

**Description** Plexus MA422 est un adhésif méthacrylique à deux composants, conçu pour le collage d'assemblages formés de thermoplastiques, de métaux et de matériaux composites<sup>1</sup>. Combiné à un ratio de 10: 1, il a un temps de travail de 17 à 24 minutes et on atteint 75% de sa résistance finale en 35 à 40 minutes. Plexus MA422 est de trouver une large utilisation pour les applications composites de liaison dans les industries du transport et de la mer, car il ne nécessite pratiquement pas de préparation de surface. En outre, ce produit offre une combinaison unique d'une excellente endurance à la fatigue, la résistance exceptionnelle aux chocs et une résistance supérieure. Plexus MA422 est disponible en bleu et est fourni prêt à l'emploi des cartouches, seaux de 20 litres ou fûts de 200 litres à distribuer sous forme de gel non-affaissement.

## Caractéristiques

### Durcissement à température ambiante

- Temps d'action<sup>2</sup> 17 – 24 minutes
- Temps de fixation<sup>3</sup> 35 – 40 minutes
- Température opérationnelle<sup>6</sup> -40°F – 250°F (-40°C – 121°C)
- Remplissage d'espace 0.03 in. – 0.375 in. (0,75 mm – 9,5 mm)
- Densité du mélange 8.01 lb/gal (0.96 g/cc)
- Point éclair 51°F (11°C)

### Résistance aux agents chimiques<sup>4</sup>

#### Excellente résistance aux:

- Hydrocarbures
- Acides et bases (pH 3-10)
- Solutions salines

#### Sensible aux:

- Solvants polaires
- Acides et bases forts

### Propriétés physiques types (avant durcissement) – Température ambiante

Viscosité, cP (x 1000)  
Couleur  
Densité, lbs/gal (g/cc)  
Proportion du mélange par volume  
Proportion du mélange par poids  
Recommandation du mélangeur:

#### Adhésif

100 – 130  
Blanc cassé, Noir  
8,05 (0,96)  
10,0  
9,0  
Cartouche (490 ml):  
Masse:

#### Activateur

35 – 70  
Bleu  
8,85 (1,06)  
1,0  
1,0  
Sulzer MFQX 10-24T mélangeur nozzle  
voir la dernière page et se référer à ITW

### Propriétés mécaniques types<sup>8</sup> (après durcissement) Température ambiante

#### Traction (ASTM D638)

- Résistance, psi (MPa) 2.700 – 3.000 (18,6 – 20,7)
- Module, psi (MPa) 55.000 – 85.000 (379 – 586)
- Déformation à la rupture (%) 75 – 100

#### Cisaillement (ASTM D1002)

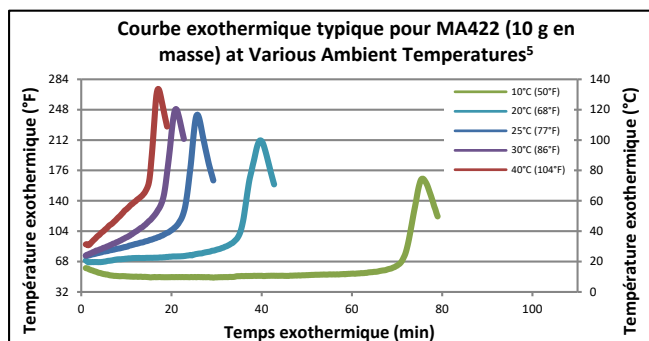
- Force d'adhérence, psi (MPa) 1.600 – 2.300 (11,0 – 15,9)

### Recommandé pour:

- ABS
- Acrylics
- FRP
- Gelcoats
- PVC
- Polyesters  
(y compris le dicyclopentadiène modifié)
- Styrènes
- Uréthanes (général)
- Vinylestères

COV	% (g/L)
Pendant le durcissement (voir en dernière page)	<1 (<10)

Durée de conservation	Mois
Adhésif (côté A)	13
Activateur (côté B)	10
Cartouches	10



