



Pioneer OK sans PVC/Phthalate PRODUIT DE LA SERIE D'ENCRIS TEXOPAQUE

Les résines PVC et les plastifiants à base de phthalate sont dans le collimateur des groupes de pression écologistes qui veulent les éliminer à la suite de plaintes concernant le danger qu'ils représentent pour la santé humaine et l'environnement. Les deux sont largement utilisés dans la fabrication de produits plastiques qui font partie de la vie quotidienne et sont utilisés dans la fabrication des encres plastisols depuis de nombreuses années. Les groupes de pression ont soulevé le problème chez les entreprises de vêtements de sport et les grands magasins, qui à leur tour ont cherché à réduire l'utilisation de ces matières premières dans leurs produits.

Pioneer OK est une gamme d'encres plastisols à opacité maximale conçues pour être imprimées sur la plupart des tissus naturels et synthétiques. Les encres Pioneer OK sont formulées sans PVC/Phthalate. La série Texopaque comprend également Classic OP, une encre plastisol conventionnelle et Advantage ON, une encre plastisol sans phthalate (voir les détails sur les fiches d'informations produit respectives).

Informations de polymérisation

Il est essentiel que toute l'épaisseur du film d'encre ait le temps d'atteindre la température de polymérisation à cœur de 150°C ou les propriétés de résistance comme la résistance au lavage et au frottement ne seront pas atteintes. Évaluez votre plan de polymérisation en testant l'impression en fonction du programme de lavage auquel elle devra être soumise pour répondre aux spécifications. Il est recommandé de confirmer la température de polymérisation à l'aide de bandes de contrôle thermique.

Des facteurs comme l'épaisseur et la couleur du film d'encre, l'équipement de séchage et le tissu affectent le plan de polymérisation requis. Dans la plupart des cas, la température de l'étuve devra être supérieure à 150°C pour que l'encre atteigne la température de polymérisation à cœur en l'espace 1,5 à 3 minutes.

Polymérisation par flash:

Dans des conditions optimales, des temps de passage inférieurs à 5 secondes peuvent être facilement réalisés. Le blanc pour polymérisation par flash Pioneer FW757 doit être utilisé, si l'impression sans PVC/phthalate est requise. Un grand nombre de facteurs affectent le temps de passage nécessaire pour une polymérisation par flash. Il s'agit notamment du type et de la longueur d'ondes de l'équipement utilisé et de la distance entre l'unité de polymérisation et l'impression. D'autres facteurs comme le tissu, la couleur de l'encre, l'épaisseur et l'opacité du film sont également cruciaux.

Résistance

Texopaque Pioneer OK présente une bonne résistance au lavage conformément aux tests ISO n° 1 (40°C), 2 (50°C) et 3 (60°C). Les impressions peuvent être repassées à basse température au dos des tissus, en plaçant un linge sur la zone imprimée. Les impressions ne résistent pas au nettoyage à sec et ces articles doivent donc être marqués en conséquence.

Mises à la teinte

Il faut noter que la combinaison de températures de lavage élevées et l'utilisation de détergents puissants risque de modifier les couleurs pour certaines mises à la teinte, en particulier lorsque de très petites quantités d'une couleur de base sont ajoutées. Des nuances pastels, par exemple, peuvent changer de couleur, dans la mesure où les quantités minimales de couleurs de base sont affectées au cours de cycles de lavage sévères. C'est pour cette raison qu'il est essentiel que toutes les formulations soient testées avant un tirage de production, pour s'assurer que les propriétés de résistance au lavage sont acceptables.

Principales caractéristiques

Propriétés

Formulé avec des résines sans PVC et des plastifiants sans phthalate. Sans plomb. Bonne imprimabilité humide sur humide et bonne résistance au lavage. Bonne stabilité dans l'écran.

Applications

La plupart des tissus tricotés et tissés, généralement utilisés pour T-shirts, sweat shirts, vêtements de sport et à la mode, badges, chapeaux et casquettes, sac de voyage et chaussures.

