



CREPIM  
Société par Actions Simplifiée - 792 178 816 R.C.S. ARRAS  
Siege social : Parc de la Porte Nord - rue Christophe Colomb  
62700 BRUAY LA BUISSIÈRE France  
Tél.: 03.21.61.64.00 Fax : 03.21.61.64.01  
E-mail : [contact@crepim.fr](mailto:contact@crepim.fr) [www.crepim.fr](http://www.crepim.fr)  
SIRET 792 178 816 00015 / APE 7112B / T.V.A. FR85 792 178 816

<b>Demandeur / Sponsor :</b>	FAVIER
<b>Contact :</b>	Cédric MORLET
<b>Adresse / Address :</b>	Le Bourg
<b>Code postal / Post Code :</b>	63480
<b>Ville / City :</b>	BERTIGNAT
<b>Pays / Country :</b>	France

<b>Numéro de commande / Purchase Order :</b>	Accord sur devis
<b>Date commande / Dated on :</b>	30/01/2020

## Rapport N° / Report N° DO-20-1684\A-R1 émis le / edited the 27/04/2020

### Description du produit testé / Tested product description

<b>Référence commerciale du produit / Commercial reference :</b>	Gamme SCS (SCS / SCS-HT / SCS THT / SCS-E) / SCS range (SCS / SCS-HT / SCS THT / SCS-E)
<b>Date de réception / Reception Date :</b>	05/02/2020
<b>Description :</b>	Gaine composée de fibres de verre tressée avec enduction en caoutchouc de silicone / Sheath made of braided fiberglass with silicone coating
<b>Épaisseur / Thickness :</b>	0.5 mm* et 4 mm* (déclarée par le client / Declared by sponsor)
<b>Masse surfacique / Surface density :</b>	0.5 mm : 0,6 kg/m <sup>2</sup> (mesurée par le laboratoire / measured by the laboratory) 4 mm : 3,8 kg/m <sup>2</sup> (mesurée par le laboratoire / measured by the laboratory)
<b>Couleur / Color :</b>	Rouge (silicone) et blanc (fibres de verre) / Red (silicone) and white (fiberglass)
<b>Face exposée / Exposed face :</b>	Silicone rouge / Red silicone
<b>Fabricant / Manufacturer :</b>	FAVIER TPL
<b>Conditionnement / Conditioning :</b>	23 ± 2 °C, 50 ± 5 % HR

Documents de référence / Reference documents	Nom / Name
NF EN 45545-2+A1 : 2016	Protection contre les incendies dans les véhicules ferroviaires / Fire protection on railway vehicles
STM S-001 indice D	Spécification technique matériel / Hardware technical specification

A la vue des résultats détaillés dans ce rapport le produit testé obtient le classement suivant / Based on results detailed in this report the product obtained the following classification


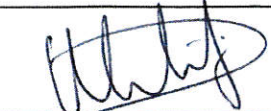
### Résultats obtenus / Obtained results

Norme d'essai / Test standard	Objet de l'essai / Object of the test	Résultats / Results	Épaisseur 0,5 mm*	Épaisseur 4 mm*
ISO 5659-2	Opacité des fumées / Smoke opacity	Ds (4)	17	126
		VOF4	34	164
		Dm	37	173
NF X 70-100	Toxicité des fumées / Smoke toxicity	ITC <sub>NLP</sub>	0.02	0.03
ISO 4589-2	Indice Limite d'Oxygène / Limit Oxygen Index	ILO (%O <sub>2</sub> )	40.5	38.3

## HL3 pour le requis R23 / HL3 for requirement R23

\*Conformément au paragraphe 4.2 e) de la norme EN 45545-2 : « Un produit, excepté un câble électrique, remplissant une exigence pour deux épaisseurs différentes avec des formulations identiques doit être considéré conforme à l'exigence pour toutes les épaisseurs intermédiaires. Un produit remplissant une exigence à l'épaisseur maximale vérifiable doit être considéré comme conforme à l'exigence à de plus grandes épaisseurs. Les câbles électriques remplissant une exigence pour deux diamètres différents avec des formulations identiques doivent être considérés conformes à l'exigence pour tous les diamètres intermédiaires »

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat  
Whether or not to declare compliance with the specification, the uncertainty associated with the result was not explicitly taken into account

