

### FP 24 A. FICHE DE PERFORMANCE DU SYSTEME « DowSil™ 902 RCS – Pleine Masse »

<b>Fournisseur</b>	Dow Chemical Company, Rue Jules Bordet - Zone Industrielle C - 7180 Seneffe - Belgium		
<b>Distributeur exclusif</b>	ATE VITRATECH, Zone Sogaris - Bâtiment Administratif - 94150 Rungis – France		
<b>Rapport d'essais</b>	Essais physiques: D309517000633 A	PV feu: /	
<b>Description du système</b>	Nom du produit	Nature chimique	Avis toxicologique
Mastic	DowSil™ 902 RCS	Silicone bi-composant	Favorable
Primaire pour subjectile béton	DowSil™ 1200 OS UV Traceable Primer	Mélange de composés organiques et inorganiques	Favorable – PMUC 24-0041
Fond de joint non coupe-feu	TOP Joint PE DF (ou équivalent)	Polyéthylène réticulé	/

#### PERFORMANCES PRODUIT DowSil™ 902 RCS selon EDTGC080337 D

Critère fonctionnel	Essai / Performance	Résultats obtenus			
Cr2: Nature des lèvres du joint Cr3: Taux de déformation du joint	M6: Allongement sous traction M7: Résistance à la compression M8: Adhésivité - cohésion par cisaillement <u>Subjectiles</u> : Béton avec primaire et acier	Largeur x épaisseur (mm x mm)	42x21	100x30	150x30
		Palier atteint	T4 (mini 590%)	T4 (mini 250%)	T4 (mini 175%)
		Cohésion après compression	Oui	Oui	Oui
	M6 : Allongement sous traction <u>Subjectiles</u> : Béton humide (saturé en eau) sans primaire	Palier atteint	T4 (mini 180%)	/	/
		<b>Avis EDF : Diminution des performances lors de l'application sur subjectiles humides mais palier T4 conservé</b>			
Cr 4: Contraintes spécifiques du milieu	M11: Allongement après immersion dans des liquides agressifs <u>Durée</u> : conforme à ISO 10591 (4 jours)	Eau/Liquide	Osmosée (pH=7,8 ; T=20°C)	Borée (pH=6,8 ; T=40°C)	
		Allongement admissible (42x21 mm)	B/B : T4 (mini 630%) B/F : NR	B/B : T4 (mini 800%) B/F : NR	
			<b>Avis EDF: Aucune perte de souplesse observée après immersion</b>		
	M19: Essai d'évaluation de la susceptibilité à la contamination et d'aptitude à la décontamination	Susceptibilité à contamination Aptitude à la Décontamination	<20% >85%	PV : N° 17/2016 (CEA)	
			<b>Avis EDF: Décontaminable</b>		
Faculté de réparation	M24: Aptitude à la réparation	Allongement admissible (42x21 mm)	T4 (mini 890%)		
				<b>Avis EDF : Réparable sur lui même</b>	

**MASTICS COMPATIBLES CHIMIQUEMENT:** Aucun mastic testé selon l'essai M24.

#### PERFORMANCES ETANCHEITE SYSTEMES avec DowSil™ 902RCS – Pleine Masse selon EDTGC080337 D

Critère fonctionnel	Essai	Résultats obtenus			
Cr 5: Débit de fuite admissible	M21: Essai de tenue à la pression de dimensionnement	Largeur x épaisseur (mm x mm)	42x160 <sup>(1)</sup>	100x160 <sup>(2)</sup>	150x160 <sup>(2)</sup>
		Débit de fuite	/	/	/
Cr 6: Pression appliquée		Palier validé (mce) (Palier de rupture)	29 (aucune rupture)	27 (aucune rupture)	17 (19/21)

<sup>(1)</sup> Les paliers testés sont: paliers de 5mCE pendant 24h puis paliers de 24h par augmentations successives de 2mCE jusqu'à la capacité du réseau à 29 mCE.

<sup>(2)</sup> Les paliers testés sont: paliers de 3mCE pendant 24h puis paliers de 24h par augmentations successives de 2mCE jusqu'à la capacité du réseau à 27mCE

#### PERFORMANCE FEU SYSTEME avec DowSil™ 902 RCS - Pleine masse

Le système n'est pas qualifié au feu.

