYSIQUES**

| Non vulcanisé (23°C / 73°F - 50% h.r.)        |   |
|---|---|
| Consistance                                   | Pâte thixotropique                                      |
| Couleur                                       | Noir (4943)<br>Aluminium anodisé (4948)<br>Blanc (4942) |
| Densité                                       | 1.34 g/ml   |
| C.O.V.  | 49 g/L (3.6%)   |
| Taux d'extrusions (30 psi/diamètre 5mm)       | 50 – 150 g/min  |
| Formation de la peau                          | 5 – 10 minutes  |
| Sec aux toucher (ASTM C679)                   | 5 – 10 minutes  |
| Écoulement vertical (ASTM C639)               |   |
| 4 heures à 3°C (37°F)                         | 0%  |
| 4 heures à 50°C (120°F)                       | 0%  |
| Durée de vie                                  | 12 mois   |
| Vulcanisé (21 jours à 23°C / 73°F - 50% H.R.) |   |
| Dureté (Shore A)                              | 37 – 40   |
| Capacité de mouvement (ASTM C719)             | ± 50%   |
| Force en pelage (ASTM C794)                   | 34 lb / po.   |
| Pouvoir tachant (ASTM C1248)                  | Aucun sur granite, marbre, calcaire, brique et ciment   |
| Force en traction (ASTM C1135)                |   |
| à 25% d'allongement                           | 88 lb/po2   |
| à 50% d'allongement                           | 105 lb/po2  |
| Traction à contrainte maximale                | 168 lb/po2  |
| Allongement à la rupture                      | 200%  |
| Vieillessement (ASTM G53) + (ASTM 1153)       |   |
| à 25% d'allongement                           | 70 lb/po2   |
| à 50% d'allongement                           | 80 lb/po2   |
| Traction à contrainte maximale                | 91 lb/po2   |
| Allongement à la rupture                      | 159%  |
| Résistance à la chaleur                       | 200°C (392°F)   |

**APPLICATION**

- Joints structuraux de mur rideau (2 ou 4 faces)
- Panneaux architecturaux
- Vitrage structural
- Vitrage commercial

## ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940 Scellant adhésif silicone neutre structural

### CONCEPTION ET DIMENSION DES JOINT STRUCTURAUX

La conception des joints structuraux varie selon le type de mur rideau. Les surfaces de contacts (épaisseur / largeur) entre le meneau d'aluminium et le verre varient selon la nature du projet, les charges de vents environnantes ainsi que les dimensions du verre. L'épaisseur minimale du joint doit être de 6mm (1/4").

La surface de contact nécessaire est déterminée en suivant la méthode de calcul suivante :

**CW** = Largeur de contact (pouces ou millimètres)

**DWL** = Charge de vent ou permanente (PSF ou kPa).

**LSS** = La plus grande largeur; coté le plus court. (voir figure 2)

**SDS** = Contrainte de conception du scellant

- Charge de vent: ≤ 20 psi (138 kPa)
- Permanente : ≤ 1 psi (7 kPa)

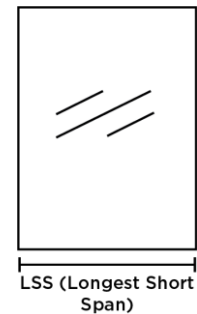


Figure2

$$CW = \frac{DWL \text{ (PSF)} \times LSS \text{ (Ft)}}{SDS \times 24}$$

$$CW = \frac{DWL \text{ (kPa)} \times LSS \text{ (mm)}}{SDS \times 2}$$

Des méthodes de calculs alternatives peuvent également être employées. Elles doivent être faites par un ingénieur qualifié et basé sur la norme ASTM C1401 (Guide for Structural Sealant Glazing).

