

Les scellements chimiques

[Accueil](#) / [BATIDISTRIBUTION](#) / [Produits](#) / [scellements chimiques](#)

Les ATE s'ancrent sur le marché

Devenus le segment majeur de la fixation, les scellements chimiques enregistrent aujourd'hui une certaine stagnation de leurs ventes et une dégradation de leur chiffre d'affaires, à cause notamment de la banalisation de leur principal segment : les résines polyester. Pour se différencier, les principaux acteurs cherchent à valoriser leur offre en la faisant bénéficier d'ATE, garantie pour le professionnel que le scellement chimique correspond bien à l'application requise.



Les scellements chimiques ont, au fil des ans, pris une place

prépondérante sur le marché de la fixation. Selon les estimations des acteurs de cet univers, leur poids se situe aujourd'hui aux alentours de 32 à 35 millions d'euros contre 30 millions d'euros pour la fixation mécanique.

Ce système repose sur un élément de fixation (tige filetée standard ou au mètre à couper, douille, goujon ou fer à béton) et un adhésif chimique à deux composants (une résine et un catalyseur), sachant que trois types de résine prévalent aujourd'hui sur le marché : polyester, vinylester ou époxy acrylate, et pure époxy. Placée dans un trou préalablement nettoyé, la tige d'ancrage est recouverte par la substance chimique qui adhère au matériau de base et à l'élément métallique inséré par un phénomène de polymérisation dont la durée varie en fonction du niveau de la température.

En quelques décennies, ce procédé a donc convaincu les professionnels du bâtiment grâce à ses atouts bien spécifiques permettant d'apporter des solutions pour des applications sensibles : ancrage d'éléments de fixation à proximité du bord, entraxes réduits, nombre de points d'ancrage infinis... Par rapport à leurs consœurs mécaniques, les chevilles chimiques évitent également la mise sous tension du matériau, absorbent mieux les vibrations et offrent évidemment une protection anti-corrosion, appréciée dans certaines applications en extérieur. Un scellement chimique assure en effet la continuité du support. Il permet donc d'éviter les infiltrations, ce qui protège l'élément à sceller de la corrosion même s'il existe des tiges filetées en acier inoxydable. Pour finir, ce système permet de fixer une charge relativement élevée dans le creux comme dans le plein.

La cartouche fait le plein

La formule chimique est conditionnée soit dans une cartouche à injection, soit dans une capsule ou ampoule. Le système à injection domine aujourd'hui largement les ventes réalisées dans la

distribution. Produit historique, la capsule ne représenterait plus qu'un marché de l'ordre de 5 millions d'euros, en baisse constante.

Apparue dans les années 70, la cartouche à injection comporte un double compartiment pour accueillir les deux composants. Le mélange s'effectue dans l'embout mélangeur au moment de l'extrusion, ce qui permet de réutiliser la cartouche pour un usage ultérieur à condition de changer l'embout. La cartouche est mise en œuvre à l'aide d'un pistolet manuel, d'un pistolet à effort démultiplié ou d'un pistolet sur batterie pour les gros volumes, sans oublier le pistolet classique, dit à mastic silicone, qui a sans nul doute contribué à démocratiser ce marché. Nous y reviendrons.

La capsule en perte de vitesse

Si la capsule est en perte de vitesse, ce procédé n'est pourtant pas contesté dans sa performance. La résine (exclusivement vinylester), le durcisseur ainsi que du sable sont introduits dans une ampoule de verre ensuite obturée. Elle est glissée dans le trou de forage puis brisée pour faire réagir ensemble les deux composants du scellement.

Par rapport à la cartouche, ce procédé n'est pas sans avantage. Tout d'abord, il s'agit d'un produit monodose. Par conséquent, le maître d'œuvre est assuré que la bonne quantité de résine a été émise dans le trou de forage. Permettant de malaxer la poussière et de la transformer en charge, la capsule se révèle également moins sensible à la propreté du trou de forage que la technique de l'injection. De même, elle ne génère pas de déchets, puisque les débris de verre sont broyés et mélangés eux aussi au mortier chimique. De plus, l'ensemble de son contenu est utilisé alors que dans le cas d'une cartouche, du produit est perdu lors de l'activation du pistolet. Il en reste également toujours un peu au fond de la cartouche à la fin du scellement.

