



Scotch-Weld™ DP804

Colle structurale acrylique transparente

Fiche Technique

Septembre 2022
Dernière version : Mai 2010

Description du Produit

La colle structurale 3M™ Scotch-Weld™ DP804 est une colle acrylique bi-composante à prise rapide. Complètement transparente, avec une faible odeur relativement aux acryliques classiques, elle est recommandée pour des assemblages de matériaux transparents tels que le PC, le PMMA ou le verre. Elle présentera aussi de bonnes performances mécaniques sur d'autres substrats tels que les métaux ou le bois.

Caractéristiques principales

- Ratio de mélange pratique 1:1
- Transparente
- Faible odeur
- Excellentes propriétés en cisaillement et pelage
- Excellente résistance aux UV, pas de jaunissement
- Bonne résistance à l'humidité

Propriétés physiques

	Base (Part B)	Accélérateur (Part A)
Base	Acrylique	Acrylique
Mélange - en poids - en volume	1 1	1 1
Couleur	Transparent	Transparent
Densité (g/cm ³)	1,07	1,07
Viscosité à 23°C ⁽¹⁾ (mPa.s)	8 000	8 000

(1) Viscosité mesuré à l'aide d'un viscosimètre Brookfield à 25 rpm/2 min à 25°C.

	DP804
Couleur	Transparent
Temps de travail ⁽²⁾	3 minutes
Temps ouvert ⁽³⁾	4 minutes
Temps avant manipulation ⁽⁵⁾	4 minutes
Temps de polymérisation	24 heures
Dureté Shore D	67

- (2) Temps maximal que peut passer l'adhésif dans la buse mélangeuse sans qu'une force trop importante soit nécessaire pour l'extruder.
 (3) Temps maximal disponible pour l'assemblage après l'application de l'adhésif sur l'une des surfaces.
 (4) Temps requis pour atteindre 0,35 MPa en cisaillement.

Performances

Cisaillement dynamique – ASTM D1002

Les échantillons sont polymérisés au moins 6 heures à 24°C avant d'être testés. La surface de recouvrement est de 25 mm x 12,5 mm. Les échantillons ont été tractés à 2,5 mm/min en utilisant une machine de traction SINTECH 5 GL Mechanical testé avec une cellule de 1 000 ou 2 500 daN.

Substrat	Valeur (MPa)
Aluminium – Abrasion grain 120	8,6 AF
Acier – Abrasion grain 120	9,5 AF
Verre	8,0 SF
ABS	5,8 CF/AF
PVC	3,0 AF
Polycarbonate	4,4 CF
PMMA	3,3 CF/AF
PA	2,3 AF

Mode de rupture :

AF : Rupture adhésive CF : Rupture cohésive SF : Rupture du substrat

Résistance au vieillissement

Les échantillons sont polymérisés au moins 6 heures à 24°C avant d'être testés. La surface de recouvrement est de 25 mm x 12,5 mm. Les échantillons ont été tractés à 2,5 mm/min après exposition aux conditions indiquées en utilisant une machine de traction SINTECH 5 GL Mechanical testé avec une cellule de 1 000 ou 2 500 daN.

Conditions	Substrat	Valeur (MPa)
1 semaine à 70°C	Aluminium abrasé	8,7
2 semaines à 40°C + 95% HR		8,3
4 semaines à 40°C + 95% HR		8,2
2 semaines à 40°C + 95% HR	PC	6,1
4 semaines à 40°C + 95% HR		3,9
2 semaines à 40°C + 95% HR	PMMA	6,0
4 semaines à 40°C + 95% HR		3,0

Résistance en température

Les valeurs indiquées représentent les performances en cisaillement après 1000h d'exposition continue par rapport à un échantillon resté à température à 22°C. Les échantillons sont stockés 24h à 22°C et 50% d'humidité relative avant d'être testés.

