

3M Electrical Markets Division

# Over-jacket Materials for 3M™ Self-Regulating Heating Cables

3M™ Self-Regulating Heat Tracing Cables TTS™ are manufactured with a polyolefin over-jacket (OJ) which is suitable for most applications. The chemical resistance for Polyolefin OJ are listed below.

A polyolefin over-jacket should be used for cables in moderately corrosive areas and where exposure to aqueous inorganic compounds are expected.

Where installations will expose the heating cables to petroleum fuels and oils, such as isooctane and toluene, or solvents and oils such as turpentine or xylene, fluoropolymer over-jackets (FOJ) should be used.

---

## Polyolefin (OJ) Chemical Resistance List

### Acids & Alkalis

- 30% Sulfuric Acid
- 10% Hydrochloric Acid
- 30% Sodium Hydroxide
- 10% Potassium Hydroxide
- Formic Acid
- Chromic Acid
- Acetic Acid

### Solvents

- Methyl Alcohol
- Furfural
- Ethyl Alcohol
- Butyl Alcohol

### Organic Solvents

- Acrylonitrile
- Aniline
- nButyl
- Acetate
- Diethyl Ether
- Dimethylformamide
- Dioctyl Phthalate
- 1,4Dioxane
- 95% Ethanol
- Glycerol
- MethyleneKetone
- Nitrobenzene
- Pyridine

## Polyolefin (OJ) Chemical Resistance List continued...

### Aqueous Solutions

- Water
- 10% Zinc Chloride
- Sea Water
- 15% Sodium Chloride
- 18% Calcium Chloride
- 14% Calcium Bromide
- 2.5% Detergent (Tide)
- Sodium Carbonate
- Hydrogen Peroxide, Aqueous
- Formaldehyde, Aqueous
- Ethylene Glycol
- Chlorox, Aqueous

### Automotive Fluids

- Hydraulic Brake Fluid
- Lithium Grease

### Industrial Fluids

- Pydraul™ 312  
(Monsanto phosphate ester)
- UCON™ CC732  
(Union Carbide polyalkylene glycol)
- UCON™ 50HB5100  
(Union Carbide polyalkylene glycol)

3M and 3M Science. Applied to Life. are trademarks of 3M. Used under license in Canada.

TTS is a trademark of Thermon Manufacturing Inc., used with permission in Canada.

UCON is a trademark of Union Carbide Corporation. Monsanto is a trademark of Monsanto Technology LLC.

3M develops, manufactures and markets over 50,000 different consumer, commercial, industrial and health care products. We have manufacturing operations in 60 countries and do business in more than 200 countries. 3M can help you achieve corporate goals, meet and exceed government standards, simplify and improve the lives of employees, and contribute to a safe, healthy, and sustainable work environment.

#### Important Notice

All statements, technical information, and recommendations contained in this literature are based on information and testing 3M believes to be reliable. However, many factors beyond 3M's control can affect a product's use. The user is responsible to evaluate the 3M product to determine whether the product is fit for the user's particular purpose and application. Warranties and exclusive limited remedies for the product described in this literature are expressly stated on individual product literature, packaging, and data sheets. 3M warranties and limited remedies may not be created or modified orally. **3M offers no other remedies and makes no other warranties or conditions, express or implied, including and implied warranty or condition of merchantability or fitness for a particular purpose.**



Electrical Markets Division  
P.O. Box 5757  
London, ON N6A 4T1  
(800) 265-1840 Telephone  
[www.3M.ca](http://www.3M.ca)

© 2015 3M. All rights reserved.

Division des marchés des produits électriques 3M

# Matériaux de gaine extérieure pour Câbles chauffants autorégulateurs 3M<sup>MC</sup>

Les Câbles chauffants autorégulateurs TTS<sup>MC</sup> de 3M sont fabriqués avec une gaine extérieure de polyoléfine qui convient à la plupart des applications. Les résistances chimiques pour la gaine polyoléfine sont énumérés ci-dessous.

