

Série 700

Agent auxiliaire servant à adapter les propriétés physicochimiques de nos encres de tampographie

Les encres de tampographie mono et bi composants de Printcolor sont fournies sous une forme qui doit être ajustée, grâce à divers types de diluants, ceci en fonction du mode opératoire de l'utilisateur.

Concernant les encres à deux composants, nous recommandons d'ajouter à l'encre un durcisseur, qui permet à celle-ci de polymériser. Cette réaction chimique (polymérisation) améliore considérablement leurs propriétés physicochimiques, telles que l'adhésion, la dureté de surface et la résistance aux détergents. Dans la majorité des cas, mise à part les diluants et durcisseurs (dans le cas d'une encre à deux

composants), il n'est pas utile d'ajouter d'additifs à nos encres, qui sont prévues pour être imprimées sans l'usage d'additif. Le fait d'y intégrer un additif en surdose pourrait détériorer leurs propriétés.

Cette fiche technique propose une gamme claire et complète d'additifs pour résoudre différents problèmes.

Des informations détaillées sur les ajouts recommandés peuvent être trouvées dans la fiche technique de la série d'encre concernée.

Recommandation

En cas de nécessité, nous recommandons d'intégrer les additifs conseillés en les dosant de manière très précise. L'usage d'une balance est recommandé. Un surdosage peut générer des effets indésirables voir même irréversible.

Par exemple : une surdose de correcteur de tension peut provoquer l'effet inverse à celui recherché. C'est-à-dire des problèmes de tendu.

Diluants, accélérateurs et retardateurs

Les diluants, accélérateurs et retardateurs sont utilisés pour ajuster les couleurs prêtes à l'impression et pour les adapter à une large gamme d'applications. Les diluants universels traditionnels sont des produits qui ont fait leurs preuves depuis des décennies.

Interprétation de l'indice d'évaporation : L'indice d'évaporation indique la vitesse à laquelle un solvant s'évapore. L'indice d'évaporation 40 signifie, par exemple, que le diluant s'évapore 40 fois plus lentement que l'éther éthylique (indice d'évaporation de 1). L'accélérateur Série 700-041 a un indice d'évaporation de 12, qui est donc 3,3 fois plus rapide que le diluant universel Série 700-017 (indice d'évaporation de 40).

Agents auxiliaires de tradition

Nos diluants ont fait leurs preuves au fil des décennies :

| Référence | Descriptif | Indice d'évaporation |
|-----------|--------------------------|----------------------|
| 700-017 | Diluant universel | 40 |
| 700-018 | Retardateur | 180 |
| 700-019 | Accélérateur | 30 |
| 700-020 | Accélérateur plus rapide | 12 |

Diluants modernes

Les versions modernes des diluants universels contiennent des solvants moins nocifs. Entre autres, ils sont exempts de cyclohexanone et d'aromatiques :

| Référence | Descriptif | Indice d'évaporation |
|-----------|---|----------------------|
| 700-037 | Diluant universel sans aromatiques | 40 |
| 700-038 | Retardeur, sans aromatiques | 142 |
| 700-039 | Accélérateur sans aromatiques | 25 |
| 700-041 | Accélérateur spécial, très rapide, sans aromatiques | 12 |
| 10-02459 | Retardateur universel | 190 |

Additifs spéciaux

L'additif 10-0330 est un diluant agressif qui permet dans certain cas d'améliorer l'accroche de l'encre en attaquant légèrement le substrat. Il suffit d'en ajouter entre 3 % et 6 % dans l'encre.

| Référence | Descriptif | Indice d'évaporation |
|-----------|------------------|----------------------|
| 10-0330 | Diluant agressif | 40 |

Le diluant Série 310-017 ainsi que le retardateur Série 700-021 sont utilisés sur des plastiques extrêmement sensibles aux solvants. Il est conseillé d'utiliser ces diluants afin d'éviter une attaque matière.

| Référence | Descriptif | Indice d'évaporation |
|-----------|--------------------------|----------------------|
| 310-017 | Solvant non agressif | 30 |
| 700-021 | Retardateur non agressif | 80 |

Attention : les diluants mentionnés dans le tableau ci-dessus ne sont pas compatible avec les durcisseurs suivants : Série 700-HDI ; Série 700-HDA, Série 700-HDG et Série 700-HDS.