<b>Responsable de la classification / Responsible for the classification :</b>	Thomas TURF	
<b>Responsable Technique / Technical Manager :</b>	Skander KHELIFI	



CREPIM  
Société par Actions Simplifiée - 792 178 816 R.C.S. ARRAS  
Siège social : Parc de la Porte Nord - rue Christophe Colomb.  
62700 BRUAY LA BUISSIÈRE France  
Tél.: 03.21.61.64.00 Fax : 03.21.61.64.01  
E-mail : [contact@crepim.fr](mailto:contact@crepim.fr) [www.crepim.fr](http://www.crepim.fr)  
SIRET 792 178 816 00015 / APE 7112B / T.V.A. FR85 792 178 816

Demander / Sponsor :	FAVIER
Contact :	Cédric MORLET
Adresse / Address :	Le Bourg
Code postal / Post Code :	63480
Ville / City :	BERTIGNAT
Pays / Country :	France

Numéro de commande / Purchase Order :	Accord sur devis
Date commande / Dated on :	30/01/2020

## Rapport N° / Report N° DO-20-1684A-R1 émis le / edited the 27/04/2020

### Description du produit testé / Tested product description

Référence commerciale du produit / Commercial reference :	Gamme SCS (SCS / SCS-HT / SCS THT / SCS-E) / SCS range (SCS / SCS-HT / SCS THT / SCS-E)
Date de réception / Reception Date :	05/02/2020
Description :	Gaine composée de fibres de verre tressée avec enduction en caoutchouc de silicone / Sheath made of braided fiberglass with silicone coating
Épaisseur / Thickness :	0.5 mm* et 4 mm* (déclarée par le client / Declared by sponsor)
Masse surfacique / Surface density :	0.5 mm : 0,6 kg/m <sup>2</sup> (mesurée par le laboratoire / measured by the laboratory) 4 mm : 3,8 kg/m <sup>2</sup> (mesurée par le laboratoire / measured by the laboratory)
Couleur / Color :	Rouge (silicone) et blanc (fibres de verre) / Red (silicone) and white (fiberglass)
Face exposée / Exposed face :	Silicone rouge / Red silicone
Fabricant / Manufacturer :	FAVIER TPL
Conditionnement / Conditioning :	23 ± 2 °C, 50 ± 5 % HR

Documents de référence / Reference documents	Nom / Name
NF EN 45545-2+A1 : 2016	Protection contre les incendies dans les véhicules ferroviaires / Fire protection on railway vehicles
STM S-001 indice D	Spécification technique matériel / Hardware technical specification

A la vue des résultats détaillés dans ce rapport le produit testé obtient le classement suivant / Based on results detailed in this report the product obtained the following classification

### Résultats obtenus / Obtained results

Norme d'essai / Test standard	Objet de l'essai / Object of the test	Résultats / Results	Épaisseur 0,5 mm*	Épaisseur 4 mm*
ISO 5659-2	Opacité des fumées / Smoke opacity	Ds (4)	17	126
		VOF4	34	164
		Dm	37	173
NF X 70-100	Toxicité des fumées / Smoke toxicity	ITC <sub>NLP</sub>	0.02	0.03
ISO 4589-2	Indice Limite d'Oxygène / Limit Oxygen Index	ILO (%O <sub>2</sub> )	40.5	38.3

## HL2 pour le requis R22 / HL2 for requirement R22

\*Conformément au paragraphe 4.2 e) de la norme EN 45545-2 : « Un produit, excepté un câble électrique, remplissant une exigence pour deux épaisseurs différentes avec des formulations identiques doit être considéré conforme à l'exigence pour toutes les épaisseurs intermédiaires. Un produit remplissant une exigence à l'épaisseur maximale vérifiable doit être considéré comme conforme à l'exigence à de plus grandes épaisseurs. Les câbles électriques remplissant une exigence pour deux diamètres différents avec des formulations identiques doivent être considérés conformes à l'exigence pour tous les diamètres intermédiaires »

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat  
Whether or not to declare compliance with the specification, the uncertainty associated with the result was not explicitly taken into account

Responsable de la classification / Responsible for the classification :	Thomas TURF	
Responsable Technique / Technical Manager :	Skander KHELIFI	