Tissus

Convient pour la plupart des fibres naturelles et synthétiques, à savoir le coton, et les mélanges de coton/polyester, et un grand nombre de tissus synthétiques.

Gamme de couleurs

Mille formules de mise à la teinte PANTONE®* disponibles, en utilisant la base de données de formulation Texopaque Classic OP.

Polymérisation

Le film d'encre doit atteindre 150°C. Voir les détails sous la rubrique "Conseils sur l'utilisation de Pioneer OK".

Dilution

Livré prêt à être imprimé. L'important gel initial disparaît après avoir remué/mélangé. Ajoutez 5 % de diluant OK591 maximum, si nécessaire.

Lavage

Lavez avec ZT639 Screen Wash Universal ou Actisol Superjet Screen Spray. Il n'est pas recommandé d'utiliser ZS640 ou du White Spirit.

Tissu

Monofilament 34-100

Type de pochoir

La plupart des matériaux de pochoirs directs conviennent. Recommandation: Dirasol SuperTex ou Dirasol 125

Couverture et maille

12-16 m²/l. Maille 43 monofilament.

Miscibilité et compatibilité avec d'autres encres

Les encres Pioneer OK peuvent être mélangées à d'autres encres plastisols et utilisées immédiatement, mais uniquement lorsque la teneur en PVC/phthalate dans le produit fini est tolérée.

IMPORTANT: Bien remuer avant utilisation. Les utilisateurs doivent s'assurer que Pioneer OK est compatible avec des textiles spécifiques et que les propriétés de résistance au frottement, d'extensibilité et autres sont acceptables avant de lancer un tirage de production.

Reportez-vous à la rubrique "Informations importantes sur l'utilisation de Pioneer OK".

*PANTONE® est la propriété de Pantone, Inc.

Informations importantes sur l'utilisation de Pioneer OK

Sericol a développé Texopaque Pioneer OK, une encre plastisol sans PVC ni phthalate pour l'industrie textile pour répondre à la demande de produits plus respectueux de l'environnement. Si Pioneer OK est techniquement une vraie encre plastisol, sa constitution chimique est très différente des encres plastisols traditionnelles et ne permet pas toujours d'obtenir les mêmes résultats imprimés qu'avec des encres plastisols conventionnelles. Les informations ci-dessous permettent d'obtenir des résultats optimaux.

A titre indicatif, le tableau ci-dessous compare certaines des caractéristiques de base de Pioneer OK à d'autres encres plastisols de Sericol. Les rubriques à la suite du tableau donnent des indications plus détaillées.

	Pioneer OK	Classic OP	Avantage ON
Stabilité thermique	•	•••	•••
Impression humide sur humide	••	•••	•••
Frottement mouillé	••	•••	•••
Frottement à sec	•	•••	•••
Résistance au lavage	••	•••	•••
Toucher après impression	••	•••	•••
Elasticité	•	••	••
Température de polymérisation	150°C	140°C	140°C

Key ••• = Excellente •• = Bonne • = Attention

Stabilité thermique

La combinaison de matières premières utilisées dans Pioneer OK n'est pas aussi stable et est sensible aux températures élevées (>30°C) au cours du transport, du stockage et à l'utilisation. Autrement dit, les encres OK sont souvent plus gelées que les plastisols conventionnelles. Les encres ont un aspect épais (souvent appelé faux gel) à l'ouverture d'un nouveau pot. Ce faux gel disparaît normalement en remuant ou en secouant mécaniquement*. Au cas où l'encre a été exposée à des températures élevées pendant des périodes prolongées, elle deviendra solide et inutilisable. Les encres qui ont été utilisées sur des presses dans des conditions de températures élevées, comme pour des impressions à polymérisation par flashes multiples, ne doivent pas être remises dans les pots.

***Évitez le secouement mécanique prolongé qui génère des niveaux importants de chaleur. 2 à 3 minutes dans un Skandex ou équivalent sont en général suffisantes.**

Impression humide sur humide / Polymérisation par flash

Les couleurs standard Pioneer OK peuvent être imprimées humide sur humide, même si elles n'atteignent pas les niveaux de performances des plastisols comme Classic OP ou Avantage ON.

