



Pâte malléable coupe-feu en bâton et en plaque

Fiche technique

Date: Février 2015

Remplace : Nouvelle Version

Description du produit

La pâte malléable coupe-feu « Moldable Putty+ » 3M™, en bâton et en plaque, est un mastic utilisé pour rétablir les performances de résistance au feu des constructions de murs souples et rigides et des constructions de sol rigides, pénétrés par des services uniques ou multiples, câbles ou fibres optiques.

La propriété intumescente unique de ce matériau permet aux bâtons et plaques « Moldable Putty+ » 3M™ de s'expandre et d'aider à maintenir un joint de pénétration pour une étanchéité au feu (E) contre le passage de la flamme et l'isolation thermique (I) contre la montée de la température des pénétrations de services lorsqu'ils sont exposés au feu .

En plus des propriétés de résistance au feu, les plaques de 2,5 mm épaisseur ont des caractéristiques d'isolation contre les bruits aériens qui aident à minimiser la transmission du son à travers des boîtes de sortie électriques.

La pâte malléable coupe-feu 3M™, bâton et plaque, est également utilisée en combinaison avec les systèmes suivants:

- Plaque composites 3M™ CS-195+
- Mortier coupe-feu 3M™ LM 120
- Manchon de réservation 3M™ CID
- Coussins intumescents auto-grippants 3M™
- Enveloppe isolante 3M™ DW 615+

Se référer aux Agréments technique européens applicables ou aux Evaluations technique européennes pour les détails d'installation.

Caractéristiques principales

- Classement de résistance au feu jusqu'à E 240 et EI 120 (EN1366-3)
- Testé dans des parois, voiles et dalles d'au moins 150 mm
- Un seul composant, prêt à l'emploi
- Pliable et malléable afin de facilement prendre la forme requise
- Ne sèche pas et ne s'émiette pas
- Clairement identifiable comme un produit coupe-feu par sa couleur rouge
- Ré-ouvrable facilement pour les applications de rénovation
- Disponible en bâton et plaque



Plaque de pâte malléable 3M™



Bâton de pâte malléable 3M™



Propriétés physiques typiques

Catégorie	Description
Couleur	■ Rouge Foncé
Bâton de pâte malléable coupe-feu 3M™	
Dimensions	35.6 Ø x 304 mm
Unité de poids (approximatif)	387 g
Plaque de pâte malléable coupe-feu 3M™	
Dimensions	178 mm x 178 mm x 2.4 mm
Réaction au feu, performance conformément à l'article 8 de la norme EN 13501-1: 2007+A1:2009	Classification : E
Taux d'expansion intumescent (EOTA TR N° 024)	2.8
Température d'application	4 °C to 50 °C
Isolation aux bruits aériens	Dn,e,w (C;Ctr)= 61(-4;-9) dB dans l'ATE 09/0351, l'article 2.3, sous réserve de l'utilisation conformément à cette clause
Evaluation de durabilité (Durée de vie)	Présumée d'au moins 25 ans par ATE-09/0351, article 1.2, sous réserve que les conditions définies par cet article soient remplies
Catégorie d'utilisation	Type Z ₁ – produits de calfeutrements prévus pour une utilisation dans des conditions intérieures avec un fort taux d'humidité excluant les températures inférieures à 0°C. Type Z ₂ – produits de calfeutrements prévus pour une utilisation dans des conditions intérieures avec des taux d'humidité de clauses autres que pour le type Z ₁ , et excluant les températures inférieures à 0°C. Voir ATE-09/0351 Révision 1, clause 2.4
Durabilité et fonctionnement	Z1 usage interne dans des conditions très humides, excluant les températures inférieures à 0°. Voir ATE-09/351 Révision 1, clause 2.4.12

Documents de référence

Pâte malléable coupe-feu 3M™	
DoP N°	3M FB MP+ 1121 – CPR – JA0011
ETAG N° 26-2	Guide d'agrément technique européen 026 produits coupe-feu Partie 2: janvier 2008
ATE 09/ 0351 Revision 1	Agrément Technique Européen pour les pâtes malléable coupe-feu 3M™ Validité : Juin 2013 – Juin 2018
ATE 09/ 0351	Agrément Technique Européen pour les pâtes malléable coupe-feu 3M™ Validité : Juillet 2010 – Juillet 2015