Conditions	Substrat	Valeur (MPa)
24°C	Aluminium abrasé	8,6
40°C		9,2
60°C		10,1
80°C		8,7
100°C		5,9
120°C		2,9

Stabilité aux UV

Pas de changement de couleur après 3 semaines d'exposition à 0,4 mW/cm².

Conseils d'utilisation

Mélange :

Cartouches Duo-Pak : la colle Scotch-Weld™ DP804 est fournie en cartouche plastique double-corps utilisable avec le système EPX 3M Scotch-Weld™. Insérer la cartouche Duo-Pak dans l'applicateur EPX et positionner le piston dans les cylindres en exerçant une légère pression sur la gâchette. Ensuite, enlever le bouchon de la cartouche Duo-Pak et extruder une petite quantité de colle pour s'assurer que les deux parts s'écoulent régulièrement. Pour mélanger automatiquement les deux parts A et B, fixer la buse mélangeuse sur la cartouche et extruder la colle.

Mélange manuel : de part sa forte exothermie, il n'est pas recommandé de mélanger manuellement les deux composants de la colle.

Conditions de stockage et durée de vie

Stocker le produit à des températures égales ou inférieures à 4°C dans son emballage d'origine.

Le produit peut être stocké jusqu'à 24 mois après sa date de production.

Clause de non-responsabilité automobile

Applications automobiles : Ce produit est un produit industriel et n'a pas été conçu ou testé pour être utilisé dans certaines applications automobiles, y compris, mais sans s'y limiter, la batterie de groupe motopropulseur électrique automobile ou les applications haute tension. Ce produit ne remplit pas intégralement les exigences habituelles en matière de conception automobile ou de système de qualité, telles que IATF 16949 ou VDA 6.3. Ce produit peut ne pas avoir été fabriqué dans une installation certifiée IATF et peut ne pas répondre à un Ppk de 1,33 pour toutes les propriétés. Le produit ne peut pas être soumis à un processus d'approbation des pièces de production automobile (PPAP). Le client est seul responsable de l'évaluation du produit et déterminer s'il est approprié et adapté à l'application automobile du client, et des inspections préalables avant l'utilisation du produit. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures, la mort et/ou des dommages matériels. Aucune déclaration écrite ou verbale, donnée ou recommandation, aucun rapport de 3M concernant l'utilisation automobile du produit n'aura de force ou d'effet, sauf dans le cas d'un accord signé par un vice-président de la recherche et du développement de 3M. Le client assume toute la responsabilité et tous les risques s'il choisit d'utiliser ce produit dans une batterie de groupe motopropulseur électrique automobile ou une application haute tension, et 3M ne sera responsable d'aucune perte ou d'aucun dommage résultant de ou lié au produit 3M ou à l'utilisation du produit par le client.

SAUF STIPULATION PARTICULIÈRE, LES PRODUITS FOURNIS PAR 3M BÉNÉFICIENT DES SEULES DISPOSITIONS IMPÉRATIVES APPLICABLES LE CAS ÉCHÉANT EN MATIÈRE DE GARANTIE. DANS LE RESPECT DE CES DISPOSITIONS, LA RESPONSABILITÉ DE 3M EST LIMITÉE, SELON LE CHOIX DE 3M, À LA RÉPARATION, AU REMPLACEMENT OU AU REMBOURSEMENT DU PRODUIT, À L'EXCLUSION DE TOUTE PÉNALITÉ ET/OU INDEMNITÉ. LA RESPONSABILITÉ DE 3M NE SAURAIT ÊTRE ENGAGÉE POUR TOUT AUTRE PRÉJUDICE DIRECT, INDIRECT, MATÉRIEL, IMMATÉRIEL, CONSÉCUTIF OU NON CONSÉCUTIF.

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. Les informations et données techniques dans le présent document sont des moyennes et ne doivent pas être utilisées à titre de spécifications. 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 déterminés 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 Affaires Règlementaires : tfr@mmm.com.

3M France

Département Solutions colles et adhésifs pour l'industrie
1 Parvis de l'innovation
CS 20203
95006 CERGY PONTOISE CEDEX