En revanche, la capsule est plus complexe à mettre en œuvre et peut s'avérer plus onéreuse. Prédosée, elle exige donc un diamètre et une profondeur de perçage toujours identiques. Ainsi, alors que dans le cas d'une cartouche, la charge peut être ajustée facilement, l'ampoule ne peut jouer sur le volume injecté qu'en multiples de produit (deux ampoules, trois ampoules...). Elle n'est donc pas applicable dans tous les cas de figure et ne convient que pour les matériaux pleins et homogènes. Aujourd'hui, le scellement chimique en ampoule est donc principalement réservé aux ancrages en série et est parfois exigée par les bureaux d'étude pour sa fiabilité.

Un marché mature

Néanmoins, malgré ses différents procédés de mise en œuvre, le marché du scellement chimique semble avoir atteint une certaine maturité. Les principales applications visées sont en effet aujourd'hui couvertes (fixation de tiges filetées, reprise de fer à béton, fixation de garde-corps, de stores...). Même si, à l'instar du Clou-Résine d'ING destiné à la fixation des sabots de charpente, les fournisseurs tentent d'étendre le recours à la fixation chimique, les nouvelles applications qui ont émergé dans le secteur du bâtiment (isolation thermique, panneaux photovoltaïques...) adoptent dans leur majorité d'autres modes de fixation. Par ailleurs, ce marché prospère a au fil du temps attiré un grand nombre d'opérateurs, contribuant à le rendre de plus en plus bataillé. Si les fabricants de la fixation comme Spit, Fischer ou Rawl dominent les ventes passant par la distribution, devant d'autres spécialistes de la fixation, la concurrence s'est largement intensifiée sur ce marché avec des propositions issues de fabricants de produits chimiques, distributeurs ou conditionneurs de produits fabriqués par des sous-traitants. Notons ici que depuis quelques années, pour mieux maîtriser ce marché, les intervenants ont tendance à intégrer les formulateurs chimiques qui fabriquaient auparavant pour différents clients, contraignant certains parmi ces derniers à rechercher de nouvelles sources d'approvisionnement, parfois peu qualitatives.

Dégradation du chiffre d'affaires

Ce marché enregistre une diminution de son chiffre d'affaires global, sous l'effet de la banalisation de son principal segment, celui des scellements à base de résine polyester, qui représentent plus de 50% des ventes transitant par la distribution, négoce en matériaux et fournitures industrielles.

La performance des résines polyester étant mesurée principalement dans les matériaux creux, dont la durée de vie est parfois inférieure à celle de la fixation, ces résines apparaissent comme les plus faciles à formuler et les plus susceptibles de donner naissance à des produits de piètre qualité qui tentent de pénétrer le marché grand public, certes, mais aussi le marché professionnel.

Les dangers de la banalisation

Pour produire une résine moins chère, certains fabricants chargent plus les résines. Autrement dit, elles pèsent plus grâce à l'ajout de liquides non réactifs (huiles, solvants organiques) ou de carbonate de calcium qui risquent d'affecter la résistance chimique de la résine, ou encore de sable (silice). Si le sable a une forte densité, le mastic sera lourd et tombera par gravité dans la partie basse du tamis.

Certaines marques de l'hexagone ont même repéré sur le salon Batimat des produits arborant un logo, laissant penser qu'il répondait au cahier des charges Socotec, alors qu'il n'en était rien !

Pour vérifier la validité de l'ATE, les professionnels recommandent à l'acheteur de vérifier que le produit et le fournisseur disposent bien de cet ATE et qu'il ne s'agit pas de l'usurpation de l'ATE d'un autre fabricant. Cette problématique inquiète évidemment les principales marques du secteur, surtout à l'heure où l'utilisateur final est en quête de prix bas... Sans contrainte spécifique, l'artisan se tourne volontiers vers le produit le moins onéreux qui, dans le cas d'applications complexes, ne répondra pas à ses besoins. Rappelons qu'un scellement chimique peut être amené à supporter des charges lourdes et que si l'Agrément Technique n'est obligatoire que pour les produits dont la défaillance est susceptible d'entraîner un risque humain (fixation de garde-corps par exemple), l'artisan, en cas de problème grave ou de vices sur son chantier, n'aura guère de recours pour se retourner contre son fournisseur, bien en mal de lui fournir les documents techniques (cahier des charges Socotec ou ATE) attestant des performances du produit. La différence entre une résine polyester de qualité et un produit à bas coût risque également de créer des difficultés au moment de la mise en œuvre, lorsque le professionnel est en haut de son échelle : sa texture étant plus compacte, la résine est difficile à extruder surtout avec un pistolet classique !