Annexe 2

109

## Fiche technique pour système de calfeutrement de joint (primaire, colle, mastic et fond de joint) Système n° 24 – DowSil™ 902 RCS Pleine Masse

Fiche technique n° FT-DOW-170701 A

En date du 06.11.17

Page 1/3

Etablie par le Fournisseur : Dow Chemical Company.....  
 Adresse : Parc Industriel – Zone C.....  
 7180 Seneffe - Belgique.....  
 Téléphone / Fax : +32 64 888 000.....  
 Mail : .....  
 Nom et signature du rédacteur de la fiche : Draou Farida.....  
 .....  
 Nom et signature du contrôle hiérarchique : .....  
 .....

Pour Marché<sup>1</sup> : .....  
 .....  
 .....  
 Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage<sup>2</sup> : .....  
 .....  
 Nom et visa du responsable du V.S.O.<sup>3</sup> : .....  
 .....

PRODUITS UTILISES (dans l'ordre d'application)	Types de subjectiles autorisés <sup>4</sup> : <b>Béton et Acier</b>			
	Primaire (uniquement sur béton sec)	Colle pour fond de joint	Fond de joint Non GF	Mastic
Appellation commerciale.....	DowSil™ 1200 OS UV traceable Primer		TOP JOINT PE DF (ATE Vitratech)	DowSil™ 902 RCS Part A et B
Nature .....	Siloxane		Polyéthylène réticulé	Silicone
Couleur .....	Transparent		Blanc ou Anthracite	Gris foncé
Toxicité (sécurité).....	Voir FDS		Voir FDS	Voir FDS
<b>1 – CARACTERISTIQUES</b>				
Masse volumique à 23 ± 2°C (g/cm <sup>3</sup> ) <sup>3</sup> .....	0.90 (±0.1)		28 kg/m <sup>3</sup>	1.3 (±0.1)
Extrait sec théorique (% en masse) <sup>4</sup> .....	15% (±5%)		Sans objet	94% (±5%)
Largeur du joint validée en mm (mini/maxi).....	10/150		10/150	10/150
Epaisseur <sup>5</sup> en mm (mini/maxi).....			10 / 100	<b>Mini : 160 mm (toutes largeurs)</b>
Taux de compression (en %).....			10% à 20%	
Rendement linéaire.....	15g/m linéaire			Section 10 x 160 mm : 21 g/m linéaire Section 150 x 160 mm : 261 g/m linéaire
Epaisseur du feuil sec (µm) ou consommation (g/m <sup>2</sup> ) avec tolérance.....	± 100 µm	ou		
<b>Liant</b>				
- nature.....	Confidentiel			Confidentiel
- % en masse.....	Confidentiel			Confidentiel
<b>Solvant</b>				
- nature.....	Confidentiel			Confidentiel
- % en masse.....	Confidentiel			Confidentiel
<b>Matière pulvérulente (charges)</b>				
- nature.....	Confidentiel			Confidentiel
- % en masse.....	Confidentiel			Confidentiel
Température minimale de service (°C).....	-50 °C		- 80 °C	-50 °C
Température maximale de service (°C).....	+150 °C		+ 100 °C	+150 °C

<sup>1</sup> A remplir dans le cadre d'un marché.

<sup>2</sup> Le type de préparation de surface à réaliser est indiqué dans la fiche commentaires (page 3).

<sup>3</sup> Mastic : après polymérisation selon norme ASTM D1475 / Primaire : avant séchage selon norme ASTM D1475

<sup>4</sup> Mastic : après polymérisation selon GTD 106 / Primaire : théorique basé sur la réglementation 2010/75/EC

<sup>5</sup> Les dimensions doivent être conformes au CCTG Joints N° 90.C.183.02 (édition avril 2012).

