



# AquaPress® CA LT et HT

Promoteur d'adhérence sérigraphique aqueux à deux composants pour le laminage des feuilles et la technologie IMD/FIM (mise en oeuvre par injection)

## Domaine d'application

**AquaPress® CA a été conçu pour imprimer les feuilles en PVC, les feuilles en polycarbonate comme Makrofol et les mélanges de polycarbonate comme Bayfol® et relie ces feuilles lors du processus de laminage.**

**AquaPress® CA peut être injecté avec les résines synthétiques suivantes dans la technique IMD:**

- **Polycarbonate, par ex. Makrolon® 2405**
- **mélanges de PC/ABS, par ex. Bayblend® T 65**
- **ABS, par ex. Novodur P2H-AT**

## Propriétés

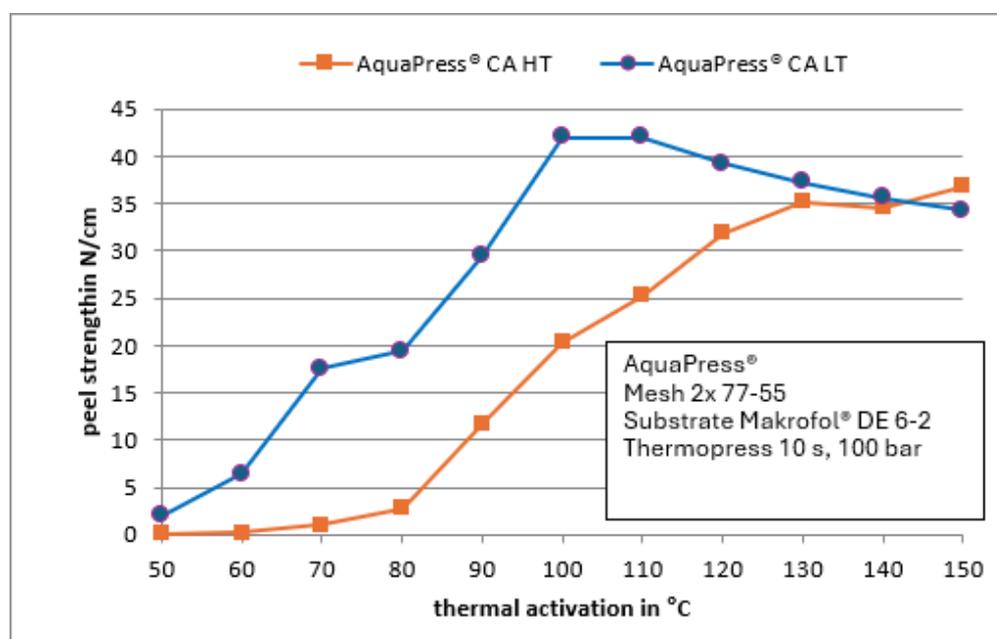
**AquaPress® CA offre**

- une adhérence parfaite sur beaucoup de surfaces synthétiques
- une grande flexibilité donc de bonnes caractéristiques de déformation
- de bonnes qualités de laminage et de bonnes valeurs composite

## Quelles températures utiliser pour la laminage

Les impressions faites avec AquaPress® CA LT sont entièrement activées à 100°C et montrent déjà de bons résultats d'adhérence à 90 °C. Les épreuves de presse avec AquaPress® CA HAT sont entièrement activées à 130 °C.

Le diagramme suivant montre les valeurs de pelage d'AquaPress® CA LT et HT selon la température utilisée. Les courbes montrent qu'AquaPress® CA LT est utilisé pour des températures d'activation de 100 à 120 °C et AquaPress® CA HT pour des températures d'activation plus élevées à partir de 130 °C.



## AquaPress® CA LT et HT

### Couleur

Liquide blanc laiteux, l'encre sèche est incolore et trouble.

### Produits auxiliaires

Tous les produits auxiliaires doivent être ajoutés un par un et bien mélangés. D'abord on ajoute l'anti-mousse, puis le durcisseur et si nécessaire le diluant.

### Anti-mousse

Anti-mousse L 54131, ajouter 0,5 % et bien mélanger avant d'imprimer.

### Durcisseur

Durcisseur AquaPress® CA

Il est indispensable d'utiliser 2 – 3 % de durcisseur AquaPress® CA pour améliorer la résistance du stratifié par rapport à la

- résistance thermique
- résistance à l'eau et l'humidité
- longévité du collage

### Remarque:

Pour des détails. se reporter au paragraphe „Réticulation“ de cette fiche technique.

### Diluant

AquaPress® CA est prêt à l'emploi, le cas échéant diluer avec 5 % maximum d'eau distillée.