Une nouvelle génération de résines hybrides

Si ce phénomène d'ajout à la résine polyester d'éléments peu qualitatifs risque de jeter opprobre sur l'ensemble du segment polyester, celui-ci ne doit pas être confondu avec les résines polyester hybrides, des résines de nouvelles générations, dans laquelle le formateur ajoute par exemple du ciment à la résine synthétique pour améliorer les caractéristiques techniques du produit. La formule offre alors des performances supérieures à une résine pure polyester en terme de temps de séchage, de résistance aux températures élevées, de tenue au feu. De même, la qualité de l'ancrage est moins influencée par un mauvais nettoyage du trou de forage. La résine intègre alors les poussières pour assurer l'ancrage.

L'ATE pour faire la différence

Aujourd'hui, les marques de référence déploient évidemment de la formation à l'attention de la

distribution afin que les vendeurs soient en mesure d'alerter les professionnels sur la composition de la résine et ses incidences.

Pour la plupart, les marques de référence du marché mettent en avant les agréments techniques (ATE) dont disposent leurs produits, qui font donc de plus en plus figure de signes distinctifs de qualité. Si une résine non pourvue de cette qualification n'est pas forcément synonyme de moindre performance, un produit dûment doté sera en revanche un repère imparable quant à sa pertinence pour l'application envisagée. Ainsi, selon les stratégies, les marques décident soit de pousser un même produit, leur référence phare, en lui faisant bénéficier d'un voire de plusieurs ATE, ou déclinent différents ATE sur plusieurs formules de la gamme. Et pour bien faire la différence avec des fournisseurs qui pourraient mettre sur le marché des produits faussement habillés d'agréments, elles proposent en ligne, donc en libre accès, l'ensemble de la documentation technique y afférant.

Du polyester pour le creux

Cette valorisation des ATE a évidemment un impact direct sur le segment des résines polyester.

Une résine polyester ne peut, en effet, bénéficier d'un ATE que pour une application dans des matériaux creux. Dans ce cas, la résine est mise en œuvre avec un tamis qui va permettre de retenir le produit et éviter qu'elle ne se diffuse dans le mur creux. Ainsi, considérée pendant des années comme un produit polyvalent (creux et plein), la résine polyester perd peu à peu cet attribut. Le polyester peut en effet réagir en contact avec un béton présentant une forte concentration alcaline et donc se détériorer, même si le phénomène reste marginal.

Par ailleurs, le risque de fluage, c'est-à-dire de léger retrait possible de la résine et donc de décollement, s'est amplifié avec la mise sur le marché de bétons dotés d'adjuvants (retardateur, accélérateur...).

Vinylester, le segment en vue

Offrant une meilleure résistance aux solutions alcalines, une meilleure stabilité aux agressions chimiques (hydrocarbures), une tenue aux chocs supérieure, une performance accrue avec des charges plus élevées, plus de consistance (régularité) ou encore une résistance à l'humidité permettant même des ancrages en milieu aquatique, les résines vinylester ou époxy acrylates sont aujourd'hui les plus dynamiques. Elles font finalement figure de véritables chevilles chimiques polyvalentes, même si leur coût plus élevé qu'une résine polyester les rend peu appropriées à une utilisation en matériau creux.

De plus, les produits de piètre qualité semblent pénétrer moins facilement ce segment. Utilisés notamment pour la fixation de garde-corps, application soumise obligatoirement à un ATE, les scellements vinylester doivent donc répondre à un cahier des charges précis.

Pure Epoxy, encore marginale

Disponibles sur le marché depuis les années 90, les résines Pure Epoxy gagnent encore en performance par rapport aux précédentes, avec un prix également en conséquence. Elles sont principalement utilisées sur les grands chantiers de BTP pour les reprises de fer à béton, la fixation de tiges filetées en béton fissuré ou encore lors d'applications dans des trous surdimensionnés puisqu'elles génèrent très peu de retrait après durcissement.

