

# FICHE TECHNIQUE

Date: 16.05.2017, Version: 7

Nom de la série:

## TEMPO PLASTOFFSET PREMIUM

Définition :

**TEMPO PLASTOFFSET PREMIUM** est une série d'encre primaires, de bases concentrées offset végétales et encres métalliques conçues pour l'impression sur supports imperméables, ne permettant pas l'utilisation de séries traditionnelles à séchage par filtration.

Domaine d'application - Marché:

Packaging : étiquettes adhésives et non adhésives, barquettes, IML, cups (gobelets PE, pots PE...)  
Autres travaux : tels que présentoirs, pochettes et couvertures plastiques, repiquages...

Sécurité alimentaire:

Usages prévus pour l'Europe :

-Emballages alimentaires pour IML et "CUPS": **OUI**

-Autres demandes d'emballages alimentaires (incl. emballages pharmaceutiques et produits hygiéniques) : à vérifier au cas par cas

### MISE EN CONFORMITE

Ces encres ne sont utilisables pour les emballages alimentaires, que sur la partie ne rentrant pas en contact avec l'aliment, à condition qu'elles soient appliquées selon les Bonnes Pratiques de Fabrication ou GMP (une procédure assurant que les articles imprimés sont produits et contrôlés de façon constante selon des standards de qualité) et en respectant les consignes indiquées dans les Fiches Techniques.

L'imprimeur, le transformateur et le conditionneur ont chacun la responsabilité de s'assurer que l'article fini imprimé répond bien à la destination souhaitée et qu'aucun des composants de l'encre et du vernis ne migre dans l'aliment à des teneurs excédant les seuils légaux définis par l'industrie et par les réglementations.

Pour de plus amples informations d'ordre réglementaire, merci de vous référer au « Statement of Composition »

Dans le cas d'applications spécifiques, veuillez contacter notre service d'assistance technique.

Pour toute information complémentaire, nous vous conseillons de consulter le guide Siegwerk : Encres pour l'Emballage Alimentaire (« Know How ») via le lien <https://www.siegwerk.com/en/our-responsibility/product-responsibility/customer-communications/food-packaging-safety.html>.

En particulier, les produits **TEMPO PLASTOFFSET PREMIUM** représentent une nouvelle génération d'encres exclusivement formulées avec des composants sélectionnés, de façon à minimiser à la fois le risque de migration à travers le support et le transfert de la face externe imprimée sur la surface en contact avec l'aliment lors du stockage en pile ou en bobine.

- La formule de **TEMPO PLASTOFFSET PREMIUM** ne comprend aucun des éléments suivants :
  - Pigments « fanal » (complexes de colorants basiques) et pigments organiques de baryum à forte tendance au dégorgement,
  - Huiles minérales
  - Alkylbenzènes
  - Antisiccateur hydroquinone, antisiccateurs Ketoxime
  - Siccateurs à base de cobalt

Certaines références appartenant à la gamme **TEMPO PLASTOFFSET PREMIUM** ne sont pas recommandées pour IML ou pour « cups » puisqu'elles contiennent des pigments « fanal » (complexes de colorants basiques) et pigments organiques de baryum à forte tendance au dégorgement.

Elles sont indiquées dans le tableau « Encres complémentaires non destinées aux applications alimentaires ».

Grâce à cette technologie, les encres assurent une sécurité élevée, permettant au transformateur final de produire un emballage dont l'impact sensoriel et la migration sont minimisés selon les normes en vigueur aujourd'hui.

Il est important de noter que le transfert et la migration sont dépendants des conditions de transformation et des propriétés barrières suffisantes du support. Le niveau d'odeur résiduel dépend particulièrement des paramètres suivants : le pourcentage de couverture d'encre, l'épaisseur du film d'encre, le temps entre l'impression et les opérations finales (En général nous recommandons de respecter 3-4 jours après l'impression et aérer les piles.)