### Comment imprimer AquaPress® CA et HT

#### Important

AquaPress® CA est une dispersion de minuscules particules polymères. La couche d'encre qui se forme au séchage est insoluble dans l'eau, de même que la couche d'encre qui a séché dans le pochoir.

C'est la raison pour laquelle il faut procéder autrement avec AquaPress® CA qu'avec les encres à base de solvants.

Vous trouverez d'autres conseils dans la brochure „Imprimer avec les promoteurs d'adhérence aqueux“ (que vous pourrez consulter sous [www.proell.de](http://www.proell.de) ⇒ téléchargements ⇒ IMD/FIM- Encres et promoteurs d'adhérence ⇒ AquaPress®).

#### Tissus

Tissus polyester de 77 – 100 fils/cm.

#### Pochoir

Il est indispensable d'utiliser des couches photosensibles qui résistent à l'eau. La couche photosensible Diazo-UV Polymer Norikop 10 HQ permet d'obtenir une bonne résistance au tirage. La couche photosensible doit bien sécher car les restes d'humidité réduisent la résistance au tirage.

#### Raclettes

**Raclettes Vulkollan®** avec une dureté moyenne de 65° à 70° Shore A.  
Il est vivement déconseillé d'utiliser les raclettes Triplex ou RKS.

#### Racle de remplissage

Les racles de remplissage aux bords arrondis sont recommandées. Lors du remplissage de la racle, la couche d'AquaPress® CA doit être de **2 mm** environ sur l'écran.

### Impression

L'humidité dans la pièce où l'on imprime doit être d'au moins 50 % pour éviter qu'AquaPress® CA ne sèche dans le tamis.

#### Préparatifs

- 1) Bien remuer le promoteur d'adhérence AquaPress® CA avant l'utilisation et si besoin, ajouter l'anti-mousse puis le durcisseur et le cas échéant le diluant.
- 2) Humidifier l'écran en vaporisant de l'eau.**
- 3) Verser AquaPress® CA dans le tamis.
- 4) Veiller à ce que le motif soit toujours recouvert par l'encre.

Pour les tirages en série ou si les températures dépassent 25°C, il est recommandé de pulvériser de l'eau sur la marge d'écran afin d'éviter la formation d'une peau.

#### Pauses d'impression

- Pause rapide:  
Remplir l'écran avec une couche épaisse d'AquaPress® CA et vaporiser d'eau.
- Longue pause:  
Enlever AquaPress® CA immédiatement et nettoyer le tamis et les ustensiles avec le **Nettoyant Liquide Aqua-Jet® L 47603** ou le **Nettoyant Concentré 6953** dilué.

### Nettoyage des tamis et des ustensiles

- 1) Après avoir vidé l'écran en le raclant, vaporiser sans attendre le Nettoyant Liquide Aqua-Jet® L 47603 ou le Nettoyant Concentré 6953 après l'avoir dilué.
- 2) Démonter la racle et la nettoyer.
- 3) Enlever de l'écran le promoteur d'adhésion qui n'a pas été imprimé. Ne reverser aucun restes dans le pot d'origine.
- 4) Démonter l'écran de la machine et procéder immédiatement au nettoyage. Si cela n'est pas possible, on peut plonger l'écran dans de l'eau et le nettoyer plus tard.
- 5) Les résidus du promoteur d'adhérence qui ont séché peuvent être éliminés avec le **Nettoyant 6614**.

### Séchage

AquaPress® CA sèche rapidement dans les tunnels de séchage par évaporation de l'eau. La température idéale est de 70 – 90 °C.

La vitesse de la bande transporteuse dépend de l'efficacité du sécheur, les réglages habituels étant de 3 – 7m/min.

Le séchage au four n'est pas recommandé car les durées de séchage plus longues à plus de 60 °C augmentent la température de laminage nécessaire par la suite.

### Conseils d'utilisation d'AquaPress® CA LT et HT dans le procédé Inmold ou le laminage

#### Épaisseur de la couche/ Tissus

On peut obtenir des valeurs de pelage plus élevées si la couche d'AquaPress® CA est plus épaisse. Pour cette raison, il est recommandé de procéder à une double impression sur un tissu de 77-55.

#### Températures de laminage

Les températures indiquées dans le diagramme (page 1) sont des valeurs indicatives pour l'activation d'AquaPress® CA. Il est possible d'avoir des températures allant au max jusqu'à 200 °C pour un court moment.

### Paramètres de laminage

Les résultats du laminage ne dépendent pas seulement de la température de laminage et des matériaux à assembler, mais des paramètres suivants:

- Durée, vitesse et pression exercée au laminage (environ 8 bar pour les laminoirs à rouleaux)
- Épaisseur de la feuille et transfert de température
- Nature de la couleur de décoration imprimée sur une feuille de composite

Pour chaque combinaison de matériaux, il faut vérifier qu'AquaPress® CA est adapté et que les conditions de laminage sont déterminées.