Ces dernières offrent de très fortes adhérences, dans le plein notamment, mais pour un prix jugé

souvent surdimensionné par rapport à des besoins classiques. De ce fait, ce segment ne représente encore qu'une faible part des ventes transitant par la distribution. Par ailleurs, bien que plus fluide, cette résine est plus difficile à extruder et ne supporte pas les mélanges réalisés dans des conditions non adéquates. Elle s'utilise principalement à l'aide d'un pistolet à capacité démultipliée, alimenté avec deux cartouches parallèles. Le rapport de mélange peut effectivement varier selon les marques (1:1, 1:2, 1:3).

L'environnement au cœur des évolutions

Depuis, les principales évolutions concernant les scellements chimiques touchent surtout au confort d'utilisation et au respect de l'environnement avec le développement de formules répondant aux exigences de Reach, avec de faibles émissions en COV et dépourvues de styrène, substance nocive et inflammable. C'est le cas des résines métacrylates, un polyester sans styrène.

La réduction des déchets est également un autre point essentiel, d'où la mise sur le marché de poches souples mono piston sans porte-cartouche, moins volumineuses et moins polluantes donc que des cartouches. Dotés d'un positionnement prix avantageux par rapport à des cartouches classiques, ces produits s'intègrent dans les démarches HQE visant à ce que la majorité des déchets d'un chantier puissent être recyclés.

Côté facilité d'utilisation, l'évolution ne vient pas des formules, les gammes proposant déjà des références adaptées aux températures extrêmes, à prise plus ou moins lente, etc. Les principales avancées concernent la facilité d'extrusion et l'ouverture automatique de la cartouche, qui ne nécessite plus de découpe manuelle de la tête pour permettre de gagner en rapidité. A noter que certaines marques privilégient une ouverture manuelle, notamment pour les formules à valeur ajoutée, afin que le professionnel puisse bien vérifier que le mélange s'effectue correctement dans l'embout mélangeur.

Démocratisation par le 300 ml

Côté format, si les différentes résines sont disponibles dans des cartouches allant de 80 ml à 1 200 ml, à l'exception de la résine vinylester qui peut disposer d'un conditionnement en ampoule, deux modèles dominant largement les ventes, le 300 ml dans les négoce en matériaux et le 410 ml pour les réseaux de quincailleries et de fournitures industrielles. Le format 150 ml se retrouve surtout en GSB.

La cartouche 300 ml connaît une forte évolution depuis 2000, date laquelle Rawl a lancé une cartouche mono-piston type cartouche silicone contenant une poche souple avec mélange dans l'embout mélangeur, utilisable donc avec un pistolet à mastic traditionnel, moins coûteux et plus avantageux dans son utilisation qu'un pistolet captif.

Aujourd'hui, la cartouche 300 ml bénéficie de la plupart des innovations, d'autant plus qu'elle existe dans les différentes formules de scellement chimique, y compris en vinylester dûment dotée d'un ATE. Ceci devrait contribuer à démocratiser ce marché aux yeux des artisans et lui permettre de résister à la banalisation.

[L'ATE, la nouvelle référence](#)

L'agrément technique européen (ATE) est obligatoire pour les scellements chimiques intervenant dans le béton et pour toute mise en œuvre susceptible de générer un risque humain. L'approche du guide ATE prend en compte le comportement de la cheville en fonction de l'état de fissuration du béton. Il existe ainsi 12 options correspondant à des programmes d'essais permettant de déterminer les conditions admissibles d'emploi : option 1 à 6 pour le béton fissuré ou non et option 7 à 12 pour le béton non fissuré.

Des guides ATE existent également pour les applications en maçonnerie (plein et creux) permettant aux produits qui en sont dotés de répondre aux exigences de sécurité des professionnels.

Rappelons que les ATE, qui donnent lieu au marquage CE des produits et ont vocation à se substituer au cahier des charges Socotec, sont délivrés par le CSTB, l'organisme d'agrément notifié pour la France.

Du côté de l'ATE

Pour qu'un ATE soit valable, il convient de vérifier certains points :

- A quelles températures maximales mes applications sont-elles soumises?

Ces températures sont-elles couvertes par l'ATE à long terme et à court terme ?