# TECHNICAL DATA SHEET

## MA422

# PLEXUS®

### Remarques

1. L'ITW PP recommande fortement que tous les substrats soient testés avec l'adhésif sélectionné dans les conditions d'utilisation prévues afin de déterminer leur adéquation.
2. Temps d'action : le temps écoulé entre le moment où les Composants A et B du système adhésif sont combinés et bien mélangés et le moment où l'adhésif cesse d'être utilisable. Les temps indiqués sont tirés d'essais réalisés à 74 °F (23 °C).
3. Temps de fixation : varie en fonction de la distance de collage et de la température ambiante. Les valeurs actuelles sont mesurées à 74 °F (23 °C).
4. La résistance à l'exposition aux produits chimiques varie considérablement en fonction de plusieurs paramètres, notamment la température, la concentration, l'épaisseur de la ligne de collage et la durée d'exposition. Les directives fournies en matière de résistance aux produits chimiques supposent des expositions à long terme dans des conditions ambiantes.
5. Sur une ligne de collage typique, les températures exothermiques seront inférieures aux températures indiquées.
6. Tous les adhésifs se ramollissent sous l'effet de la température et doivent être évalués dans les conditions prévues. Se référer à ITW PP pour consulter les valeurs à une température spécifique.
7. Toute application extérieure nécessite l'utilisation de revêtements ou d'apprêts qui inhibent l'oxydation des métaux.
8. Les valeurs obtenues varieront en fonction de la méthode d'essai, de l'approche, de la vitesse, etc.

**REMARQUE :** Les informations techniques, recommandations et autres déclarations contenues dans ce document sont fondées sur des tests ou des expériences jugées fiables par ITW PP. Cependant, l'exactitude ou l'exhaustivité de telles informations n'est pas garantie. Les informations fournies n'ont pas pour objectif d'empêcher les clients d'effectuer leur propre test.

### ITW Performance Polymers

Bay 150,  
Shannon Industrial Estate,  
Shannon, Comté de Clare, Irlande.  
TÉL : +353 61 771500  
FAX : +353 61 471285  
Courriel :  
[customerservice.shannon@itwpp.com](mailto:customerservice.shannon@itwpp.com)  
Web : [www.itwperformancepolymers.com](http://www.itwperformancepolymers.com)

Plexus MA422 Rev 08, 05/2018

**SÉCURITÉ ET MANIPULATION :** L'adhésif Plexus® (partie A) et l'activateur (partie B) sont inflammables. Il contient de l'ester de méthacrylate. Garder les contenants fermés après utilisation. Porter des gants et des lunettes de sécurité pour éviter tout contact avec la peau et les yeux. En cas de contact avec la peau, laver à l'eau et au savon. En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau pendant 15 minutes et consulter un médecin. Nocif en cas d'ingestion. Tenir hors de portée des enfants. Tenir à l'écart des sources de chaleur, des étincelles et des flammes nues. Pour de plus amples informations sur la santé et la sécurité, contacter ITW PP pour obtenir une fiche signalétique (FS).

**REMARQUE :** En raison des caractéristiques de durcissement rapide de ce produit, une grande quantité de chaleur peut être générée lorsque de grandes masses de matériau sont mélangées en une seule fois. De plus, la chaleur dégagée par le processus exothermique résultant du mélange de grandes masses de ce système peut entraîner la libération d'air occlus, de vapeur et de gaz volatils. Pour éviter cela, utiliser seulement la quantité de matériau qui pourra être appliquée durant le temps d'action du produit, et limiter l'épaisseur des espaces à sa capacité maximale de remplissage d'espaces. Les questions relatives à la manipulation et aux applications doivent être adressées à ITW PP au numéro 855-489-7262.