Les imprimeurs doivent s'attendre à un dépôt d'encre plus important au cours de l'impression de couleurs multiples. Les encres OK sont très rapidement polymérisées par flash, même si leur sensibilité à la chaleur fait que les encres commencent à polymériser dans l'écran lorsque la température ambiante est élevée ou si les unités de polymérisation par flashes multiples dégagent trop de chaleur. Il n'est pas recommandé d'utiliser les encres fluorescentes et métalliques en impression humide sur humide.

Polymérisation par flash

Dans des conditions optimales, des temps de passage inférieurs à 5 secondes peuvent être facilement réalisés. Le blanc pour polymérisation par flash Pioneer FW757 doit être utilisé, si l'impression sans PVC/phthalate est requise. Un grand nombre de facteurs affectent le temps de passage nécessaire pour une polymérisation par flash. Il s'agit notamment du type et de la longueur d'ondes de l'équipement utilisé et de la distance entre l'unité de polymérisation et l'impression. D'autres facteurs comme le tissu, la couleur de l'encre, l'épaisseur et la couverture du film sont également cruciaux.

Frottement humide / à sec

La résistance au frottement humide des impressions OK est bonne. La résistance au frottement à sec de Pioneer OK est inférieure aux plastisols conventionnels comme Classic OP. La gradation des niveaux de gris varie d'une couleur à l'autre, mais peut être améliorée en mélangeant soit 10 à 30 % de base d'allongement Pioneer OK381 dans les couleurs ou en surimprimant une couche de OK381. Le fait de mélanger la base d'allongement dans les couleurs améliore généralement l'impression d'une demie gradation, alors que la surimpression produira des gradations acceptables. Pour la surimpression, utilisez un tissu de 43 à 61 fils.

Nota : Les grands magasins et les fabricants de vêtements/vêtements de sport ont leurs propres niveaux de résistance au frottement acceptable. Les imprimeurs doivent effectuer leurs propres tests pour s'assurer que les niveaux de frottement répondent pleinement aux spécifications de l'utilisateur final.

Toucher après impression

L'impression à travers des tissus fins, à savoir 77 et 100 permet d'améliorer le toucher d'une impression, parce le dépôt d'encre sur le vêtement est plus faible. Ajoutez 30 % maximum de base d'allongement Pioneer OK 381 pour obtenir un toucher plus doux sur l'impression finie. Le rapport de base d'allongement dépend des spécifications de l'utilisateur final et ce qui est perçu comme une main acceptable. Commencez par 10 % et augmentez au fur et à mesure.

Nota : L'intensité et l'opacité des couleurs seront affectées en fonction du pourcentage de base d'allongement.

Elasticité

L'élasticité de Pioneer OK n'est pas aussi bonne que celle d'une plastisol conventionnelle. Pour améliorer l'élasticité de l'impression finale au meilleur niveau possible, imprimez une sous-couche transparente (base d'allongement Pioneer OK381) à travers une maille de 43-61. Imprimez 2 couches pour assurer une finition lisse pour le blanc flash et les couleurs.

Vous pouvez également imprimer la couche transparente sur toutes les couleurs.

Nota : L'impression paraîtra plus brillante lorsque vous surimprimez avec la couche transparente.

Polymérisation/Post-pressage

Il est essentiel que toute l'épaisseur du film d'encre ait le temps d'atteindre la température de polymérisation à cœur de 150°C ou les propriétés de résistance comme la résistance au lavage et au frottement ne seront pas atteintes. Évaluez votre plan de polymérisation en testant l'impression en fonction du programme de lavage elle devra être soumise pour répondre aux spécifications. Il est recommandé de confirmer la température de polymérisation à l'aide de bandes de contrôle thermique.

Des facteurs comme l'épaisseur et la couleur du film d'encre, l'équipement de séchage et le tissu affectent le plan de polymérisation requis. Dans la plupart des cas, la température de l'étuve devra être supérieure à 150°C pour que l'encre atteigne la température de polymérisation à cœur en l'espace de 1,5 à 3 minutes.

