

FICHE TECHNIQUE

Date: 29.10.2018, Version: 8

Nom de la série:

SICURA Litho Nutrimetal

Définition :

SICURA Litho Nutrimetal est une série offset UV à séchage radicalaire destinée à la réalisation de teintes métalliques pour emballages alimentaires.

Elles peuvent être utilisées en offset ou offset à sec.

Deux systèmes sont disponibles :

- Système mono-composant avec des encres prêtes à l'emploi. Des tests préalables sont recommandés sur les supports non absorbants.
- Système bi-composants pour lequel le mélange d'un vernis et d'une pâte est à réaliser juste avant l'impression, mais qui offre plus de polyvalence en termes d'adaptation de nuance et de supports.

Domaine d'application :

Emballages alimentaires nécessitant des teintes métalliques : boîtes pliantes, étiquettes, IML, sleeves...

Sécurité alimentaire:

- Emballages alimentaires (incluant emballages pharmaceutiques et produits hygiéniques) : **OUI**

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 **SICURA Litho Nutrimetal** 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 **SICURA Litho Nutrimetal** ne comprend aucun des éléments suivants :
 - Pigments « fanal » (complexes de colorants basiques) et pigments organiques de baryum à forte tendance au dégorgeement,
 - Acrylates à faible poids moléculaire avec un risque potentiel de migration de monomères libres à travers le film d'encre sec et donc un risque important de migration dans les aliments à un niveau indésirable.
 - Photoinitiateurs et catalyseurs à faible poids moléculaire qui ont un risque de relarguer des résidus de la photoinitiation et donc un risque important de migration dans les aliments à un niveau indésirable, altérant le goût et d'odeur de l'aliment.

Le but de ce type de formulation est de sécuriser l'imprimeur désirant produire des emballages alimentaires dont les caractéristiques sensorielles sont en accord avec les normes actuelles.

Il est important de noter que le transfert et la migration sont dépendants des conditions de transformation et des propriétés barrières suffisantes du support. Une attention particulière à ces paramètres, et à la sélection de références d'encres sans dégorgeement 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

et également les sets de table qui peuvent éventuellement avoir un contact de courte durée avec les aliments.

- Ces encres ne sont pas appropriées pour l'utilisation de four à micro-ondes, ni thermique.
- Pour les applications jouet, merci de contacter notre département technique.

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.

Supports:

→ Papiers et cartons de tout type : dans ce cas la laque transparente à mélanger avec les pâtes métalliques (bi-composants) appartient à la gamme SICURA Nutriboard 2 => Référence : 71-000354-2

→ Supports plastiques : PVC, OPP etc... : dans ce cas la laque transparente à mélanger avec les pâtes métalliques (bi-composants) appartient à la gamme SICURA Nutriplast 2 => Référence : 71-000349-2.

Nous recommandons la réalisation de tests préalables d'adhérence.

Caractéristiques - Performances:

⇨ SUR MACHINE

- Excellent équilibre eau/encre.
- Compatible avec tous les types de mouillage avec ou sans alcool
- Excellente qualité de transfert
- Bonne réactivité

⇨ DE L'IMPRIME

- Excellentes propriétés de couvrance et d'intensité
- Facilement réimprimable avec des vernis UV ou à l'eau
- Brillance élevée
- Vernissage UV ou acrylique conseillé pour obtenir une résistance à l'abrasion optimum de l'impression.

Spécifications:

- Les encres métalliques bi-composants ont une durée de vie limitée après le mélange et doivent être utilisées le jour de leur fabrication.
- la pâte métallique et le blanc transparent sont à mélangés suivants des ratios recommandés (Vous trouverez ci-dessous un tableau vous indiquant ces ratios.)
- Les encres et pâtes métalliques sont garanties pour une durée de six mois et les laques transparentes UV sont garanties douze mois à partir de la date de production indiquée sur l'emballage.
- Stocker au frais de préférence
- Les emballages ouverts doivent être protégés de la lumière et impérativement fermés après utilisation.
- Merci de consulter les fiches de données de sécurité pour toutes informations complémentaires.



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.

Etant donné que le rajout d'additifs peut avoir une influence sur les propriétés organoleptiques et/ou de migration, il est fortement conseillé au transformateur d'évaluer le risque engendré dans l'emballage alimentaire par cette addition.

| Rôle | Désignation | Références | Proportions |
|------------------------|-----------------|-------------|-------------|
| Diluant | Diluant Réactif | 81-470072-0 | 1 à 3 % |
| Pâte anti-tack | Pâte anti-tack | 71-470085-3 | 1 à 3 % |
| Améliore la réactivité | Photoinitiateur | 71-470062-2 | 1 à 3 % |
| Nettoyant mixte | Soluve 22 | 75-601144-1 | Pur |

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 :

- ✓ Pates métalliques : Boite métallique 1.0 kg Code emballage 1821
- ✓ Laques transparentes UV : Boite métallique 2.5 kg Code emballage 1200
- ✓ Encre mono-composant : Boite plastique 1.0 kg Code emballage 1821

La gamme

1-Système mono-composant :

| Teintes Métalliques | Références des bases métalliques | Lumière (1) | Alcool | Nitro | Alcali |
|--------------------------|----------------------------------|-------------|--------|-------|--------|
| Rich Gold / PMS 871 | 71-400290-4 | 7 | 2 | 5 | 2 |
| Rich/Pale Gold / PMS 873 | 71-400292-0 | 7 | 2 | 5 | 2 |
| Pale Gold / PMS 875 | 71-400291-2 | 7 | 2 | 5 | 2 |
| Silver / PMS 877 | 71-400289-6 | 7 | 2 | 5 | 2 |
| Gloss Silver | 71-400350-6 | 7 | 2 | 5 | 2 |

2-Système bi- composants :

En fonction du support utilisé, il est important de choisir la laque transparente adaptée au support et de la mélanger ensuite avec les pâtes métalliques souhaitées :

| Teintes métalliques | Références des bases métalliques | Ratio Pâte | Ratio Laque | Laque transparente SICURA Nutriplast 2 New pour tout type de support |
|--------------------------------|----------------------------------|------------|-------------|--|
| Rich Gold Paste / PMS 871 | 71-400202-9 | 50% | 50% | 71-000375-7 |
| Rich/pale Gold Paste / PMS 873 | 71-400203-7 | 50% | 50% | |
| Pale Gold Paste / PMS 875 | 71-400201-1 | 50% | 50% | |

- Solidités

| Teintes métalliques | Références des bases métalliques | Lumière (1) | Alcool | Nitro | Alcali |
|----------------------|----------------------------------|-------------|--------|-------|--------|
| Rich Gold Paste | 71-400202-9 | 7 | 2 | 5 | 2 |
| Rich/pale Gold Paste | 71-400203-7 | 7 | 2 | 5 | 2 |
| Pale Gold Paste | 71-400201-1 | 7 | 2 | 5 | 2 |

(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 tramé de faible pourcentage.

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'emballer ont la responsabilité légale de s'assurer que l'emballage complet satisfait aux spécifications précitées et que les composants des encres et/ou vernis, ne migrent pas dans l'aliment à des teneurs supérieures aux exigences légales et industrielles.