Caractéristiques des performances

Performance au feu		
Norme de résistance au feu	EN 1366-3 : 2009	
Classements au feu	Jusqu'à E 240 et EI 120	
Réaction au feu	Classement E	
Construction des structures		
Cloisons flexibles :	Epaisseur minimum de 150 mm	
<p>Note: La cloison doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et doit comprendre des chevrons en bois ou en acier reliés sur les deux faces par un minimum de 2 plaques de 15 mm d'épaisseur « type F » plaque de plâtre selon la norme EN520. La traversée doit être encadrée avec des clous et être dans un mur avec une ossature en bois et 2 plaques de plâtre de 15 mm d'épaisseur minimum de type F</p>		
Voiles rigides :	Epaisseur minimum de 150 mm	
<p>Note: Le voile doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et peut-être en béton, béton cellulaire ou maçonnerie de masse volumique minimum de 650 kg/m³.</p>		
Dalles rigides :	Epaisseur minimum de 150 mm	
<p>Note: La dalle doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et peut être en béton ou béton cellulaire de masse volumique minimum 650 kg/m³.</p>		
Considérations particulières pour la construction des structures :		
<ul style="list-style-type: none"> Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la durée de résistance au feu requise. 		
Détails de la traversée		
Tailles de la traversée	Circulaire:	Jusqu'à Ø 112 mm
	Rectangulaire:	Jusqu'à 200 x 100 mm
Distance entre traversée	200 mm minimum	
Occupation des traversant	60% maximum de la traversée	
Support des traversant	à 220 mm et 410 mm de la surface du mur	
Traversant dans une cloison flexible (min. 150 mm)		
Câble de télécommunications	Diamètres de câbles de 15 à 18 mm, télécommunications gainé / fibres optiques, seul ou en faisceau allant jusqu'à sept câbles	
Câble électrique gainés	Plage de diamètres de 20,9 à 26,5 mm, EPR / chloroprène gainé de taille 4x10 mm ² câbles électriques, seul ou en faisceau allant jusqu'à 20 câbles (désignation: H07RN- F de HD22.4 S3 : 1995)	
Considérations particulières pour les traversées de câbles :		
<ul style="list-style-type: none"> Faisceau de câbles - Plusieurs câbles cheminant dans la même direction et liés étroitement par des moyens mécaniques (attaches métalliques) 		

Caractéristiques des performances (suite)**Traversant dans un voile ou une dalle rigide (min. 150 mm)**

Ouverture libre (sans traversants)

Ø 112 mm ou 200 x 100 mm

Traversant dans un voile ou une dalle rigide (min. 150 mm)

Câble de télécommunications

Diamètres de câbles de 15 à 18 mm, télécommunications gainés / fibres optiques, seul ou en faisceaux allant jusqu'à sept câbles

Câbles électriques gainés

Plage de diamètres de 15,1 à 18,8 mm, 1 x 95 mm² polyoléfine faible fumée et à retardateur de flamme gainé, conducteur flexible pour les installations fixes, simples ou adjacentes à un autre câble, mais pas en faisceau (désignation: H07Z - K de HD22.9 S2 : 1995 câbles d'alimentation)Plage de diamètres de 18,6 à 22,5 mm, 1 x 150 mm² PVC gainés, conducteur flexible pour les installations fixes, simples ou adjacentes à un autre câble, mais pas en faisceau (désignation: H07V- K de HD21.3 S3 : 1995 câbles de puissance)Plage de diamètres de 20,9 à 26,5 mm, EPR / chloroprène gainé de taille 4x10 mm² câbles électriques, seul ou en faisceau allant jusqu'à 7 câbles (désignation: H07RN- F de HD22.4 S3 : 1995 câbles d'alimentation)Plage de diamètres de 21,0 à 26,3 mm, 1 x 185 mm² EVA gainé, conducteur flexible pour les installations fixes, simple ou adjacent à un autre câble, mais pas en faisceau (désignation: câbles électriques H07G - K de HD22.7 S2 : 1995)Plage de diamètres 64 à 80 mm, 4 x 185 mm² EPR / chloroprène gainé, conducteur flexible pour les installations fixes, simples ou adjacentes à un autre câble, mais pas en faisceau (désignation: H07RN- F de HD22.4 S3 : 1995 câbles d'alimentation)

Chemins de câbles (acier)

Jusqu'à 200 mm de largeur x 25 mm de profondeur x épaisseurs 1,2 mm

Considérations particulières pour les traversées de câbles :

- Faisceau de câbles - Plusieurs câbles cheminant dans la même direction et lié étroitement par des moyens mécaniques (attaches métalliques)

