

# Résine Scotchcast<sup>TM</sup> n°40

## Isolation Electrique en Basse Tension

### 0,6/1 (1,2) kV

Fiche technique – Mars 2012

Edition : Modification, annule et remplace Oct 10

#### Description

La résine N°40 est une résine polyuréthane rigide, sans solvant, bi-composants, polymérisable à température ambiante, conditionnée en bi-sac hermétique.

La résine N°40 a été spécifiquement développée pour des applications de protection mécanique et d'isolation électrique de jonction de câble en basse tension.

La résine N°40 est qualifiée L.I.W. (Isolation électrique en Basse Tension) selon le standard CENELEC HD 631.1 S2. Une fois la polymérisation complète atteinte, la résine N°40 apporte au montage une résistance à l'impact et une augmentation notable de la performance contre l'humidité et la corrosion.

#### Application

Protection mécanique et isolation électrique pour des applications en basse tension, disposée en intérieur ou en extérieur, enterrée ou en présence d'eau.

La remise sous tension est possible immédiatement après coulée de la résine. En revanche, il est recommandé d'attendre au minimum une heure avant toute contrainte mécanique (y compris un déplacement du système) et une application de la pleine charge.

#### Caractéristiques

- Excellente adhésion sur les différents métaux et matières plastiques
- Faible pic exothermique
- Isolation en basse tension 0,6/1 (1,2) kV
- Résine Hydrophobique pendant sa polymérisation.
- Excellente stabilité à l'hydrolyse

#### Proportions de mélange (en poids)

A : B                      100 : 46

#### Cycle de polymérisation

Température	Durée pratique d'utilisation
A 5°C	35 min
A 23°C	18 min
A 40°C	9 min

## Propriétés (valeurs typiques)\*

Essais	Unités	Valeur	Méthodes d'essai
<b>Propriétés physiques</b>			
<b>Partie A</b>			
Masse volumique	g/cm <sup>3</sup>	0.99	ISO 3675
Viscosité à 23°C	mPa.s	1040	EN ISO 2555
<b>Partie B</b>			
Masse volumique	g/cm <sup>3</sup>	1.23	ISO 3675
Viscosité à 23°C	mPa.s	210	EN ISO 2555
<b>Mélange A+B</b>			
Masse volumique	g/cm <sup>3</sup>	1.06	ISO 3675
Viscosité à 5°C	mPa.s	2500	EN ISO 2555
Viscosité à 23°C	mPa.s	900	EN ISO 2555
Pic exothermique (40°C)	°C	104	HD 631.1 S2
Tenue hydrophobique		Conforme	HD 631.1 S2
Rétreint volumique	%	3.4	EN ISO 3521

## Propriétés mécaniques

Dureté	Shore D	56	EN ISO 868
Résistance à la traction	MPa	17	EN ISO 527
Elongation	%	87	EN ISO 527
Résistance à l'impact		Pas de rupture	EN ISO 179

## Propriétés électriques

### Initiales

Résistivité volumique à 23°C à 80°C	Ohm.cm	$3.89 \times 10^{14}$ $4.32 \times 10^{10}$	IEC 60250
Rigidité diélectrique à 23°C	kV/mm	36	EN 60243-1
Facteur de dissipation à 23°C à 80°C		<0.05 <0.142	CEI 60250

\* Les valeurs présentées dans ce tableau sont des valeurs moyennes obtenues à partir de nombreuses mesures et ne sont pas prévues pour être utilisées comme spécification. En cas de besoin, une spécification produit sera disponible sur demande.

#### Note importante:

Le produit décrit dans cette fiche technique peut être utilisé pour des applications très diverses.

Nous vous recommandons de réaliser des essais industriels dans les conditions exactes de l'application envisagée, d'assurer que notre produit satisfait à ses contraintes et de nous consulter préalablement à toute utilisation particulière.

Les conditions de garantie de ce produit sont régies par nos conditions de ventes, les usages et la législation en vigueur.

#### 3M France Marchés Electriques

Boulevard de l'Oise  
95006 Cergy Pontoise Cedex  
Information Clients : 0810 331 300  
Fax : 01 30 31 68 33  
<http://www.3m.com/fr/produitselectriques>



Constante diélectrique à 23°C		4.9	CEI 60250
à 80°C		8.9	
<b>Après vieillissement</b>			
Résistivité volumique à 23°C	Ohm.cm	$>1,0 \times 10^{+14}$	IEC 60250
Rigidité diélectrique à 23°C	kV/mm	38	EN 60243-1
Constante diélectrique à 23°C		<10	CEI 60250
<b>Après vieillissement humide</b>			
Résistivité volumique à 23°C	Ohm.cm	$>1,0 \times 10^{+14}$	IEC 60250
Rigidité diélectrique à 23°C	kV/mm	34	EN 60243-1
Constante diélectrique à 23°C		<10	CEI 60250

\* Les valeurs présentées dans ce tableau sont des valeurs moyennes obtenues à partir de nombreuses mesures et ne sont pas prévues pour être utilisées comme spécification. En cas de besoin, une spécification produit sera disponible sur demande.

**Note importante:**

Le produit décrit dans cette fiche technique peut être utilisé pour des applications très diverses.