- Les cartouches que je vends font-elles partie intégrante de l'ATE ?
- Mes embouts mélangeurs sont-ils repris dans l'ATE ?
- Les diamètres préconisés sont-ils contenus dans l'ATE ?
- Puis-je poser au plafond ?
- Puis-je poser en support humide ?
- Puis-je poser sur des bétons de résistance à la compression supérieure à C20/25 ? Source ING

Fixations



Etanco

Chimfort ATE

La résine de scellement Chimfort ATE proposée par Etanco pour l'ancrage de tiges filetées et de fers à béton possède une formulation à base de méthacrylate, dépourvue de styrène et sans odeur. Elle est disponible en cartouche de 380 ml pour une utilisation avec un pistolet coaxial et en cartouche de 280 ml dans le cas d'un pistolet classique type silicone. Elle s'appuie sur le système de dimensionnement Adjust System qui permet de proposer à l'utilisateur trois types de tiges en fonction de ses impératifs budgétaires ou techniques : tige Eco (tige simple, coupe droite, proposée en acier zingué classe 5.8), tige Standard (tige classique, double biseaux, compatible avec les ampoules chimiques FRP, proposée en acier zingué 5.8 et Inox A4-70), tige Performance

(tige technique Haute Résistance proposée en acier zingué et Shérardisé classe 8.8 et 10.9 ou en Inox A4-80, avec la possibilité de choisir deux profondeurs d'implantation différentes en fonction des besoins et des charges).

Cette résine dispose d'Agréments Techniques Européens : ETA - 06/0198 (tiges filetées) ETA – 06/0202 et ETA - 11/0116 (fers à béton).



Sormat

ITH 300 P

La cartouche polyester ITH 300 P proposée par le Finnois Sormat convient aux pistolets silicone et bénéficie d'une ouverture facile, sans obligation de découpe. Elle s'inscrit au coeur d'une gamme complète de scellements chimiques offrant différentes qualités pour des travaux différents : polyester avec ATE pour l'utilisation dans la brique creuse ; vinylester avec ATE option 7 pour le béton non fissuré y compris les barres d'armature ; pure époxy recommandé pour barres d'armature, trous profonds et/ou larges (agrément WRAS pour passage d'eau potable) ; winter pour travailler quand la température du support est inférieure à 5°C (le scellement durcit jusqu'à -18°C) ; tropical pour travailler quand la température du support est supérieure à 25°C (le scellement durcit plus lentement même à haute température) et capsules vinylester (ATE option 8).

Plusieurs conditionnements sont disponibles en fonction de la cible d'utilisateurs ainsi qu'une gamme d'accessoires : embout mélangeur de petite taille permettant de réduire par deux la force de pompage et réduire le volume perdu, brosses, soufflette, tamis, tiges filetées, inserts femelles, rallonge pour atteindre les trous profonds, ancrage spécifique pour la fixation dans l'asphalte, pistolets sur batterie ou pneumatiques pour l'utilisation intensive (disponible pour 300, 380, 410, 400 et 825 ml).



Rawl

Système CFS

Le système Rawl CFS se compose d'un pistolet extrudeur, d'une poche souple 300 ml et d'un

embout mélangeur avec embase. Ce système breveté est le premier scellement chimique bi-composant, disponible en poche souple mono-piston, sans porte-cartouche.

Il se met en oeuvre en moins de dix secondes : il suffit d'introduire la poche souple dans le pistolet, de positionner l'embout mélangeur et de clipser l'étrier de maintien. Il ne reste plus qu'à extruder la résine en actionnant le pistolet. Aucune découpe n'est nécessaire. L'ouverture de la poche est automatique dès que la poche est mise sous pression dans le pistolet. Une fois la recharge totalement extrudée, il ne reste plus qu'à jeter l'embout dont l'embase contient la poche vide.

Facile d'utilisation et de mise en oeuvre, ce système de recharges souples est également économique et écologique (pas de cartouche rigide).

La gamme est composée de trois résines facilement reconnaissables grâce à leur code couleur : RP 30 de couleur rouge pour les matériaux creux et de faible densité (béton cellulaire, brique creuse, parpaing creux, asphalte) ; RM 50 de couleur bleue pour tous matériaux dont béton, brique creuse, parpaing creux, pierre et maçonnerie pleine ; RV 200 de couleur grise spécial béton. Elles sont disponibles en pack de 4, 12 et 24 unités.



iD-All

Le concept iD-All de Spiti part d'un principe simple : remplacer la grille du tamis par une mousse qui va retenir la résine contre la paroi. Si le mode de pose et le diamètre de perçage sont les mêmes que pour le tamis classique, les essais de Spiti montrent que cette solution assure une meilleure diffusion avec, à la clé, un gain de performance de 50% pour une économie de résine de 30% par rapport au tamis classique. La diffusion à 360° de la résine derrière la paroi optimise son utilisation et comble la matière détruite lors du percement, ce qui permet donc de renforcer le matériau support. Cette solution existe avec une version à rallonge autorisant l'ancrage dans la seconde partie de la cloison. Ce système est commercialisé dans des packs comprenant résine, buses et chevilles.