Une gaine en polyoléfine doit être utilisé pour des câbles dans des zones modérément corrosives et où l'exposition à des composés minéraux aqueux sont attendus.

Où les installations seront exposés aux carburants et aux huiles de pétrole, tels que l'isooctane et le toluène, ou des solvants et des huiles telles que l'essence de térébenthine ou le xylène, les gaines fluoropolymères doivent être utilisées.

## Liste de résistance chimique de polyoléfine

### Acides et alkalis

- 30% d'acide sulfurique
- 10% d'acide chlorhydrique
- 30% d'hydroxyde de sodium
- 10% d'hydroxyde de potassium
- Acide formique
- Acide chromique
- Acide acétique

### Solvants

- Alcool méthylique
- Furfural
- Alcool éthylique
- Alcool butylique

### Solvants organiques

- Acrylonitrile
- Aniline
- n-Butyl
- Acétate
- L'éther diéthylique
- Diméthylformamide
- Phtalate de dioctyle
- 1,4Dioxane
- 95% d'éthanol
- Glycérol
- Méthyl ethyl ketone
- Nitrobenzène
- Pyridine

## Solutions aqueuses

- Eau
- 10% de chlorure de zinc
- Eau de mer
- 15% de chlorure de sodium
- 18% de chlorure de calcium
- 14% Bromure de calcium
- 2,5% de détergent (Tide<sup>MD</sup>)
- Carbonate de sodium
- Peroxyde d'hydrogène, aqueux
- Formaldéhyde, aqueux
- Glycol d'éthylène
- Chlorox, aqueux

## Fluides automobiles

- Hydraulic Brake Fluid
- Lithium Grease

## Industrial Fluids

- Pydraul<sup>TM</sup> 312  
(Ester de phosphate Monsanto<sup>MC</sup>)
- UCON<sup>MCTM</sup> CC732  
(Glycol de polyoxyalkylène Union Carbide)
- UCON<sup>MC</sup> 50HB5100  
(Glycol de polyoxyalkylène Union Carbide)

3M et 3M Science. Au service de la Vie. sont des marques de commerce de 3M. Utilisées sous licence au Canada. TTS est une marque de commerce de Thermon Manufacturing Inc. Utilisée avec la permission au Canada. Tide est une marque déposée de Procter & Gamble Company. UCON est une marque de commerce de Union Carbide Corporation. Monsanto et Pydraul sont des marques de commerce de Monsanto Technology LLC.

### AVIS IMPORTANT

Tous les renseignements techniques ainsi que toutes les déclarations et les recommandations relatifs aux produits du vendeur sont fondés sur des renseignements que nous jugeons dignes de confiance, mais dont l'exactitude et l'exhaustivité ne sont pas garanties. Avant de s'en servir, l'utilisateur doit vérifier si le produit convient à l'usage auquel il le destine. Il assume en ce faisant tous les risques et toutes les responsabilités qui en découlent.

Toute déclaration ou recommandation du vendeur qui n'est pas contenue dans les publications courantes du vendeur sera nulle et sans valeur à moins qu'elle ne fasse partie d'une entente signée par les agents autorisés du vendeur. Les déclarations contenues aux présentes tiennent lieu de toute garantie explicite ou implicite, y compris, mais sans s'y limiter, de garanties implicites de qualité marchande et d'adaptation à un usage particulier, qui sont par la présente expressément rejetées.

LE VENDEUR NE SAURAIT ÊTRE TENU RESPONSABLE DES BLESSURES ET DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, FORTUITS, SPÉCIAUX OU CONSÉQUENTS DÉCOULANT DE L'UTILISATION D'UN PRODUIT DU VENDEUR, QUELLE QUE SOIT LA THÉORIE JURIDIQUE DONT ON SE PRÉVAUT, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, CELLES DE NÉGLIGENCE OU DE RESPONSABILITÉ STRICTE.



Division des marchés des produits électriques  
Compagnie 3M Canada  
C.P. 5757  
London (Ontario) N6A 4T1  
Canada  
1 800 364-3577  
[www.3M.ca](http://www.3M.ca)