Une attention particulière à ces paramètres, et à la sélection de références d'encres sans dégorgement avec un pigment résistant, est requise dans le cas d'applications exigeantes telles que les emballages pour :

- aliments sensibles d'un point de vue organoleptique en général
- aliments liquides ou pâteux, gras et/ou aqueux ou acides
- aliments gras solides ou pâteux

Dans le cadre d'une application « Jouet », merci de consulter nos services techniques.

Le respect des bonnes pratiques d'impression et des restrictions soulignées dans le guide d'information client et le Guide de bonne pratique cités ci-dessus permettent la fabrication d'un emballage sûr. En particulier, ces encres ne sont pas homologuées pour le contact alimentaire direct, séparé ou non par une couche de vernis.

Merci de contacter nos services techniques si vous souhaitez imprimer des sets de table.

La gamme d'encre **TEMPO PLASTOFFSET PREMIUM** recommandée pour les applications IML et CUP peut être utilisée pour l'impression de conteneurs, plateaux, tasses destinés à être réchauffés dans un four micro-ondes standard pour lequel la température maximale atteinte des denrées alimentaires est de 100°C. D'autre part on ne recommande pas ces encres dans le cas où l'emballage est équipé de suseptor ou si la température de la nourriture est supérieure à 100°C ou si le four utilise aussi simultanément un gril ou une fonction thermique.

#### Supports:

OPP, PVC, autres supports plastiques, complexes papier/métallisé, papier ingraissable, papier calque...

Cartons enduits PE pour cups

Nous recommandons de réaliser un essai préalable pour vérifier l'adhésion et le séchage avant le tirage final.

#### Caractéristiques - Performances:



##### SUR MACHINE

- Remarquable facilité d'emploi, régularité du comportement eau/encre
- Compatible avec tous les types de mouillage avec ou sans alcool
- Bonne stabilité d'encrage en cours de roulage
- Adaptée aux vitesses d'impression rapides
- Pas de voltige.



##### DE L'IMPRIME

- Intensité élevée
- Déformation du support minimum
- Excellente adhérence
- Vernissable et pelliculage : voir le tableau des solidités.
- Dans le cadre d'un vernissage en ligne avec un vernis acrylique, nous recommandons le vernis acrylique spécifique : 15-600611-6 pour les applications IML et standard.
- Dans le cadre de la réalisation d'étiquette pour verre recyclé, sélectionner des encres solides aux alcalis (4/5) et utiliser le vernis Fix Rapid spécifique : 15-6004574-4 / 15SI039314.
- Dans le cadre d'un vernissage UV, merci de contacter notre département technique.

#### Remarques - Mise en garde:

- Ces encres sèchent par oxydation qui est processus chimique générant de l'odeur. Dans le cadre d'applications pour l'emballage alimentaire, il est impératif que la partie imprimée n'altère pas les propriétés organoleptiques de l'aliment. A cet effet il est vivement conseillé de ventiler régulièrement les feuilles imprimées et de respecter un délai suffisant entre la fin d'impression et les opérations de transformation ultérieures (entre 2 et 4 jours)

- Il est nécessaire de maintenir le pH de l'eau de mouillage autour de 5,5 à 6 d'éviter tout excès de mouillage afin de favoriser l'oxydation.

- Dans le cas où il est nécessaire d'améliorer la vitesse de séchage et la résistance aux frottements de la gamme **TEMPO PLASTOFFSET PREMIUM** nous conseillons d'ajouter dans l'encre 2% de siccatif 65-470105-1. Il est à noter que l'ajout d'additif peut avoir un impact sur le niveau d'odeur résiduel, il est donc conseiller de le minimiser dans le cas d'une impression IML ou toute application alimentaire.

- En cas de température d'atelier élevée et d'arrêt prolongé, l'encre peut sécher sur la batterie d'encre, il est donc préférable de pulvériser un peu d'anti-siccatif dans les rouleaux. Merci de prendre en compte que la majorité des bombes d'anti-siccatif présentes sur le marché contiennent des huiles minérales et que cela peut contaminer les premières feuilles imprimées après le redémarrage. Dans le cas d'une application IML ou d'une application alimentaire, nous vous recommandons de contacter notre département technique pour définir une solution alternative sans risque.