Durcisseurs

Les durcisseurs réagissent avec les résines de nos encres bi-composants. Ceci veut dire qu'à partir du moment où on intègre le durcisseur à l'encre, le temps de travail est compté. Ce temps de travail s'appelle **Pot Life*. Dans la majorité des cas, l'encre devient très visqueuse, voire inutilisable après la durée du **Pot Life*. Dans d'autres cas de figure, il peut être difficile de détecter la fin du **Pot Life*. Il est recommandé de se tenir aux indications qui figurent sur la fiche technique de l'encre.

Le durcissement est provoqué par une réaction chimique entre l'encre et le durcisseur, qui nécessite de la température et du temps. Si les pièces imprimées sont stockées à une température trop basse, la réaction s'arrête et le durcissement reste incomplet. Plus la température est élevée et plus le temps de réaction est long, meilleurs sont les propriétés du film d'encre durci. La durée du durcissement dépend fortement du type de peinture utilisé. L'humidité (par exemple la condensation) sur les pièces imprimées doit être évitée, car les durcisseurs réagissent avec l'eau et ne peuvent alors plus réagir avec l'encre pour une formation optimale du film.

Série 700-HDI : Durcisseur pour usage en intérieur

D'excellentes résistance mécanique et chimique sont obtenues avec le durcisseur 700-HDI. La durée de conservation en pot (temps d'utilisation) est légèrement plus courte qu'avec les autres durcisseurs. Les propriétés d'élasticité sont également légèrement à la baisse, en comparaison aux autres durcisseurs de notre gamme. La température ne doit pas descendre en dessous de 15 ° C durant la phase de séchage.

Étant donné que le durcisseur a tendance à jaunir aux UV, il ne doit pas être utilisé pour des applications en extérieur.

Adéquation parfaite aux séries d'encre

Série 750, Série 751 et Série 752

Peut également être utilisé pour les séries d'encre Série 711, Série 784, Série 786 et Série 792

Série 700-HDA : Durcisseur pour usage en extérieur

Les films d'encre durcie se montrent convaincants en termes de résistance mécanique et chimique. Durant la phase de séchage, la température ne doit pas descendre en dessous de 20 °C.

Adéquation parfaite aux séries d'encre Série 711, Série 784, Série 786 et Série 792

Peut également être utilisé pour les séries d'encre Série 712, Série 750 et Série 751

Série 700-HDS : Durcisseur spécial pour haute résistance

Excellente résistance aux cahiers des charges extérieur. Le durcisseur 700-HDS peut être utilisé pour des applications en extérieur. Il peut également être utilisé là où le 700-HDA ne suffit pas. Un séchage optimal ne peut se faire à une température inférieure à 23 °C. À cette température, le séchage dure minimum 1 semaine.

Série 700-HDG : Durcisseur pour séchage rapide

Le durcisseur de la Série 700-HDG peut être utilisé pour toutes les encres de la gamme 700 de Printcolor et permet à celles-ci un rapide séchage physique. Ce qui veut dire que les pièces imprimées sont rapidement sèches en surface et de ce fait peuvent rapidement passer aux étapes de fabrication qui suivent l'impression. Selon la série d'encre utilisée, le temps de réaction chimique dure entre 2 et 5 jours à 20 °C. Les propriétés mécanique et chimique sont à peine moins bonnes que pour le durcisseur 700-HDA. Ce durcisseur ne pose pas de problème pour une bonne résistance aux UV (en extérieur). Le séchage doit se faire à une température minimum de 20 °C.

