



Procédé: offset à feuilles UV
Produits: emballages, publicités

Série d'encre pour supports non absorbants

UV SICURA PLAST SP



SICURA est le nom choisi par SIEGWERK pour sa gamme d'encre UV, un nom qui véhicule l'idée de sécurité. Effectivement, la série garantit longévité et constance de la qualité d'impression. L'imprimabilité de ces encres est comparable à celle des encres offset conventionnelles (plus de 15 000 feuilles à l'heure). La série SICURA PLAST SP se caractérise par une rhéologie adaptée et par d'exceptionnelles propriétés d'impression et d'adhérence, **sur papier/carton comme sur les supports d'impression non absorbants.**

Les teintes SICURA PLAST SP ont une intensité élevée, une réactivité optimisée, et présentent un très bon équilibre eau-encre. Les encres offrent un faible tack adapté à l'impression humide sur humide. Elles suppriment les montées en épaisseur, garantissent un élargissement minimal du point de trame, et des aplats bien tendus.

Grâce à leur haute transparence, ces encres sont également très appréciées pour l'impression sur papiers, carton et polyester métallisés (p. ex. emballages de luxe pour parfums et spiritueux). ◆

Procédé: groupe de vernissage UV
Produits: emballages alimentaires

Vernis UV pour emballages alimentaires

SICURA FLEX OPV LM300 85-601689-4
SICURA FLEX OPV LM301 85-601690-2

Les encres et vernis UV à faible migration sont indispensables pour éviter tout risque de contamination par des substances non désirées. Pour les applications sur les emballages alimentaires sensibles à la migration (emballages primaires et secondaires), Siegwerk recommande depuis longtemps des vernis à base de photoinitiateurs de haut poids moléculaire et des grades spéciaux d'acrylates à haute fonctionnalité. Les vernis SICURA LM300 et SICURA LM301 en font tous les deux partie. Ils ne contiennent ni benzophénone, ni aucun de ses dérivés, comme la 4-MBP, la phénylbenzophénone (PBZ), ou d'autres photoinitiateurs à faible poids moléculaire comme la 2,2-diméthoxy-2-

phénylacétophénone (connu sous la dénomination BDK) et l'éthyl-4-diméthylaminobenzoate (EDB). Pour plus d'information, lire l'article HSE ci-dessous.

Les vernis SICURA LM appartiennent à une **nouvelle génération de vernis de surimpression, formulés avec des composants spécialement sélectionnés.** Le risque d'une migration à travers le support d'impression ou de report (set-off) dans la pile ou dans la bobine (de la face imprimée à la face qui sera en contact avec l'aliment) est réduit au minimum.

En plus de leur très faible tendance à la migration, les vernis SICURA LM ont aussi une très faible odeur, offrent d'excellentes résistances chimiques et procurent une grande brillance. ◆

HSE Health Safety Environment

En clair au sujet du «cas benzophénone»
Début février, les autorités de surveillance allemandes ont constaté que des emballages de «müsli» avaient été imprimés avec un vernis UV qui n'était clairement pas destiné à des emballages alimentaires. C'est probablement par le phénomène de report (set-off) dans la pile, que de la benzophénone et du dérivé 4-méthylbenzophénone se sont retrouvés au dos du carton d'emballage imprimé, d'où les substances ont migré dans le «müsli» après le conditionnement à travers le sachet intérieur en PEHD.

La benzophénone, la 4-méthylbenzophénone et d'autres photoinitiateurs à faible poids moléculaire sont contenus dans les encres UV ordinaires proposées par les fabricants d'encres aux imprimeurs. Ces encres peuvent être appliquées sans risque sur des emballages non alimentaires. Mais elles ne conviennent pas aux emballages alimentaires, sauf si une barrière fiable est placée entre la couche imprimée et le contenu et que le phénomène de report (set-off) ne se produit pas. En raison de la petite taille des molécules de photoinitia-

teur, leur tendance à la migration est forte. C'est pourquoi Siegwerk recommande expressément de ne pas utiliser ces encres pour les emballages alimentaires. Pour des applications sensibles à la migration, il faut impérativement utiliser des systèmes d'encres dits «low migration» (encres et vernis Siegwerk LM) dont les photoinitiateurs ont un poids moléculaire élevé.

Depuis des années, Siegwerk fournit des encres LM pour des applications sensibles à la migration, comme les emballages alimentaires: par ex. UV SICURA FLEX 39-9P SF, UV SICURA PLAST LM, UV SICURA LM 100, UV SICURA LM 250, ainsi qu'une série de vernis UV de surimpression. Dans tous les cas, c'est l'imprimeur et/ou le conditionneur qui sont responsables de la non-migration dans l'aliment. La meilleure solution consiste à faire un test de migration. En cas de doute, sur demande, Siegwerk évaluera volontiers les risques liés à votre application. Contactez vos représentants Siegwerk habituels.