- L'utilisation de sècheur air chaud ou IR peut améliorer le séchage, nous recommandons toutefois de ne pas dépasser 30°C en pile.

-

- Ces encres ne sont pas appropriées pour l'utilisation dans un four thermique.

- Pour les applications jouet, merci de contacter notre département technique.

- Pour des applications finales devant être stockées dans des conditions fraîches et humides et / ou nécessitant une résistance à la stérilisation et / ou destiné à la laiterie/au fromage, un dégorgement peut arriver. Nous recommandons de remplacer le magenta standard par l'Alkali Fast Rubine red. Merci de réaliser des tests préalables et de contacter notre département technique.

- Ces encres ont une durée de conservation de 2 ans après la date de production. Cela doit être interprété comme une période de garantie pendant laquelle les propriétés d'impression sont maximales, à condition que les boîtes ne soient pas ouvertes et stockées à température ambiante. Après cette date, les encres restent utilisables mais leurs propriétés d'imprimabilité peuvent être altérées, en-terme de transfert, superposition, densité optique et dans une certaine mesure de couleur dû au transfert.

#### Les additifs:

Pour certains supports ou selon certaines conditions machine, des ajustements de propriétés des encres peuvent être nécessaires, les additifs à employer doivent être choisis en fonction du but à atteindre et parfaitement compatibles avec les encres correspondantes. De plus il est rappelé que les doses recommandées doivent être rigoureusement respectées.

Rôle	Désignation	Références	Proportions
Diluant	Diluant 700	65-003818-5	2 % maxi
Pâte anti-tack	Stargel	61-470080-5	2 à 4%
Dureté de surface	Siccatif Liquide	65-470105-1	2%

Avec cette série nous recommandons les additifs de mouillage de notre Gamme AQUA. Merci de contacter notre service technique, afin de déterminer la référence à utiliser en fonction de votre équipement et de votre application.

#### Conditionnement :

✓ Boîte métallique sous vide 2.5 kg Code emballage 1200

## La gamme

### ENCRES POUR APPLICATION IML et CUPS

#### • GAMME QUADRI :

Teintes	Références	Lumière (1)	Alcool	Nitro	Alcali	Acide Lactique	Beurre	Vernissage à l'eau	Application alimentaire IML et cups	Application micro-ondes jusqu'à 100°C
Jaune	60-306638-2	5	5	4	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Magenta	60-813146-2	5	5	5	3	2	5	Oui	Oui	Oui
Cyan	60-121306-9	8	5	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Noir	60-913008-3	8	4	4	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Noir Intense	60-915337-4	8	5	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui

Nous déconseillons l'utilisation des encres quadri ci-dessus pour les mélanges

#### • TEINTES POUR MELANGE :

Teintes	Références	Lumière (1)	Alcool	Nitro	Alcali	Acide Lactique	Beurre	Vernissage à l'eau	Application alimentaire IML et cups	Application micro-ondes jusqu'à 100°C
Yellow	61-309251-9	5	4	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Yellow 012	61-309249-3	5	4	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Fast Yellow	61-309259-2	6	5	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Orange 021	61-707962-9	5	5	4	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Fast Orange	61-708119-5	6	5	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Fast Warm red	61-817993-1	6	5	5	5	5	4	Oui	Oui	Oui
Red 032	61-818650-6	5	5	3	5	5	3	Oui	Oui	Oui
Rubine red	61-818649-8	5	5	5	3	2	5	Oui	Oui	Oui
Fast Rubine red	61-818987-2	6	5	4	3	3	5	Oui	Oui	Oui
Alkali Fast rubine red	61-818994-8	6	5	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Fast Rhodamine	61-818979-9	7	5	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Fast Purple	61-107644-9	7	4	4	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Fast Violet	61-107639-9	7	4	4	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Fast Blue 072	61-127712-0	7	4	4	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Fast Reflex blue	61-126773-3	7	4	4	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Process blue	61-126757-6	7	5	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Green	61-517106-3	8	5	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Neutral black	61-915325-7	8	5	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Opaque white	61-013524-6	7	5	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Opaque Extra white	61-013536-0	7	5	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Transp. white	61-013046-0	/	5	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui
Transp. white faible jaunissement	61-013533-7	/	5	5	5	5	5	Oui	Oui	Oui