Fischer

FIS V

La cartouche d'injection FIS V fischer est le premier scellement chimique du marché homologué pour tous les matériaux de construction pleins et creux (béton, parpaing, brique...), et pour toutes les applications pour lesquelles existe un risque pour la santé humaine. Il dispose ainsi de trois Agréments Techniques Européens : ATE pour le scellement sur maçonnerie, ATE option 7 avec tiges filetées et douilles taraudées pour le béton non fissuré, ATE pour la reprise de fers à béton.

Bi-composant, ce scellement chimique est un mortier de résine hybride (résine vinylester + ciment + eau + durcisseur) haute performance, sans styrène. De dernière génération, cette résine hybride dispose d'une meilleure tenue dans le temps et d'une plus grande résistance aux températures élevées (jusqu'à + 2 °C et 120 °C en pointe). Elle est moins sensible aux mauvaises conditions de nettoyage grâce à l'incorporation de ciment Portland.

Pour une utilisation rapide et facile, la cartouche d'injection s'utilise avec les pistolets manuels, à batterie ou pneumatique de marque Fischer. Elle existe en différentes contenances : 150, 300, 360, 585 et 950 ml. La résine FIS V existe également en version été (FIS VS avec retardateur de prise), ce qui lui permet de s'adapter à des températures de pose élevée ou à des applications nécessitant un temps de polymérisation important (scellement de fers en grande profondeur). De même la version hiver (FIS VW avec accélérateur de prise) permet de poser tiges filetées et douilles taraudées à des températures allant jusqu'à - 5 °C avec un temps de prise de 3 heures (contre 24 heures pour une résine standard).



Index

Mopose 300

Tecnicas Expansivas (marque Index), fabricant espagnol de systèmes de fixation et de visserie, propose une gamme complète de scellements chimiques, disponibles en capsules et en cartouches, et qui permet de proposer à l'utilisateur une solution pour chaque type de besoin. Scellements polyester, polyester sans styrène, époxy, époxy sans styrène, vinylester sans styrène ou pure époxy sont disponibles dans différents conditionnements : 150, 300 ou 400 ml.

Les produits Index bénéficient des dernières normes en vigueur : ATE option 7 pour l'époxy et le vinylester sans styrène, agrément Socotec pour le polyester.

La gamme d'accessoires permettant la mise en œuvre de ces produits est très complète : pistolets, canules, tamis, pompe soufflante... Les fiches techniques, le logiciel de calcul pour la mise en œuvre des produits Index, ainsi que les agréments correspondant sont téléchargeables sur le site de la marque.



Soudal

CA 1400

La résine de scellement vinylester CA 1400 de Soudal convient pour la fixation de charges lourdes dans des supports plein et creux. Son durcissement est très rapide (polymérisation complète en 20 à 120 mn selon la température du support) et, dépourvue de styrène, cette résine est pratiquement inodore. Elle est en mesure de résister à des températures jusqu'à 80°C et s'utilise même sous l'eau. Cette cartouche de 280 ml est applicable avec un simple pistolet mastic. Cette résine s'accompagne d'une offre sous blister de cinq embouts mélangeurs et de cinq tamis pour une utilisation dans la brique creuse.



Sinto

Scellement chimique sans styrène

Ce scellement chimique polyester sans styrène peut être utilisé sur les matériaux creux et pleins (chauffe-eau, parabole, volet...). Il durcit en quelques minutes et scelle définitivement tiges filetées et autres gonds. Ce mastic est proposé en cartouche 380 ml avec pistolet coaxial adéquat, sachant que la gamme des scellements chimiques de Sinto se décline en cartouche 280 ml et 380 ml, disponibles en deux coloris : ton pierre et ton gris.

La marque propose également un grand format spécifique pour les professionnels du bâtiment.



Diager

Résine polyester F35P

La gamme chimique de Diager est composée de cartouches de résine Polyester et Vinylester, avec des cartouches de contenance de 300 et 410 ml, comme cette résine polyester sans styrène de référence F35P.

