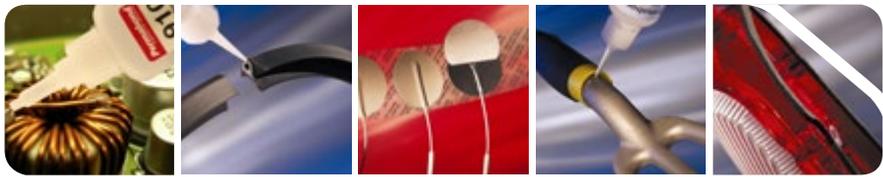




Nous sommes fiers d'accompagner votre réussite.



Guide de sélection
Cyanoacrylates



PermaBond[®]
Engineering Adhesives

Partenaire de Permabond[®] pour les colles cyanoacrylates en France.

Samaro

c'est à la fois un véritable savoir-faire dans la distribution de produits chimiques de spécialité acquis au fil de 40 ans de cas d'application et une solide expertise dans le domaine du collage et de l'étanchéité.

Nous apportons des réponses adaptées, les technologies éprouvées et innovantes à tout un ensemble de besoins en matière de solutions d'étanchéité, d'assemblage structural ou semi-structural durables et compétitives de manière à vous permettre d'assembler avec la plus grande performance des matériaux de natures différentes.

Nos équipes vous accompagnent dans la définition de la solution globale adaptée à vos exigences et enjeux.

Les domaines du collage et de l'étanchéité ne se résument pas à un produit. Nous avons en effet mis au point des programmes de formation sur-mesure qui permettent à vos équipes de tirer le meilleur parti des produits préconisés.

Chez Samaro... nous sommes fiers d'accompagner votre réussite.

GUIDE DE SELECTION

Samaro[®] édite régulièrement des guides de sélection spécialisés dans différents secteurs d'activité ainsi que sur différentes chimies et technologies.

Ce guide de sélection des colles cyanoacrylates a pour but de vous orienter vers des solutions déjà éprouvées dans l'industrie.

Chaque application étant différente, nous vous conseillons, en cas de doute, de nous contacter, afin que nos experts techniques puissent vous apporter le support adapté à l'exigence de votre application.



Le terme cyanoacrylate est un nom générique désignant une technologie d'adhésifs structuraux et instantanés. Leur principale propriété est leur temps de prise très court (souvent en quelques secondes).

Les adhésifs cyanoacrylates sont particulièrement adaptés au collage de petites surfaces qui nécessitent une prise très rapide et conviennent à l'assemblage d'une grande variété de substrats (métaux, plastiques, caoutchoucs, mousses...).

Les propriétés des colles cyanoacrylates dépendent en partie de leur base chimique :

- Les **cyanoacrylates d'éthyle** sont les plus courantes et les plus polyvalentes des colles cyanoacrylates
- Les **cyanoacrylates de méthyle** permettent d'avoir une tenue mécanique améliorée sur les métaux (20% de résistance en plus)
- Les **cyanoacrylates d'alcoxy-éthyle** ont un temps de prise plus long et dégagent moins de vapeurs
- Les **cyanoacrylates d'allyle** permettent, après post-polymérisation à chaud, d'obtenir une résistance aux très hautes températures (250°C)

Ces colles polymérisent lorsqu'elles sont confinées entre deux substrats avec un jeu très faible, grâce à l'humidité naturellement présente en surface des pièces à coller. Leur temps de prise dépend partiellement de la nature des matériaux à coller (plus rapide sur les caoutchoucs, plus lent sur les plastiques et métaux).

Permabond propose une large gamme de viscosités, allant des colles les plus fluides (pour application par capillarité ou pour les collages à faibles jeux) aux colles les plus épaisses (gels non coulants pour le comblement des jeux plus importants, pour les substrats poreux ou pour application à la verticale).