Procédé: offset à feuilles conventionnel
Produits: emballages alimentaires

Le meilleur et le plus sûr pour les emballages alimentaires

Tempo NUTRIPACK

Tempo NUTRIPACK est une nouvelle génération d'encre respectueuses de l'environnement pour laquelle les spécialistes Siegwark ont combiné des dérivés de substances naturelles et des huiles végétales. Les encres présentent une odeur minime et une faible tendance à la migration. Elles sont exclusivement



Procédé: offset à feuilles UV
Produits: emballages

Vernis UV mat à nanoparticules

UV OPV 75-600344-8



Moitié inférieure: vernis mat UV habituel. Les rayures ne sont pas visibles dans la partie supérieure avec le nouveau vernis mat.

Ce nouveau vernis mat UV est le résultat de l'intégration de la technologie et des connaissances chimiques les plus récentes. L'application novatrice de ces technologies **améliore la résistance aux frottements et aux rayures à un niveau bien supérieur à celui des vernis offset mats habituels.** Le secret de ce nouveau vernis mat réside dans la combinaison de matières premières à base de nanoparticules qui renforcent la cohérence

constituées **de matières premières renouvelables** (à l'exception des pigments) **et sont destinées aux emballages alimentaires primaires et secondaires.** La série ne contient aucune huile minérale et aucun additif qui pourraient être toxiques. La série est garantie sans OGM (organisme génétiquement modifié).

Tempo NUTRIPACK n'offre pas seulement la sécurité de par sa composition mais également des avantages supplémentaires comme une intensité exceptionnelle, un équilibre eau-encre rapide et stable et une excellente qualité d'impression à haute vitesse.

En complément des encres, Siegwark a développé des vernis de surimpression à base d'huile et à base d'eau, ainsi que des additifs et auxiliaires d'application, afin de proposer une offre complète et sûre aux fabricants d'emballages alimentaires. ◆

du film de vernis et le rendent plus dur sans qu'il perde de sa souplesse. On obtient ainsi un effet mat bien plus prononcé et une résistance aux rayures plus élevée.

Le vernis mat est utilisé pour des emballages de valeur (boîtes pour cosmétiques, parfums, etc.) en carton ou en matériaux synthétiques. Les nanoparticules procurent à la surface un effet singulier connu sous le nom d'effet lotus. ◆

1 nanomètre = 10^{-9} m. Les nanoparticules sont un ensemble de quelques milliers d'atomes ou de molécules de la taille variant de 1–100 nanomètres.



Bon à savoir

L'effet lotus

Cet effet est connu de la plante de lotus dont les feuilles sont 'autonettoyantes'. La plante se protège ainsi des spores, des germes de maladies et des bactéries. A la surface, les cellules des feuilles forment de microscopiques aspérités recouvertes de cristaux de cire qui repoussent l'eau. Ainsi, une goutte d'eau n'a guère



Information

Certificat PSO et Fogra pour les encres offset Siegwark

Le **Process Standard Offset (PSO)** est la dénomination reconnue au plan international d'une procédure standardisée pour la fabrication d'imprimés (ISO 12647). Les données initiales sont très rarement générées sur le lieu où elles sont imprimées. Grâce au PSO, la qualité de la production peut être assurée de la saisie des données jusqu'à l'imprimé terminé. Siegwark a reçu les certificats PSO pour **Tempo PERFECT, Tempo RALLY, Tempo ROCK et Tempo NUTRIPACK.** Pour recevoir l'homologation, les encres doivent satisfaire au standard chromatique ISO 2846-1:2006, à la courbe d'élargissement des points de trame et à de nombreuses autres exigences.

Jusqu'à aujourd'hui, le standard PSO ne s'applique qu'aux encres conventionnelles. L'institut de recherche Fogra et les fabricants de machines d'impression collaborent pour



standardiser les encres UV, et délivrent un label de conformité dénommé «Authorisation for UV printing».

Siegwark a reçu ce label pour la série **UV SICURA PLAST SP.** Il confirme ainsi que Fogra a testé les encres de cette série selon les critères qualitatifs de **Heidelberger Druckmaschinen AG, Koenig & Bauer AG et Manroland AG,** et que ces encres répondent aux exigences de ces fabricants de presses.

de points de contact avec la surface et «roule» simplement sur la feuille avec toutes les particules d'impuretés qu'elle peut évacuer.