**DISTRIBUTION D'ADHÉSIF ET APPLICATION :** Les adhésifs Plexus peuvent être appliqués manuellement ou avec un équipement de distribution en vrac entièrement en acier inoxydable. Pour les applications automatisées, on pourra utiliser divers équipements de mélange et de dosage dans une proportion de 1:1 ; les deux composants du produit sont alors versés dans un mélangeur statique. Éviter tout contact avec le cuivre ou les alliages contenant du cuivre dans tous les raccords, pompes, etc. Les joints et les bagues d'étanchéité doivent être en Téflon, en mousse de PVC revêtue de Téflon, en éthylène/propylène ou en polyéthylène. Éviter d'utiliser le Viton, le BUNA-N, le néoprène ou d'autres élastomères pour les joints et les bagues d'étanchéité. Pour plus d'informations, contacter ITW PP. Pour garantir une résistance d'adhérence maximale, les surfaces doivent être assemblées durant le temps d'action spécifié. Utiliser suffisamment de matériau pour assurer un remplissage total du joint lorsque les pièces sont accouplées et serrées. L'application d'adhésif, le positionnement des pièces et le montage doivent être exécutés *avant* l'expiration du temps d'action du mélange. Lorsque le temps d'action indiqué s'est écoulé, les pièces doivent rester intactes jusqu'à l'atteinte du temps de fixation. Le nettoyage est plus facile *avant* le durcissement de l'adhésif. Les produits de nettoyage et les dégraissants à base de terpène d'agrumes ou de n-méthyle pyrrolidone (NMP), le savon et l'eau produiront les meilleurs résultats. Si l'adhésif a déjà durci, un grattage minutieux, suivi d'un essuyage avec un agent nettoyant, peut être la méthode de nettoyage la plus efficace.

**EFFET DE LA TEMPÉRATURE :** L'application de l'adhésif à une température comprise entre 65 °F (18 °C) et 85 °F (30 °C) garantit un durcissement approprié. Les températures inférieures à 65 °F (18 °C) ou supérieures à 85 °F (30 °C) ralentiront ou augmenteront considérablement la vitesse de durcissement, respectivement. La température affecte la viscosité des Composants A et B de cet adhésif. Afin d'assurer un écoulement constant dans l'équipement de dosage et de mélange, les températures de l'adhésif et de l'activateur devraient être maintenues raisonnablement constantes tout au long de l'année. Une fois durci, l'adhésif se comporte différemment à des températures élevées et basses. Voir ITW PP pour les valeurs spécifiques.

**STOCKAGE ET DURÉE DE CONSERVATION :** La durée de conservation est fondée sur un stockage continu entre 54 °F (12 °C) et 74 °F (23 °C). Une exposition à long terme à des températures supérieures à 74 °F (23 °C) réduira la durée de conservation de ces matériaux. Une exposition prolongée à des températures supérieures à 37 °C (98 °F) diminue rapidement la réactivité du produit et doit donc être évitée. Ne pas congeler ces produits.

**UTILISATION DU PRODUIT :** De nombreux facteurs qui échappent au contrôle de ITW PP et qui relèvent uniquement des connaissances et du contrôle de l'utilisateur peuvent affecter l'utilisation et la performance d'un produit ITW PP dans une application particulière. Compte tenu de la variété des facteurs qui peuvent influencer l'utilisation et la performance d'un produit ITW PP, l'utilisateur final est l'unique responsable de l'évaluation de tout produit ITW PP ; c'est à lui qu'incombe la responsabilité de déterminer si ce produit convient à un usage particulier et s'il est approprié à la conception, à la production et à l'application finale de l'utilisateur.

**EXCLUSION DE GARANTIES :** EN CE QUI CONCERNE LES MATÉRIAUX ET LES RÉSULTATS DES TESTS DÉCRITS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT, IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE QUI S'ÉTEND AU-DELÀ DE LA DESCRIPTION FIGURANT AU RECTO DU PRÉSENT DOCUMENT. L'ITW PP NE DONNE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION POUR UN USAGE PARTICULIER. ÉTANT DONNÉ QUE L'UTILISATION DES MATÉRIAUX DÉCRITS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT IMPLIQUE PLUSIEURS VARIABLES DANS LES MÉTHODES D'APPLICATION, DE CONCEPTION, DE MANIPULATION ET/OU D'UTILISATION, L'UTILISATEUR, EN ACCEPTANT ET EN UTILISANT CES MATÉRIAUX, ASSUME TOUTE LA RESPONSABILITÉ DU RÉSULTAT FINAL. L'ITW PP N'EST PAS RESPONSABLE DE LA PERTE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS, QUELLE QUE SOIT LA THÉORIE JURIDIQUE INVOQUÉE, Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE, LA GARANTIE OU LA RESPONSABILITÉ STRICTE.