Classification de résistance au feu**Dalle rigide* ≥ 150 mm**

Electrique et télécommunication	Diamètre maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles	E	I
Télécommunications/Câbles à fibres optiques	112 mm Ø 200 x 100 mm	Centré dans la traversée	Diamètres de câbles de 15 à 18 mm, télécommunications gainé / fibres optiques, seul ou en faisceau allant jusqu'à sept câbles	240	60
Câbles électriques gainés	112 mm Ø 200 x 100 mm	Centré dans la traversée	Plage de diamètres de 15,1 à 18,8 mm, 1 x 95 mm ² polyoléfine faible fumée et à retardateur de flamme gainé, conducteur flexible pour les installations fixes, simples ou adjacentes à un autre câble, mais pas en faisceau.	240	20
			Plage de diamètres de 18,6 à 22,5 mm, 1 x 150 mm ² PVC gainés, conducteur flexible pour les installations fixes, simples ou adjacentes à un autre câble, mais pas en faisceau.	240	30
			Plage de diamètres de 20,9 à 26,5 mm, EPR/chloroprène gainé de taille 4x10 mm ² câbles électriques, seul ou en faisceau allant jusqu'à 7 câbles.	240	120
			Plage de diamètres de 21,0 à 26,3 mm, 1 x 185 mm ² EVA gainé, conducteur flexible pour les installations fixes, simple ou adjacent à un autre câble, mais pas en faisceau.	240	20
			Plage de diamètres 64 à 80 mm, 4 x 185 taille de mm ² , EPR / chloroprène gaine, conducteur flexible pour les installations fixes, simples ou adjacentes à un autre câble, mais pas en faisceau.	240	30
Chemin de câbles	200 x 100 mm	Centré dans la traversée	Chemin de câbles en acier jusqu'à 200 mm x 25 mm x 1,2 mm	240	30

* Dalle rigide : La dalle doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et peut être en béton ou béton cellulaire de masse volumique minimum 650kg/m³.

Note = Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la résistance requise

E = étanchéité au feu

I = isolation thermique

Cloison flexible* ≥ 150 mm

Electrique et télécommunication	Diamètre maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles	E	I
Télécommunications / Câbles à fibres optiques	112 mm Ø	Centré dans la traversée	Diamètres de câbles de 15 à 18 mm, télécommunications gainé / fibres optiques, seul ou en faisceau allant jusqu'à sept câbles	90	60
Câbles électriques gainés	112 mm Ø	Centré dans la traversée	Plage de diamètres de 20,9 à 26,5 mm, EPR / chloroprène gainés de taille 4x10 mm ² câbles électriques, seul ou en faisceau allant jusqu'à 20 câbles.	120	120

* La cloison doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et doit comprendre des chevrons en bois ou en acier reliés sur les deux faces par un minimum de 2 plaques de 15 mm d'épaisseur « type F ». Pour les cloisons avec chevrons en bois, il doit y avoir une distance minimum de 100 mm entre l'ouverture et tout chevron, et la cavité doit être remplie avec un minimum de 100 mm de matériau isolant de classe A1 ou A2 selon la norme EN 13501-1. **Note** : Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la résistance requise

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

Voile rigide* ≥ 150 mm					
Electrique et télécommunication	Diamètre maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles	E	I
Ouverture Libre	112 mm \varnothing 200 x 100 mm	Non Applicable	Sans traversant	240	120
Electrique et télécommunication	Diamètre maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles	E	I
Télécommunications/Câbles à fibres optiques	112 mm \varnothing 200 x 100 mm	Centré dans la traversée	Diamètres de câbles de 15 à 18 mm, télécommunications gainé / fibres optiques, seul ou en faisceau allant jusqu'à sept câbles	240	90
Câbles électriques gainés	112 mm \varnothing 200 x 100 mm	Centré dans la traversée	Plage de diamètres de 15,1 à 18,8 mm, 1 x 95 mm ² polyoléfine faible fumée et à retardateur de flamme gainés, conducteur flexible pour les installations fixes, simples ou adjacentes à un autre câble, mais pas en faisceau	240	30
			Plage de diamètres de 18,6 à 22,5 mm, 1 x 150 mm ² PVC gainés, conducteur flexible pour les installations fixes, simples ou adjacentes à un autre câble, mais pas en faisceau	240	30
			Plage de diamètres de 20,9 à 26,5 mm, EPR/chloroprène gainé de taille 4x10 mm ² câbles électriques, seul ou en faisceau allant jusqu'à 7 câbles.	240	120
			Plage de diamètres de 21,0 à 26,3 mm, 1 x 185 mm ² EVA gainés, conducteur flexible pour les installations fixes, simple ou adjacent à un autre câble, mais pas en faisceau	240	30
			Plage de diamètres 64 à 80 mm, 4 x 185 taille de mm ² , EPR / chloroprène gainés, conducteur flexible pour les installations fixes, simples ou adjacentes à un autre câble, mais pas en faisceau	240	30
Chemin de câbles	200 x 100 mm	Centré dans la traversée	Chemin de câbles en acier jusqu'à 200 mm x 25 mm x épaisseur 1,2 mm	240	30

* Le voile doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et peut être en béton, béton cellulaire ou maçonnerie de masse volumique minimum de 650 kg/m³. **Note** : Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la durée de résistance au feu requise.