### PRÉPARATION DE SURFACE

**Afin d'assurer une adhésion sans faille cette étape est primordiale.** Les matériaux doivent être exempts de poussières, corps gras, givre ou tout autre contaminant. Nettoyer les surfaces avec le ADSEAL NETTOYANT 6003 en utilisant la méthode des deux chiffons. Cette méthode consiste à laver avec le premier chiffon humecté de nettoyant puis d'essuyer avec le deuxième chiffon sec et propre avant que le solvant ne soit évaporé. Changer de chiffon régulièrement afin d'éviter l'accumulation de saletés. Éviter de tremper un chiffon souillé dans le solvant propre pour ne pas le contaminer. Choisissez des chiffons blancs qui ne gardent pas la poussière et qui ne laisse pas de charpie sur les substrats. Vous assurez de bien nettoyer toutes les surfaces où le ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940 sera appliqué. Laisser évaporer durant 20 minutes avant l'application du ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940. L'application du ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940 devra se faire dans l'heure suivant le nettoyage afin d'éviter toute contamination des surfaces. Si jamais l'application est faite après plus d'une heure, recommencer le nettoyage. Éviter d'utiliser des détergents ou tout autre produit de nettoyage non spécifié par ADFAST. Dans certain cas le ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940 peut nécessiter l'utilisation d'un apprêt. Si tel est le cas, utiliser l'apprêt ADSEAL PRIMER MK60095. Consulter notre département technique pour plus d'information.

## ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940

### Scellant silicone structural à vulcanisation neutre

#### MODE D'EMPLOI

##### Joint structural

ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940 devra être appliqué dans une opération continue avec un pistolet à calfeutrer manuel, pneumatique (ne pas excéder 45 psi avec un fusil pour cartouche) ou électrique.

Mur Rideau structural 2 ou 4 faces :

Déterminer le type de mur rideau. Selon le manufacturier la méthode de réalisations des joints structuraux peut varier. Suivre les spécifications du manufacturier. Avant le début des travaux la dimension des joints structuraux doit être déterminée par un ingénieur accrédité et approuvé par Adfast. Adfast n'émettra aucun commentaire sur l'intégrité structural du système général d'encadrement.

Vous assurez que le scellant secondaire de l'unité scellée soit fait de silicone structural afin de maintenir l'intégrité structural du système. La dimension des joints du scellant secondaire doit également être déterminé par un ingénieur accrédité.

L'épaisseur minimum des joints entre le meneau d'aluminium et le verre doit être de 6mm (1/4") tel que démontré à la figure 1. Dans certain type de mur rideau, un ruban d'espacement (de type Norton) de 6mm (1/4") minimum d'épaisseur sera installé en usine par le manufacturier de mur rideau ou en chantier par le vitrier afin de créer un vide qui servira à l'insertion du silicone structural.