Série 700-GL : Durcisseur pour verre

Avec ce durcisseur, il est possible d'obtenir des films chimiquement très résistants sur le verre, la céramique, l'émail, les métaux et les duroplastés. Le rapport de mélange est de 20 : 1. Vous pouvez augmenter de 5 à 7% pour de meilleures propriétés.

Durcisseur pour les séries Série 750 et Série 751

Série 700-GLH : Durcisseur pour verre au **Pot Life* plus long

Grace à ce type de durcisseur, il est possible de rallonger considérablement le **Pot Life*, si on compare au durcisseur 700-GL. Il est cependant recommandé de prévoir une température de cuisson plus élevée (30 à 150 °C) afin d'obtenir des propriétés comparables à celles qu'on obtiendrait en utilisant le 700-GL. Le rapport de mélange est de 10 : 1.

Durcisseur pour les séries Série 750 et Série 751

Série 700-HDT : Durcisseur à cuir en étuve, à activer par la chaleur

Ce durcisseur est actif à partir de 100 °C. En dessous de cette température, l'encre ne peut réagir et ne pose donc aucun problème de **Pot Life*. L'idéal serait de sécher 20 minutes à 140 °C ou bien un minimum 120 °C durant 40 minutes. En cas de durée de cuisson trop courte, le durcissement reste incomplet.

Durcisseur pour les séries Série 750, Série 751, Série 784 et Série 786

Additifs antistatiques

Les additifs antistatiques peuvent être utilisés pour éviter les éclaboussures au niveau de l'impression. Pour éviter l'apparition d'éclaboussures, il est recommandé de travailler avec une hygrométrie comprise entre 50 et 60 %.

Le fait de diluer suffisamment l'encre et de respecter l'hygrométrie conseillée réduit de 80 % les probabilités de formation d'éclaboussures. Si malgré tout le phénomène persiste, nous conseillons d'utiliser les additifs listés dans le tableau ci-dessous :

| Référence | Descriptif |
|-----------|---|
| 700-032 | Pâte antistatique à utiliser avec toutes les encres de tampographie Printcolor. La quantité ajoutée est de 5 à 10 % en poids, sans que les propriétés de l'encre ne changent. |
| 700-042 | La Série 700-042 est la version sans aromates de la pâte antistatiques 700-032. |
| 700-AMT | Agent antistatique liquide pour augmenter la conductivité des encres d'impression. La quantité à ajouter est comprise entre 0,5 et 1 % en poids. Avec la série d'encre à 2 composants, l'utilisation de la Série 700-AMT peut réduire le *Pot Life. |

Agents de nivellement et de mouillage

En cas de problème de tendu ou de mouillabilité nous préconisons les additifs mentionnés dans le tableau ci-dessous :

| Référence | Descriptif | Concentration |
|-----------|--|---------------|
| 700-VMT | Correcteur de tension afin de corriger les problèmes de tendu ou de bullage. | 1-2 % |
| 700-BMT | Agent de mouillant qui permet au film de mieux mouiller. | 1-2 % |

Agent de nettoyage

Pour une impression propre et précise, il est important de correctement nettoyer les clichés ainsi que tout organe servant à l'impression.

C'est pour cela que Printcolor propose deux agents de nettoyage en fonction du choix du client.

La 700-URT et 700-BRT pour le nettoyage des clichés.

Lors du nettoyage, il ne faut cependant pas oublier de changer très fréquemment de chiffon qui a tendance à saturer très rapidement. Une autre solution consisterait à utiliser des lingettes à usage unique.

De plus, il faut toujours veiller à assurer une zone bien ventilée lors du nettoyage.

Série 700-URT : Nettoyant universel

La série 700-URT est un nettoyant universel compatible avec nos encres de tampographie. Il est conçu pour un nettoyage manuel avec un très bon effet nettoyant.

Ce nettoyant universel est idéal pour éliminer tous les types de salissures sans laisser de résidus.

Par exemple, il dissout de manière fiable les substances de migration des films protecteurs et élimine les adhésifs de divers plastiques et métaux ; résidus de fibres, pellicules et graisses.

