

FICHE TECHNIQUE

ALTUGLAS® ADHESIVE P12

Colle polymérisable transparente à trois composants. Cette colle est une solution visqueuse de PMMA dans du monomère MMA. Un catalyseur (Altuglas® Additive B) et un accélérateur (Altuglas® Additive D), ajoutés au moment de l'emploi, provoque la polymérisation du monomère en PMMA.

DOMAINE D'UTILISATION

Pour le collage de l'Altuglas® CN et EX dans différentes applications comme la PLV, l'enseigne, les vitrines, etc...

D'autres matières plastiques, comme le PS, l'ABS, après un étuvage préalable par précaution, peuvent aussi être collées avec cet adhésif. Dans ce cas il est conseillé d'effectuer des essais préalables.

Afin d'obtenir les conditions optimales de collage le joint de colle doit présenter une épaisseur de 1 à 3mm. Pour l'assemblage d'angles les chants de l'Altuglas sont chanfreinés..

TYPES DE COLLAGE

Collage bord à bord plan ou avec chanfrein (capotage, boîtes...)

Collage en angle avec chanfrein (mobilier)

Ces exemples ne sont pas limitatifs.

PROPRIETES

Viscosité à 20°C (Brookfield) :1200–1800 mPa.s

Densité à 20°C :1.05 g/cm³

Point éclair :10°C

Extrait sec :≈ 36%

Température de stockage :Maximum 30°C

Couleur :Transparente, légèrement violacée.

PRECAUTIONS D'EMPLOI

Il est fortement recommandé de bien fermer les récipients immédiatement après avoir prélevé la quantité nécessaire.

Utiliser du matériel de précision pour la pesée de la colle et des constituants B et D: 4 parties d'Altuglas® Additive B et 4 parties d'Altuglas® Additive D pour 100 parties d'Altuglas® Adhesive P12 en masse ou volume. Munir les canules d'application d'un opercule pour éviter leur bouchage et ne pas y conserver la colle plus de 10 minutes.

Ne pas appliquer si la température est inférieure à 17°C, en atmosphère humide, ni sur une surface d'aspect humide.

TOXICOLOGIE ET SECURITE

La colle Altuglas® Adhesive P12 contient du MMA. Ce dernier est très inflammable et ses vapeurs sont susceptibles d'irriter la peau, les yeux et les voies respiratoires.

- Ne pas respirer les vapeurs

- Bien travailler dans un local ventilé

- Eviter le contact avec la peau et les yeux

Altuglas® Adhesive P12 a un point éclair de 10°C en coupelle fermée ce qui la rend inflammable. Stocker à l'abri de la chaleur et de toute source d'ignition. Ne pas fumer pendant l'utilisation.

L'Altuglas® Additive B est irritant pour les yeux et les voies respiratoires. Eviter tout contact avec les yeux et les muqueuses.

L'Altuglas® Additive D contient de l'acide méthacrylique, corrosif et susceptible de provoquer des brûlures.

Pour plus d'informations, voir la Fiche de Données de Sécurité

PRECAUTIONS DE STOCKAGE

Les emballages non entamés doivent être conservés dans un local sec, frais et bien ventilé. Dans l'emballage d'origine non entamé, hermétiquement fermé et à 30°C maximum, les différents composants ont une durée de conservation de deux ans à partir de la date d'emballage.

CONDITIONNEMENT

Altuglas® Adhesive P12 est livrée en cartons non divisibles contenant au choix : 12 flacons de 500g ou 12 flacons de 1kg ou encore 4 bidons de 5kg. Ces flacons sont en métal pour des raisons de sécurité et de résistance à la corrosion. Chaque emballage individualisé porte une étiquette comportant les informations essentielles de la fiche de données de sécurité et le numéro du lot de fabrication. Les flacons d'Altuglas® Additive B et d'Altuglas® Additive D sont généralement placés dans le même carton que l'Altuglas® Adhesive P12.

FICHE TECHNIQUE

MISE EN ŒUVRE

Relaxation préalable des contraintes :

Les parties de l'Altuglas® CN et EX à coller peuvent être le siège de contraintes internes engendrées par diverses opérations d'usinage ou de formage. Il faut donc libérer les contraintes, sous peine de fissuration (crazing) lors du contact avec des solvants contenus dans la colle. Si les opérations d'usinage (sciage ou fraisage) ont été faites avec un refroidissement efficace (eau pure, eau + air), il suffit de gratter les chants de colles. Le polissage au touret, le formage et le pliage à chaud présentent un risque supérieur de crazing, qui justifie un recuit en étuve (voir la Brochure Technique Altuglas®).

Dans le cas de découpe laser et de polissage à la flamme, il faut éviter toute opération ultérieure de collage sans pré-étuvage des pièces.

Préparation des surfaces :

Les colles polymérisables procèdent par apport de matière et peuvent compenser les rugosités. Il est préférable de rendre rugueuse les faces du plan de joint, de façon à augmenter la surface de contact. Poncer les chants préalablement usinés à sec, dépolir les faces lisses au papier de verre. Les surfaces à coller doivent être parfaitement sèches et propres. Dégraisser les parties à coller avec de l'éther de pétrole ou avec un mélange eau/alcool dénaturé en proportion 50/50.

Eventuellement, les zones voisines de la zone de collage peuvent être protégées avec un ruban spécial résistant aux colles (en polypropylène par exemple). Le cas échéant, pré-assembler les pièces au moyen de mêmes rubans adhésifs.

Application de la colle :

Après incorporation et mélange du catalyseur Altuglas® Additive B et de l'accélérateur Altuglas® Additive D, obturer le pot de mélange et attendre 5 à 10 minutes au repos pour permettre un débullage naturel. Ne pas secouer pendant cette étape.

S'il y a pré-assemblage, la colle peut être déposée dans la zone de joint à l'aide d'une seringue ou d'un flacon en polyéthylène avec embout muni d'une canule. D'autres moyens, tel le dépôt par coulée, peuvent s'utiliser pour l'enduction de grandes surfaces. Les assemblages doivent être maintenus sous pression de serrage modérée de l'ordre de 50 à 300 g/cm³.

Temps de séchage et durcissement :

La surface externe des joints de colle sèche en 2 heures environ à 20°C (temps indicatif). Le durcissement varie selon l'épaisseur, la température et l'hygrométrie. On peut en général manipuler (avec soin) les objets collés après 2 à 3 heures. Il faut cependant attendre au moins 24 heures pour un usinage éventuel. Le durcissement à cœur est atteint après recuit en étuve ventilée pendant 1 à 3 heures à 80°C (ou 2 à 5 heures à 60°C en cas de pièces thermoformées). La polymérisation de l'Altuglas® Adhesive P12 s'accompagne d'un retrait volumique d'environ 15%. Le volume de colle à appliquer doit toujours être supérieur à celui de la cavité du plan de joint.

PROPRIETES DE COLLAGES REALISES AVEC ALTUGLAS® ADHESIVE P12 :

La tenue mécanique est déterminée en traction sur des éprouvettes obtenues par collage bout à bout. Les mesures ont été faites d'une part sur des éprouvettes recuites 4 heures à 60°C et d'autre part sur des éprouvettes ayant subi un durcissement naturel de 4 jours à température ambiante. Les valeurs ci-dessous sont communiquées à titre purement indicatif et ne sauraient constituer une garantie.

Résistance en traction :

Après 4 jours de durcissement naturel: 45-50 Mpa
Après recuit à 60°C : 48-53 Mpa