Usage général

| Produits | Bases | Jeu maxi | Viscosité mPa.s | Résistance à la traction MPa | Temps de manipulation* | Plage de température | Homologation | Conditionnements & références | | | |
|---------------------------|--------|----------|--------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| | | mm | | | | | | | | | |
| Permabond® 791 | Éthyle | 0,1 | 40 | 18-22 | <7s | -55°C +80°C | - | 20 g PEC791-20 | 50 g PEC791-50 | 500g PEC791-500 | |
| Permabond® 792 | Éthyle | 0,125 | 75 | 18-22 | <7s | -55°C +120°C | - | 20 g PEC792-20 | 50 g PEC792-50 | 500g PEC792-500 | |
| Permabond® 102 | Éthyle | 0,125 | 100 | 19-23 | 5-15 s | -55°C +80°C | WRAS | 3 g PEC2-3 | 20 g PEC2-20 | 50 g PEC2-50 | 500g PEC2-500 |
| Permabond® 240 | Éthyle | 0,375 | 2200 | 21-25 | 15-20 s | -55°C +80°C | WRAS | 20 g PEC4-20 | 50 g PEC4-50 | 500g PEC240-500 | |
| Permabond® 2010 | Éthyle | 0,375 | 20 000** | 19-23 | 10-15 s | -55°C +80°C | WRAS | 20 g PE2010-20 | 50 g PE2010-50 | 500g PE2010-500 | |
| Permabond® 2011 | Éthyle | 0,5 | Gel | 20-24 | 10-15 s | -55°C +120°C | - | 20 g PE2011-20 | 300 g PE2011-300 | | |

* En fonction des substrats (voir fiche technique).

** Thixotrope

* En fonction des substrats (voir fiche technique).

Haute température

| Produits | Bases | Jeu maxi | Viscosité mPa.s | Résistance à la traction MPa | Temps de manipulation* | Plage de température | Homologation | Conditionnements & références | | |
|---------------------------|--------|----------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------|--------------------|
| | | mm | | | | | | | | |
| Permabond® 801 | Éthyle | 0,05 | 15 | 19-23 | 10-15 s | -55°C +130°C | - | 20 g PE2010-20 | 50 g PE2010-50 | 500g PE2010-500 |
| Permabond® 802 | Éthyle | 0,15 | 100 | 19-23 | 10-15 s | -55°C +160°C | - | 20 g PE2011-20 | 300 g PE2011-300 | |
| Permabond® 2013 | Éthyle | 0,5 | 50 000 | 21-22 | <30s | -55°C +160°C | - | 20 g PE2013B | 300 g | |
| Permabond® 820 | Éthyle | 0,15 | 100 | 19-23 | 10-15 s | -55°C +200°C | ISO 10993 | 20 g PE820-20 | 50 g PE820-50 | 500g PE820-500 |
| Permabond® 920 | Allyle | 0,15 | 80 | 19-23 | 10-15 s + post cure 2h à 150°C | -55°C +250°C ** | - | 20 g PEC920-20 | 50 g PEC920-50 | 500g PEC920-500 |

* En fonction des substrats (voir fiche technique).

** Pour obtenir une résistance à la température maximale, une post-polymérisation à chaud est nécessaire (2h00 à 150°C)

Pour tout autre conditionnement, nous consulter.

Médical

Permabond propose également des références homologuées ISO 10993 pour des applications dans le secteur médical : collage de cathéters, d'aiguilles de seringues...

| Produits | Bases | Jeu maxi | Viscosité mPa.s | Résistance à la traction MPa | Temps de manipulation* | Plage de température | Homologation | Conditionnements & références |
|---------------------------|--------|----------|--------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|--|
| | | mm | | | | | | |
| Permabond® 4C10 | Éthyle | 0,1 | 40 | 18-22 | 10 s | | ISO 10993 | 30 ml PE4C10-30 500g PE4C10-500 |
| Permabond® 4C20 | Éthyle | 0,25 | 500 | 20-22 | 10 s | | ISO 10993 | 30 ml PE4C20-30 500g PE4C20-500 |
| Permabond® 4C30 | Éthyle | 0,38 | 1 500 | 20-22 | 15 s | | ISO 10993 | 30 ml PE4C30-30 500g PE4C30-500 |
| Permabond® 4C40 | Éthyle | 0,48 | 2 000 | 20-22 | 10 s | | ISO 10993 | 30 ml PE4C40-30 500g PE4C40-500 |

* En fonction des substrats (voir fiche technique).

Pour tout autre conditionnement, nous consulter.

Infiltrants pour impression 3D

Infiltrants pour impression 3D

Le procédé SLS (pour « Selective Laser Sintering », également appelé « frittage sélectif par laser » ou « impression 3D par frittage poudre ») est une technique d'impression 3D de plus en plus utilisée pour la fabrication de prototypes et d'objets 3D.