Annexe 2

## Fiche technique pour système de calfeutrement de joint (primaire, colle, mastic et fond de joint) Système n° 24 – DowSil™ 902 RCS Pleine Masse

110

Fiche technique n° FT-DOW-170701 A

En date du 06.11.17

Page 2/3

PRODUITS UTILISES (dans l'ordre d'application)	Primaire (uniquement sur béton sec)	Colle pour fond de joint	Fond de joint Non GF	Mastic
<b>2 – CONDITIONS DE CONSERVATION</b>				
Températures limites de stockage min/max (°C) .....	5°C / 25°C		- 5°C / + 35°C	0 / 32°C
Durée de conservation en emballage d'origine jamais ouvert (mois) .....	18 mois		12 mois	12 mois partie A 12 mois partie B
<b>3 – CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE</b>				
<u>Support :</u>				
- taux d'humidité maximum du béton (%) .....	± 50%*			± 50%
- pH limites .....	/			/
- températures limites (°C) .....	5°C / 40°C			5°C / 40°C
<u>Conditions ambiantes :</u>				
- températures limites min/max (°C) .....	5°C / 30°C		+10°C / +30°C	5°C / 30°C
- hygrométries limites min/max (%HR) .....	40% / 70%		50% / 60%	40% / 70%
<u>Préparation des produits :</u>				
Durée Pratique d'Utilisation (DPU) après ouverture du conditionnement ou après mélange à 23 ± 2°C et 50 ± 5 % HR .....	Date de validité si le produit est bien conservé comme recommandé		Pas de limite	Après Mélange : 12 minutes
Mode d'application préconisé .....	Chiffon sec		Manuel	Pistolet bi-pompe
<u>Temps de séchage du primaire et de la colle à 23 ± 2°C et 50 ± 5 % HR :</u>				
- pour l'épaisseur de feuil sec considérée (minutes)...	15 min			
- recouvrable min/max (heures) .....	15 min / 4 h			
- hors poussière (heures) .....	/			
<u>Temps de polymérisation du mastic à 23 ± 2°C et 50 ± 5 % HR :</u>				
- Temps min/max entre deux passes .....				Pas de min/ Pas de maxi
- Temps de formation de peau /mastic sec manipulable (minutes) .....				50 min
- Temps de polymérisation complète /délai minimum pour mise en service pour une épaisseur donnée (jours/section [largeur en mm x épaisseur en mm]) .....				48h - 7jours en fonction de la température ambiante
<b>4 – RECEPTION</b>				
<u>Plage de Dureté Shore A (à 15 secondes selon ISO 868) :</u>				
- après 7 jours avec maintien des conditions ambiantes .....				Sans objet
- après polymérisation complète .....				Sans objet
<u>Plage de Dureté Shore 00 (norme ASTM D2240 – mesure instantanée) :</u>				
- après 7 jours avec maintien des conditions ambiantes				40 / 80
- après polymérisation complète .....				40 / 80

\* Dans le cas d'un béton humide : le primaire 1200 OS UV Traceable ne devra pas être appliqué sur les subjectiles béton. De plus, si le béton est mouillé → éviter d'appliquer le mastic silicone

<sup>6</sup> 23 ± 2°C et 50 ± 5 % HR.

## Fiche technique pour système de calfeutrement de joint (primaire, colle, mastic et fond de joint) Système n° 24 – DowSil™ 902 RCS Pleine Masse