### Influence de la couleur de décoration sur la résistance au pelage

La résistance au pelage dépend en grande partie de l'encre choisie pour imprimer le décor ainsi que de sa pigmentation.

En utilisant les peintures décoratives ayant une faible capacité d'adhérence au substrat et/ou avec les encres offset ayant un haut degré de couverture de surface, l'utilisation d'AquaPress® CA n'entraîne pas des couleurs Offset à haut degré de couverture.

### Réticulation d'AquaPress CA LT et HT

#### Réticulation

La résistance aux températures d'AquaPress® CA et la durabilité à long terme de l'adhérence est encore améliorée par l'adjonction du **Durcisseur AquaPress® CA**.

En outre, selon le substrat, l'utilisation d'un durcisseur peut augmenter la résistance au pelage.

#### Mélange

Pour s'assurer que le durcisseur AquaPress® CA est mélangé de façon homogène, il faut utiliser un agitateur muni d'une hélice puissante, soit environ 600 tours/minute.

Le mélange à la main, surtout en utilisant AquaPress® CA dilué donc peu visqueux, peut provoquer des dépôts granuleux.

#### Durée de conservation

Le mélange doit être travaillé dans les 6 à 8 heures. La conservation effective dépend de la température et de la quantité.

#### Combien de temps entre l'impression et le laminage

La réaction chimique du système à deux composants continue après le séchage en tas ou dans le rouleau. Le durcissement dépend de la quantité de durcisseur ajoutée, du temps et de la température de séchage. Cela dure entre 3 et 8 jours (à température ambiante).

#### Important :

L'activation d'AquaPress® CA lorsqu'il a complètement durci (réticulé) se fait à des températures plus élevées. Il faut donc faire des tests pour déterminer quand (pendant combien de jours) et par quelles températures le laminage doit être fait.

AquaPress® CA LT doit être laminé dans les 3 jours à au moins 90 °C.

AquaPress® CA HT doit être laminé dans les 6 jours à au moins 130 °C.

On peut obtenir des résistances au pelage plus élevées, lorsqu'on procède au laminage le plus rapidement possible après l'impression et le séchage.

#### Conservation

Dans les bidons fermés originaux, stockés dans un endroit sec et à une température entre 5 et 25 °C, le produit se conserve sans aucune perte de qualité, jusqu'à la date indiquée sur l'étiquette.

### Important

Les bidons qui auraient refroidi ou chauffé lors du stockage ou du transport ne doivent être ouverts que lorsque leur contenu est arrivé à température ambiante. Ceci est également valable pour les produits auxiliaires utilisés pour la préparation d'AquaPress® CA.

Avant la fabrication en série il est indispensable de tester systématiquement toute combinaison de matériaux et toute pièce pour savoir si elle est appropriée aux exigences futures de son utilisation (test climatique, de résistance etc.). Comme beaucoup d'autres matériaux que l'on pense identiques, les matières plastiques peuvent varier d'un fabricant à l'autre et de lot en lot. Elles peuvent être pourvues d'additifs qui pourraient avoir une influence néfaste sur la capacité d'adhérence d'AquaPress® CA. Des vérifications systématiques doivent donc être faites.

### Mesures de sécurité pendant la manipulation

Gants et lunettes de protection sont recommandés. En cas de contact avec la peau, rincer abondamment avec de l'eau.

Pour toute utilisation combinée de matériaux tels que feuille, couleur de décoration et résine coulée par injection, il faut déterminer au cas par cas si AquaPress® CA est vraiment adapté et décider des conditions de traitement pour le surmoulage.

Les informations et recommandations de la présente fiche d'informations produit, ainsi que les conseils techniques que ce soit par écrit ou par expériences pratiques sont basés sur nos connaissances actuelles. Ils ne sont cependant qu'indicatifs et ne vous empêchent pas de faire vos propres essais pour vérifier si les produits livrés par nos soins sont adaptés à vos besoins particuliers. Nous vous demandons de bien vouloir tenir compte des données contenues dans notre brochure «Généralités concernant les encres sérigraphiques». Nous ne pouvons contrôler ni l'emploi ni le traitement de nos produits. Ils sont sous votre entière responsabilité et nous libèrent de toute garantie. Si toutefois notre responsabilité devait être engagée, elle serait limitée à la valeur des produits que nous aurions livrés et que vous auriez utilisés.

Avec cette fiche technique, toutes les fiches d'informations précédentes perdent leur validité.