Chaque cartouche est livrée avec deux embouts mélangeurs Turbo. Cet embout breveté, contient neuf hélices mélangeuses et un répartisseur à quatre sorties qui améliorent la rapidité et la qualité du mélange et diminuent la force nécessaire à l'extrusion.



Scell-it

Gamme Sceller

Scell it propose trois types de scellement : polyester Polyvalent (applications multiples, matériaux creux ou pleins), vinylester Spécial Béton (charges plus importantes, spécialement conçu pour l'utilisation dans du béton) et pure époxy Conditions Extrêmes, une résine haute résistance, pouvant être utilisée dans du béton fissuré, dans les zones sismiques, etc. La marque dispose d'ATE pour les trois types de scellement et de l'ATE Option 1 pour le pure époxy (Conditions extrêmes).

La dénomination de chacun des scellements, qui identifie précisément leur application, permet de faciliter le choix et ce d'autant que les étiquettes présentes sur les packagings expriment clairement les attributs du produit.

Différents types de cartouches sont proposés, sachant que la cartouche vinylester X-PRO420 dispose du système prémix (buse huit spirales) qui exige moins d'effort pour l'extrusion du produit et d'un bouchon ergonomique pour plus de confort lors de l'utilisation.

Cette gamme se complète de pistolets manuels standard ou à force démultipliée, haut de gamme et offrant un grand confort d'utilisation (manuel ou sur batterie).



SDR Fixations

Chem poliester PSF

Proposée par SDR Fixations, Chem poliester PSF est composée d'un catalyseur (possibilité d'un catalyseur noir) et d'une résine polyester sans styrène, disposant donc d'une faible odeur. L'ancrage n'exerce pas de force d'expansion. Autorisée dans les environnements secs, son application est possible près d'un bord. Livrée avec une canule, la cartouche est disponible en deux contenances : 280 ml et 380 ml.



Acton

Tige filetée inox

Dans sa gamme Bâtiment, Acton décline une large gamme couverte par un ATE de tiges filetées en acier zingué et acier inoxydable pour scellement par capsules chimiques (sans styrène). La nuance d'acier doit être appropriée en fonction du support (béton fissuré ou non) et de l'environnement (sec, humide ou corrosif). La capsule chimique peut s'utiliser sous l'eau (prévoir un temps de durcissement multiplié par deux) et dans une amplitude de températures très large (-40°C à +80°C). La résine bloque l'expansion et remplit très uniformément le trou devant accueillir la tige. Cet assemblage ne nécessite pas d'outillage particulier ce qui en fait un procédé très sûr et pratique.



Fix-O-Chim

Commercialisée par Den Braven, Fix-O-Chim est une résine de scellement bi-composant à base de résine polyester, conçue pour l'ancrage de tiges filetées, de ronds à béton armé, de gonds, en corps plein et creux. Elle convient parfaitement pour le placement de stores, tentes solaires, portails, volets, rampe d'escalier, armature de portes coulissantes ou basculantes.

Fix-O-Chim bénéficie d'un temps de prise très rapide, même à basse température, une thixotropie parfaitement adaptée au remplissage des cavités.

La cartouche est utilisable en applications fractionnées grâce à son bouchon hermétique.

L'extrusion ne nécessite pas de pistolet spécial, un simple pistolet pour cartouche suffit.



Mortier acrylique

Norail propose ce mortier époxy-acrylate de très haute performance, sans styrène et sans odeurs volatiles, qui convient pour la pose de charges lourdes sur tous types de supports.

Il ne génère aucune dégradation du support et sa performance est identique sur mur sec ou humide.

Cette cartouche de scellement chimique s'utilise avec un pistolet professionnel ou un poussoir.

Norail fournit également les tiges filetées avec écrou et rondelles (10x130 et 10x160), ainsi que les tamis pour les supports creux.



ING Fixations

MP

Disponible en deux conditionnements 410 ml et 300 ml pour une utilisation avec un classique pistolet mastic, la résine MP d'ING dispose de trois ATE : ATE 08/0168 pour tiges filetées acier, ATE 08/0167 pour tiges filetées Inox et ATE 09/0289 pour reprise de fer à béton.

Cette résine vinylester sans styrène convenant donc pour matériaux pleins et creux peut être utilisée en milieu humide et inondé. La pose au plafond est également possible. Son temps de séchage varie de 5 à 180 mn selon la température. Les cartouches sont livrées avec deux (300 ml) ou trois embouts mélangeurs.