Fiche technique n° FT-DOW-170701 A

En date du 06.11.17

Page 3/3

### FICHE COMMENTAIRES

#### 5 – PREPARATION DE SURFACE DES SUBJECTILES : DESCRIPTION DES MODES OPERATOIRES ET DE L'ASPECT DE SURFACE A OBTENIR

##### **Béton :**

- Enlever de manière manuelle la laitance du béton à l'aide d'une brosse métallique
- Dépoussiérer
- Appliquer le primaire DowSil™ 1200 OS UV Traceable Primaire à l'aide d'un papier non pelucheux en utilisant la méthode comme suit :
  1. La surface du joint doit être propre et sèche. L'application du primaire doit commencer dans les quatre (4) heures suivant le nettoyage. Si un délai plus long s'écoule, la surface du joint devra être à nouveau nettoyée avant l'application du primaire.
  2. Versez une petite quantité de primaire dans un récipient propre et sec. Ne versez pas plus d'une dose utilisable pendant 10 minutes de primaire dans le récipient de travail. Remettez le bouchon sur le conteneur et revissez-le immédiatement après avoir versé le primaire.  
Une exposition excessive du primaire à l'humidité atmosphérique risque de provoquer sa détérioration et de lui conférer un aspect blanc laiteux dans le récipient.
  3. Versez une petite quantité du primaire contenu dans le récipient sur un chiffon propre, sec et non pelucheux et appliquez doucement une fine couche sur toutes les surfaces de joint requérant un primaire. Appliquez uniquement une quantité de primaire suffisante pour mouiller la surface. L'application d'une trop grande quantité de primaire peut provoquer une perte d'adhérence entre le mastic et le substrat. Si vous appliquez trop de primaire, un film blanc poudreux se formera sur le substrat. L'application d'une trop grande quantité de primaire est déconseillée et doit être immédiatement interrompue. Les surfaces présentant un excédent de primaire doivent être à nouveau nettoyées avant d'être traitées de manière appropriée avec du primaire.
  4. Laissez sécher le primaire jusqu'à ce que tout le solvant soit évaporé. Cela prend généralement de 5 à 15 minutes, en fonction de la température et de l'humidité.
  5. Inspectez la surface pour voir si elle est sèche ou si des dépôts de poudre dus à un excédent de primaire apparaissent. Une surface non poreuse traitée par un primaire sera légèrement voilée. Les surfaces traitées avec un primaire doivent être mises en œuvre dans les quatre (4) heures. Toute surface traitée avec un primaire sans application du mastic silicone dans les quatre heures doit être à nouveau nettoyée, pour le béton il faudra re-brosser, et traitée avec le primaire avant l'application du mastic.

##### **Acier noir :**

Nettoyage avec le DowSil R40 Cleaner en utilisant la méthode des 2 chiffons décrite comme suit :

1. Enlevez soigneusement les particules étrangères de toutes les surfaces.
2. Versez une petite quantité de solvant de nettoyage dans un récipient de travail. L'idéal est d'utiliser une bouteille compressible en plastique transparent et résistante aux solvants. N'appliquez pas le solvant directement depuis son récipient d'origine.
3. Frottez la surface des joints avec suffisamment de force pour ôter les poussières et les contaminants.
4. Essuyez directement la surface du substrat mouillée par le solvant à l'aide d'un chiffon propre et sec. Le deuxième chiffon doit essuyer le substrat avant que le solvant ne soit évaporé.
5. Inspectez visuellement le deuxième chiffon pour voir si les contaminants ont été retirés efficacement. Si le deuxième chiffon est sale, répétez la «procédure de nettoyage à deux chiffons» jusqu'à ce qu'il soit propre. Pour chacun des nettoyages ultérieurs, utilisez une partie propre du chiffon. Ne nettoyez pas avec la partie sale. Pour un résultat optimal remplacez régulièrement les chiffons usagés et sales.

#### 6 – LISSAGE DU MASTIC - PRODUITS UTILISES – METHODE EMPLOYEE

En dalle : pas de lissage requis car produit auto-nivelant

En voile et plafond : Réalisation de coffrage pour joint verticaux

#### 7 – TYPES DE COUVRE-JOINTS

Système non coupe-feu → couvre-joint libre

Les dimensions des couvre-joints doivent être conformes au CCTG Joints n°90.C.183.02 (édition avril 2012)

#### 8 – METHODES DE REPARATION

Enlever la partie endommagée et ne laisser qu'1 à 2 mm de joint afin de procéder à la réparation avec le mastic DowSil™ 902 RCS. Ce dernier étant un b-composant, sa polymérisation se fait en masse. Il n'y a pas de temps maximum à respecter pour ré-appliquer le produit DowSil™ 902 RCS.

Nota : Pas de nettoyage requis sauf si des poussières ou autres matières grasses se posent sur le mastic avant d'effectuer la réparation, utiliser le nettoyant DowSil™ R40 Cleaner.

#### 9 – COMPATIBILITE CHIMIQUE DU MASTIC AVEC D'AUTRES MASTICS

Aucun autre mastic de la gamme Dow Corning n'a été qualifiés par EDF. Des tests de compatibilité devront être réalisés si le produit DowSil™ 902 RCS est en contact avec un autre produit.