Lors du process, un rouleau étale une couche uniforme de poudre (par exemple polyamide). Un motif 2D est alors tracé par un laser, qui fritte la poudre. Puis, une nouvelle couche de poudre est étalée sur toute la surface, et couche par couche, le processus est répété jusqu'à obtention de la pièce finale. Une fois la pièce entièrement fabriquée, il reste à enlever l'excédent de poudre pour obtenir un objet solide imprimé en 3D.

Les pièces et prototypes ainsi imprimés sont habituellement fragiles et cassants. Une technique habituelle pour les solidifier et les rendre plus rigides consiste à utiliser un bain de cyanoacrylate ultra fluide (appelé « infiltrant » dans le jargon) et à y tremper les pièces. Grâce à sa faible viscosité, la cyanoacrylate pénètre dans les porosités, durcit et rend les pièces plus résistantes aux chocs. Après quelques minutes de séchage, les pièces sont sèches.

| Produits | Bases | Applications | Viscosité | Résistance à la traction | Plage de température | Conditionnements & références |
|---------------------------|---------------|---|-----------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| | | | mPa.s | MPa | | |
| Permabond® 3D10 | Alcoxy-éthyle | Séchage rapide - Basse viscosité - Aspect brillant | 10-20 | 13 | | 500g PE3D10A 2kg PE3D10B |
| Permabond® 3D30 | Alcoxy-éthyle | Séchage ultra rapide - Viscosité moyenne - Révélateur de couleurs | 90-110 | 10 | | 500g PE3D30A 2kg PE3D30B |
| Permabond® 3D90 | Alcoxy-éthyle | Séchage lent - Ultra basse viscosité - Aspect mat | 4 | 15 | | 500g PE3D90A 2kg PE3D90B |

Produits complémentaires



POP
PRIMAIRE POUR COLLES
CYANOACRYLATES

Le Primaire POP a été développé pour traiter les surfaces délicates comme les polyoléfines (PE & PP), le PTFE ou les silicones avant de réaliser des assemblages avec les colles cyanoacrylates Permabond. Du fait de leur faible énergie de surface, ces matériaux sont très difficiles à coller sans traitement de surface préalable. Utiliser sur les substrats difficiles avec les colles cyanoacrylates Permabond.

Conditionnements* : 50 ml



CSA
ACTIVATEUR POUR
COLLES CYANOACRYLATES

Permabond CSA est utilisé en combinaison avec les colles cyanoacrylates de la gamme Permabond pour diminuer leurs temps de polymérisation et augmenter leurs capacités de comblement de jeu. Il permet également de diminuer considérablement les effets de blooming (traces blanches) dans les cas où l'esthétisme est important. **Permabond CSA** facilite également le collage de surfaces poreuses.

Utiliser le CSA pour accélérer la prise des cyanoacrylates et diminuer le blooming.

Conditionnements* : 200 ml



CSA NF
ACTIVATEUR ININFLAMMABLE
POUR COLLES CYANOACRYLATES

Permabond CSA NF est la version non inflammable du Permabond CSA. **Permabond CSA NF** élimine **totalemment** le blooming.

Conditionnements* : 150 g



Sans POP



Avec POP

Permabond® CA Solvent 2 : Est un solvant spécifique aux cyanoacrylates, qui peut être utilisé pour décoller des assemblages ou pour nettoyer les traces de colle séchée ou de blooming.

Faible odeur, faible blooming

Le blooming (ou efflorescence) est un phénomène qui se produit lorsque les vapeurs de cyanoacrylate réagissent avec l'humidité naturellement présente dans l'air et sur la surface des pièces à coller. Il se forme alors un dépôt blanchâtre, en particulier sur certains plastiques. Pour les applications où l'aspect esthétique est important, Permabond a développé des colles cyanoacrylates « faible blooming ». Par ailleurs, ces colles sont moins odorantes et moins irritantes que les cyanoacrylates classiques, ce qui améliore également le confort des opérateurs.