Nous vous recommandons de réaliser des essais industriels dans les conditions exactes de l'application envisagée, d'assurer que notre produit satisfait à ses contraintes et de nous consulter préalablement à toute utilisation particulière.

Les conditions de garantie de ce produit sont régies par nos conditions de ventes, les usages et la législation en vigueur.

**3M France  
Marchés Electriques**

Boulevard de l'Oise  
95006 Cergy Pontoise Cedex  
Information Clients : 0810 331 300  
Fax : 01 30 31 68 33  
<http://www.3m.com/fr/produitselectriques>

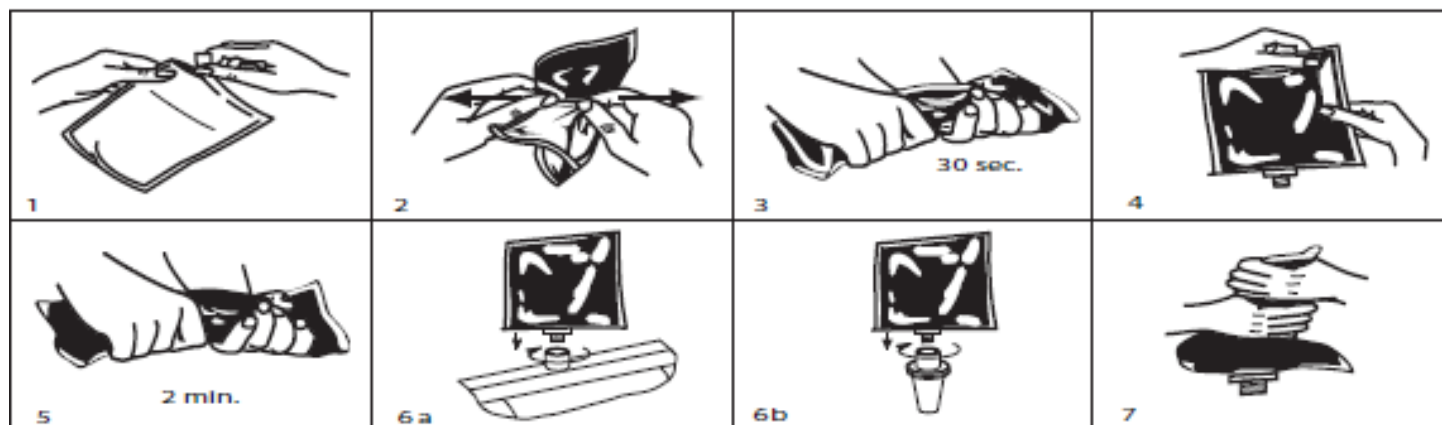


## Mise en œuvre

Cette résine est conditionnée dans un sachet étanche à 2 compartiments séparés par une cloison centrale. Ce conditionnement assure un parfait ratio de mélange des 2 composants. Le sachet plastique à 2 compartiments est délivré dans un suremballage aluminium qui protège les composants non mélangés de l'humidité et de l'exposition aux UV.

De subtiles variations de la pigmentation de la résine peuvent survenir. Ces variations n'affectent en rien les qualités électriques et mécaniques de la résine.

Le mélange des 2 parties, résine et durcisseur, s'effectue après décolllement de la cloison centrale. Il suffit alors de malaxer le sachet quelques instants jusqu'à l'obtention d'une couleur uniforme pour que la résine soit prête à l'emploi. Après coulée, possibilité de mettre sous tension immédiatement. Attendre 60 minutes avant de mettre la charge maximum du courant, ou de déplacer l'accessoire.



## Stockage:

La résine 3M™ Scotchcast n°40 a une durée de vie de 36 mois dans des conditions normales de stockage (température entre 15 °C et 35 °C et humidité relative inférieure à < 75 %), si le sachet n'est pas endommagé. La date d'expiration est indiquée sur l'étiquette du produit.

## Réglementation:

La résine n°40 est conforme avec toutes les directives et législations Européennes relevant de ce type de produit. La résine est conforme avec la directive EU 2002/95/EC (RoHS) et la réglementation EU 1907/2007/EC (REACH).

## Sécurité :

3M encourage ses clients à consulter la fiche de données de sécurité avant toute utilisation de ce produit. La fiche de donnée de sécurité est disponible gratuitement sur le site [www.quickfds.com](http://www.quickfds.com).

*\* Les valeurs présentées dans ce tableau sont des valeurs moyennes obtenues à partir de nombreuses mesures et ne sont pas prévues pour être utilisées comme spécification. En cas de besoin, une spécification produit sera disponible sur demande.*

### Note importante:

Le produit décrit dans cette fiche technique peut être utilisé pour des applications très diverses.

Nous vous recommandons de réaliser des essais industriels dans les conditions exactes de l'application envisagée, d'assurer que notre produit satisfait à ses contraintes et de nous consulter préalablement à toute utilisation particulière.

Les conditions de garantie de ce produit sont régies par nos conditions de ventes, les usages et la législation en vigueur.

**3M France**  
**Marchés Electriques**

Boulevard de l'Oise  
95006 Cergy Pontoise Cedex  
Information Clients : 0810 331 300  
Fax : 01 30 31 68 33  
<http://www.3m.com/fr/produitselectriques>