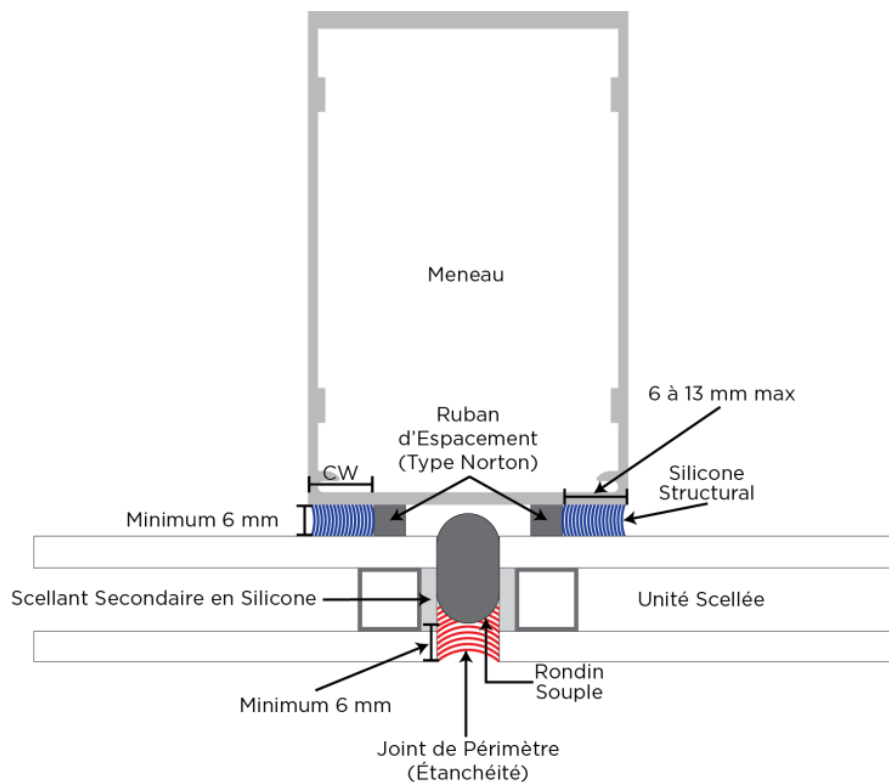


Figure 1

## **ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940**

### **Scellant silicone structural à vulcanisation neutre**

Installer les unités scellées en les maintenant en place avec suffisamment de plaques de retenue temporaires (bonhommes) selon les charges de vent environnante (rafale) durant la vulcanisation du scellant structural soit 21 jours à 23°C (73°F) – 50% H.R. Utiliser les calles d'assise ADSEAL SETTING BLOCK compatible avec les silicones ADSEAL pour le joint de périmètres (étanchéité) des murs rideaux 2 faces horizontales ou 4 faces. Ceci évitera la décoloration possible du silicone du joint de périmètres. Le silicone ne pouvant prendre la charge morte du vitrage, il doit y avoir deux supports (calles d'assises) généralement au 1/4 de la largeur pour supporter le poids du vitrage. Les calles d'assises doivent être de bonne dimension afin que le verre extérieur soit supporté sur au moins la moitié de son épaisseur.

Appliquer le ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940 de façon continue entre le verre et le meneau. Presser le scellant vers le fond avant la formation de peau à l'aide d'un outil approprié tel que le ADSEAL TOOLING KIT afin d'enlever toute bulle d'air. Un ruban masquant peut être utilisé afin de faciliter le nettoyage. Nettoyer l'excédant avant la vulcanisation du scellant. Éviter de nettoyer avec de grande quantité de solvant, ceci pourrait nuire à l'adhésion.

Si les travaux doivent être réalisés en hiver, l'intérieur et/ou l'extérieur du bâtiment devra être chauffé de façon à éviter qu'il y ait de la condensation entre le scellant et les substrats (verre et aluminium). La température minimum ambiante ainsi que celles des matériaux doit être supérieur à 5°C (41°F) et inférieur à 50°C (122°F).

#### **Joint de périmètre (étanchéité)**

Après 21 jours de séchage à 23°C (73°F) – 50% H.R., les plaques de retenue pourront être retiré. S'assurer que les trous de vis des plaques de retenue temporaires soient bien sceller avant de procéder l'installation du joint de périmètre (étanchéité). Insérer le fond de joint ADSEAL BACKER ROD approprié entre les unités scellées et appliquer le scellant de périmètre (étanchéité) ADSEAL PFR SÉRIE 4580. Les mêmes méthodes de préparation de surface ainsi que le façonnage doit être fait, tel que décrit dans les sections précédentes. Pour plus d'information, vous référez au document technique : Méthodologie de réalisations des joints de mouvement et d'étanchéité de Adfast.

#### **FORMAT**

- Cartouche 304ml
- Saucisse 600ml
- Chaudière
- Baril

#### **ENTREPOSAGE**

Stocké dans son emballage d'origine non ouvert dans un endroit sec à une température inférieur à 25°C (77°F). La date d'expiration est indiquée sur chaque contenant. L'entreposage au delà de la date indiquée ne signifie pas nécessairement que le produit n'est plus utilisable. Dans ce cas, les propriétés requises pour l'utilisation prévue doivent être vérifiés pour des raisons d'assurance qualité. Contacter notre service technique.

**ADSEAL STRUCTURAL SÉRIE 4940**  
**Scellant silicone structural à vulcanisation neutre****PRÉCAUTIONS**

Se référer à la FDS avant utilisation. Appliquer les règles usuelles d'hygiène. Toujours tester le produit sur vos applications avant utilisation à grande échelle. Usage industriel seulement. Pour plus d'information, n'hésitez pas à contacter votre représentant technique.

**IMPORTANT****À LIRE ATTENTIVEMENT**

Les renseignements et les recommandations contenus aux présentes sont issus de nos travaux de recherches et d'informations provenant d'autres sources fiables. Ces données ne s'appliquent qu'à nos produits et non lorsque ceux-ci sont utilisés avec d'autres produits. Nous croyons à la fiabilité de nos renseignements. Toutefois, aucune garantie n'est offerte en ce sens. La responsabilité incombe à l'acheteur de vérifier ces données selon ses propres conditions d'opération afin de s'assurer que celles-ci sont conformes à l'usage auquel le produit est destiné, ceci avant même de l'utiliser.

**LA GARANTIE OFFERTE PAR ADFAST SE LIMITE AU REMPLACEMENT OU REMBOURSEMENT DU PRODUIT SI CELUI-CI S'AVÈRE DÉFECTUEUX. AUCUNE AUTRE GARANTIE IMPLICITE OU EXPLICITE NE S'APPLIQUE. ADFAST DÉCLINE TOUTE AUTRE RESPONSABILITÉ POUR DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉQUENTS.**