| Produits | Bases | Jeu maxi | Viscosité | Résistance à la traction | Temps de manipulation* | Plage de température | Conditionnements & références |
|---------------------------|---------------|----------|-----------|--------------------------|------------------------|----------------------|---|
| | | mm | | | | | |
| Permabond® 940 | Alcoxy-éthyle | 0,05 | 7 | 16-20 | 10-15 s | | 20g PE940-20 50g PE940-50 500g PE940-500 |
| Permabond® 941 | Alcoxy-éthyle | 0,08 | 20 | 16-20 | 10-15 s | | 20g PE941-20 50g PE941-50 500g PE941-500 |
| Permabond® 943 | Alcoxy-éthyle | 0,15 | 100 | 16-20 | 10-15 s | | 20g PE943-20 50g PE943-50 500g PE943-500 |
| Permabond® 947 | Alcoxy-éthyle | 0,25 | 1 200 | 16-20 | 10-30 s | | 20g PE947-20 50g PE947-50 500g PE947-500 |
| Permabond® 2012 | Alcoxy-éthyle | 0,5 | 150 000 | 16-20 | < 30 s | | 300g PE2012B |

Flexibilité accrue

Les adhésifs cyanoacrylates « flexibilité accrue » de la gamme Permabond sont des colles instantanées renforcées en élastomère, ce qui leur confère une meilleure résistance aux chocs et aux vibrations que les cyanoacrylates classiques, ainsi qu'une plus grande souplesse.

| Produits | Bases | Couleur | Jeu maxi | Viscosité | Résistance à la traction | Temps de manipulation* | Plage de température | Conditionnements & références |
|--------------------------------------|--------|----------|----------|-----------|--------------------------|------------------------|----------------------|---|
| | | | mm | | | | | |
| Permabond® 731 | Éthyle | Incolore | 0,15 | 200 | 24-30 | 15-30 s | | 20g PE731-20 50g PE731-50 |
| Permabond® 735 | Éthyle | Noir | 0,15 | 200 | 24-30 | 10-50 s | | 20g PE735-20 50g PE735-50 500g PE735-500 |
| Permabond® 2050 | Éthyle | Incolore | 0,2 | 1 500 | 16-20 | 5-15 s | | 20g PEC2050-20 50g PEC2050-50 500g PEC2050-500 |
| Permabond® 737 Black Magic | Éthyle | Noir | 0,5 | 4 000 | 19-23 | 5-20 s | | 20g PEC4-20 50g PEC4-50 500g PEC240-500 |

Autres produits

Permabond® propose également des cyanoacrylates pour des applications spécifiques : spécial métal, spécial caoutchouc difficiles, ultra basse viscosité, ainsi qu'une cyanoacrylate utilisée pour la révélation des empreintes digitales.

| Produits | Bases | Application | Jeu maxi | Viscosité | Résistance à la traction | Temps de manipulation* | Plage de température | Homologation | Conditionnements & références |
|-----------------------------|---------|--|----------|-----------|--------------------------|------------------------|----------------------|--------------|--|
| | | | mm | | | | | | |
| Permabond® 101 | Éthyle | Ultra fluide • application par capillarité | 0,05 | 2 | 19-23 | 5-10 s | | - | 20g PEC1-20 50g PEC1-50 500g PEC1-500 |
| Permabond® 105 | Éthyle | Spécial caoutchoucs difficiles (EPDM) | 0,1 | 40 | 18-22 | 5-15 s | | WRAS | 20g PEC6-20 50g PE105-50 500g PEC105-500 |
| Permabond® 910 | Méthyle | Spécial métal | 0,15 | 80 | 23-29 | 10-15 s | | - | 20g PEC910-20 50g PEC910-50 500g PEC910-500 |
| Permabond® CPP621 | Éthyle | Spécial prise d'empreintes digitales | NC | 2 | NC | <10s | | - | 500g PE621C |

Pour tout autre conditionnement, nous consulter.



Guide de sélection Cyanoacrylates

Samaro
Siège - Lyon
Allée des petites Combes
ZI Nord
01700 BEYNOST
France
Tél. 04 26 68 06 80
Fax : 04 26 68 06 88
info@samaro.fr

Samaro
Agence de Paris
5, avenue de l'Amazonie
91940 LES ULIS
France
Tél. 01 64 86 54 00
Fax : 01 64 86 54 19
info@samaro.fr

Samaro
Agence de Nantes
4 Rue Düsseldorf
Parc d'activités des
Petites Landes
44470 THOUARE
France
Tél. 02 51 13 07 80
Fax : 02 40 68 05 58
info@samaro.fr



Nous sommes fiers d'accompagner votre réussite.

www.samaro.fr



Documentation