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

Manipulation

La pâte malléable coupe-feu 3M™, en bâton et en plaque ne requièrent pas de mesures spéciales pour sa manipulation ou la protection contre des risques d'explosion.

Ne pas appliquer ou utiliser:

La pâte malléable coupe-feu 3M™ ne doit pas être utilisée en quantité excessive sur des surfaces verticales ; ceci pourrait provoquer son affaissement.

Suivez les détails de l'ATE.

Le produit n'est pas altéré par la congélation, mais doit être réchauffé à 0° C avant d'être appliqué.

La pâte malléable coupe-feu 3M™ n'est pas prévue pour une utilisation avec des dalles rigide en béton creux ou sur un tablier mixte acier / béton.

Conditions de stockage

La pâte malléable coupe-feu 3M™ est emballée dans des boîtes en carton ondulés. Le produit est stable dans des conditions normales de stockage. Stockage normal et pratiques de rotation des stocks sont recommandés. Les palettes ne doivent pas être empilées.

- Stocker au sec dans un endroit frais
 - Température de stockage : pas sous 0°C et pas plus de 35°C
 - Prendre soin d'une ventilation suffisante
 - Tenir hors de portée des enfants
-

Durée de Conservation

Durée de conservation de la pâte malléable coupe-feu 3M™ est indéfinie lorsqu'elle est conservée dans son emballage d'origine non ouvert dans un environnement d'entrepôt sec

Maintenance

La pâte malléable coupe-feu 3M™ ne nécessite pas de protocole d'entretien si son installation a suivi les recommandations de l'ATE 09/0351 Révision 1.

Réparation

Une fois installé, le cas échéant si une section de pâte malléable coupe-feu 3M™ est endommagée, la procédure suivante s'applique :

- Retirez et réinstallez la section endommagée conformément à l'ATE applicable - 09/351 Révision 1 ou avec le guide d'installation, avec un minimum de 25 mm de chevauchement sur le matériau adjacent.
-

Précautions d'emploi et informations additionnels

Se référer à l'étiquette du produit et la fiche signalétique pour les informations de santé et de sécurité avant d'utiliser le produit.
Note : Consultez la FICHE de DONNEES DE SECURITE (FDS) avant toute manipulation et élimination.

Fiches de données et de sécurité disponible sur : <http://www.quickfds.fr>

Pour toute information merci de contacter 3M (voir coordonnées ci-dessous) Pour plus d'informations sur le produit, contactez votre interlocuteur 3M habituel.

Remarques importantes

Le montage ou l'utilisation du produit 3M décrit dans le présent document implique des connaissances particulières et ne peut être réalisé que par un professionnel compétent. Avant toute utilisation, il est recommandé de réaliser des tests et/ou de valider la bonne adéquation du produit au regard de l'usage envisagé. Les informations et préconisations incluses dans le présent document sont inhérentes au produit 3M concerné et ne sauraient être appliquées à d'autres produits ou environnements. Toute action ou utilisation des produits faite en infraction de ces indications est réalisée aux risques et périls de leur auteur. Le respect des informations et préconisations relatives aux produits 3M ne dispense pas de l'observation d'autres règles (règles de sécurité, normes, procédures...) éventuellement en vigueur, relatives notamment à l'environnement et moyens d'utilisation. Le groupe 3M, qui ne peut vérifier ni maîtriser ces éléments ne saurait être tenu pour responsable des conséquences, de quelque nature que ce soit, de toute infraction à ces règles, qui restent en tout état de cause extérieures à son champ de décision et de contrôle. Les conditions de garantie des produits 3M sont déterminées dans les documents contractuels de vente et par les dispositions impératives applicables, à l'exclusion de toute autre garantie ou indemnité.

Pour utilisation industrielle uniquement.

Se référer à la fiche de données de sécurité pour toutes les informations relatives à la protection de la santé, de la sécurité et de l'environnement sur le lieu de travail avant toute utilisation.

Les fiches de donnée de sécurité sont disponibles sur le site www.quickfds.fr et auprès du département toxicologique 3M : **01 30 31 76 41**.

Les valeurs présentées ont été déterminées par des méthodes d'essai normalisées et sont des valeurs moyennes et ne doivent pas être utilisées à des fins de spécification. Nos recommandations sur l'utilisation de nos produits sont basées sur des tests considérés comme fiables, mais nous aimerions que vous effectuiez vos propres tests pour déterminer leur aptitude à vos applications. C'est parce que 3M ne peut accepter aucune responsabilité directe ou consécutive de perte ou de dommages causés à la suite de nos recommandations

3M est une marque déposée de la société 3M.

3M France

Département Solutions colles et adhésifs pour l'industrie
Boulevard de l'Oise, 95006 Cergy Pontoise Cedex

Site : <http://www.3m.fr/collesetadhesifs>

Pour toutes informations sur les autres produits 3M