L'adéquation aux substrats sensibles doit être vérifiée au cas par cas.

| | |
|--|---|
| Adéquation parfaite aux séries d'encre | Toutes les séries du groupe de produits 700 |
| Peut également être utilisé pour les séries d'encre | Toutes les séries du groupe de produits 700 |

Série 700-BRT : Détergent Bio

La série biodégradable 700-BRT est un nettoyant pour le nettoyage intermédiaire manuel. Il est excellent pour l'élimination sans résidus de tous types de salissures sur divers plastiques et métaux.

Par exemple, 700-BRT élimine les substances de migration des films protecteurs et nettoie les résidus de colle, de film et de graisse.

L'adéquation aux substrats sensibles doit être vérifiée au cas par cas, mais est généralement indiquée.

De plus, ce nettoyant bio se caractérise par son faible étiquetage.

Adéquation parfaite aux séries d'encre Toutes les séries du groupe de produits 700

Peut également être utilisé pour les séries d'encre Toutes les séries du groupe de produits 700

Autres additifs

| Problème | Référence | Descriptif |
|------------------|-----------|---|
| Abrasion | 700-RCA | Les encres de tampographie peuvent être testées à la résistance à l'abrasion. L'ajout entre 5 et 10 % de l'additif 700-RCA améliore considérablement la résistance à l'abrasion. Attention il est difficile de surimprimer l'encre une fois qu'elle est modifiée. |
| Agent dispersant | 700-AAA | Dans certaines circonstances, certains mélanges de couleurs ont tendance à se séparer. Ceci est particulièrement fréquent avec les mélanges jaune-noir ou blanc-bleu. L'ajout de 1 à 3 % en poids de l'additif 700-AAA réduit considérablement ce problème. Le Série 700-AAA est utilisable pour la plupart de nos encres. |
| Adhésion au PP | 700-PP | Le promoteur d'adhérence Série 700-PP peut être utilisé pour les séries d'encre 711, Série 712, Série 752 et Série 786. Ce promoteur d'adhérence améliore l'accroche sur PP, voire rend possible une accroche sur PP non prétraité. Les dosages conseillés sont de 10 à 20 % en poids. Attention : l'apport de Série 700-PP peut avoir une influence négative sur les propriétés de résistance, telles que à la sueur ou à l'essence. |

Divers

| | |
|----------------------------------|---|
| Taille de conditionnement | Sur demande |
| Norme | www.printcolor.ch/zertifikate |
| Divers | L'encre doit être bien remuée avant utilisation. La date de péremption figure sur l'étiquette. |

Classification

En conformité avec la Directive Européenne 1907/2006, il existe des fiches de sécurité pour tous les produits cités dans cette fiche technique.

| Date de création | Actualisé le | Edité par | Version |
|------------------|--------------|-----------------|---------|
| 7.1.2016 | 05.09.2023 | T18 / T12 / T35 | 8 |

Remarque importante

Nos conseils techniques d'utilisation, qu'ils soient verbaux, écrits ou faisant suite à des tests, correspondent à l'état actuel de nos connaissances, et représentent une information sur nos produits et leur champ d'application. Ils ne constituent pas une garantie des propriétés spécifiques des produits ou de leur qualification pour une application concrète. En conséquence, ils ne vous dispensent pas d'effectuer vos propres tests avec les produits que nous vous livrons afin de déterminer si ces produits sont effectivement adaptés au traitement et à l'utilisation prévus. La sélection des encres et la vérification de leur adéquation avec l'utilisation prévue relèvent exclusivement de votre responsabilité. Si toutefois une responsabilité juridique devait se poser, celle-ci se limiterait, pour tous dommages et en dehors de toute mauvaise intention ou lourde négligence, à la valeur marchande des produits livrés par nous et des matériaux utilisés par vous. Avec l'édition de cette fiche technique, toutes les fiches techniques précédentes de ce produit perdent leur validité.

*Pot Life : Conservation en pot (temps d'utilisation)