• **ENCRES METALLIQUES :**

Teintes métalliques	Références des pâtes métalliques	% de pâte	Référence du vernis	% de vernis	Nuançage avec les bases Tempo Plastoffset Premium		Lumière (1)	Alcool	Nitro	Alkali
					Référence	%				
Or riche	61-400048-7	50	61-013046-0	50	-	-	7	5	5	5
Or riche-pâle	61-402455-2	50		50	-	-	7	5	5	5
Or pâle	61-400049-5	50		50	-	-	7	5	5	5
Or PMS 871	61-400048-7	50		50	-	-	7	5	5	5
Or PMS 872	61-400048-7	50		47	Fast orange 61-708119-5	3	5	5	5	5
Or PMS 873	61-402455-2	50		47	Fast orange 61-708119-5	3	5	5	5	5
Or PMS 874	61-402455-2	50		46	Fast orange 61-708119-5	4	5	5	5	5
Or PMS 875	61-400049-5	50		50	-	-	7	5	5	5
Or PMS 876	61-400049-5	50		45	Fast orange 61-708119-5	5	5	5	5	5
Argent	61-400046-1	30		70	-	-	7	5	5	5

(1) Les valeurs sont données pour une impression en aplat. La résistance à la lumière est abaissée dès lors que l'encre est fortement déconcentrée ou qu'elle est imprimée en tramés de faible pourcentage.

Les encres métalliques sont compatibles avec un vernissage acrylique et sont conformes pour les applications alimentaires IML & Cup. Ne pas utiliser les encres métalliques pour l'application micro-ondes.

**ENCRES COMPLEMENTAIRES NON DESTINEES AUX APPLICATIONS ALIMENTAIRES**

Teintes	Références	Lumière (1)	Alcool	Nitro	Alcali	Acide Lactique	Beurre	Vernissage à l'eau	Application alimentaire IML et cups	Application micro-ondes jusqu'à 100°C
Warm red	61-818981-5	3	5	4	2	3	4	Non	Non	Non
Rhodamine	61-818995-5	4	1	1	2	3	5	Non	Non	Non
Violet	61-107645-6	4	3	3	4	5	5	Non	Non	Non
Blue 072	61-127731-0	3	2	3	4	4	5	Non	Non	Non
Reflex blue	61-126139-7	3	2	3	5	5	5	Non	Non	Non

Ces informations sont basées sur notre expérience et sur des résultats obtenus en laboratoire avec les procédés et pour les types d'utilisation spécifiés. Etant donné la diversité des supports et des conditions d'impression, elles sont communiquées à titre indicatif, sans engagement ni garantie, et doivent faire l'objet de validations industrielles avant utilisation des produits. Dans le souci d'amélioration constante de nos produits, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications à la composition de nos produits et au contenu de nos fiches techniques. Notre responsabilité est régie par nos conditions de vente.

Ces produits sont seulement utilisables sur la face de l'emballage alimentaire qui n'est pas en contact avec l'aliment, à conditions qu'ils soient appliqués en respectant à la fois les règles de bonnes pratiques (GMP: Good Manufacturing Practices) et les informations de la présente fiche technique. L'imprimeur, le transformateur et/ou l'emballleur ont la responsabilité légale de s'assurer que l'emballage complet satisfait aux spécifications pré-citées et que les composants des encres et/ou vernis, ne migrent pas dans l'aliment à des teneurs supérieures aux exigences légales et industrielles.