Le post-pressage est une technique couramment utilisée pour lisser l'impression et adoucir le toucher. Si vous utilisez le post-pressage pour les impressions Pioneer OK, il est recommandé d'utiliser un plan de pressage court (5 secondes à 150°C) à basse pression pour éviter que l'encre ne s'incruste dans le tissu et n'en réduise l'extensibilité.

Pégosité (au cours de l'impression)

Les encres Pioneer Ok sont polymérisées par flash très rapidement, la durée/température des unités de polymérisation par flash peuvent donc être normalement réduites par rapport aux plastisols conventionnelles. Pour réduire davantage encore la pégosité des encres au cours de l'impression, il est recommandé d'utiliser un poste de refroidissement après chaque unité de polymérisation par flash.

Pégosité/Brillance (impression finie)

Dans certains cas, les imprimeurs peuvent vouloir réduire la pégosité ou la brillance des impressions finies. Vous pouvez y parvenir en vous assurant que les températures de polymérisation par flash ne sont pas excessives et/ou en ajoutant 5 % de base d'allongement OK417. Si vous ajoutez plus de 5 %, l'impression commencera à s'étendre.

Lame de racle

Les spécifications de racles varieront en fonction de chaque conception graphique. Pour obtenir les meilleurs résultats avec Pioneer OK, nous vous recommandons des racles à triple dureté, parce qu'elles permettent de cisailer l'encre plus efficacement que des racles conventionnelles. Pour le blanc flash, nous vous recommandons une racle 75/95/75 qui produira un excellent fond d'impression. Pour les couleurs, utilisez une racle 65/95/65 ou 75/95/75 en fonction du niveau de détail requis.

Fibrillation

La fibrillation se produit lorsque les fibres du vêtement traversent le film d'encre au cours d'un cycle de lavage, ce qui produit un aspect délavé. Si la fibrillation semble indiquer une mauvaise résistance au lavage, elle n'est pas le résultat d'une perte d'encre, puisqu'elle se produit même avec des encres parfaitement polymérisées. Il y a plusieurs méthodes pour réduire la fibrillation, mais chacune se traduit par une main plus forte après impression :

- Augmentez l'épaisseur du film d'encre
- Utilisez une couche de fond pour la polymérisation par flash (Blanc de polymérisation par flash Pioneer FW757)

A mesure que la demande d'une impression à toucher doux et d'un dépôt d'encre faible augmente, le phénomène de fibrillation augmente dans les mêmes proportions. La relation complexe de l'encre, des techniques d'impression et du vêtement renforce la nécessité de laver les impressions tests dans le cadre des spécifications des clients avant de lancer un tirage de production.

Système de mise à la teinte PANTONE®

La gamme Pioneer OK regroupe 10 couleurs de base Seritone, plus le noir, le blanc et la base d'allongement pour produire des simulations précises, en utilisant les formulations Texopaque Classic OP des couleurs PANTONE (suffixe 'C'). Voir les détails sur les propriétés de résistance des mises à la teinte sous la rubrique "Résistance au lavage". La solution Sericol comprend:

1 Le guide des formules de couleurs PANTONE®

2 Le guide des formules Sericol

Une brochure contenant les formulations données en pourcentages.

3 Un logiciel de gestion des couleurs

A utiliser sur des ordinateurs compatibles IBM. Cette solution permet d'utiliser les formulations PANTONE plus :

Une fonction de stockage pour les formulations propres de l'utilisateur.

La quantification et le chiffrage automatiques des lots.

Un estimateur de rendement des encres.

Un système de contrôle des stocks pour calculer les quantités en stock et un rappel lorsque les stocks sont inférieurs à un niveau sélectionné (programmable).

4 Balances de formules PANTONE

Préprogrammées avec les formulations Sericol des références PANTONE pour assurer une précision, une vitesse et des économies de coût maximales.

Gamme de couleurs

Pioneer OK

OK001(S)	Noir
OK021(S)	Blanc
OK025(S)	Blanc opaque
OK042(S)	Seritone Jaune (Nuance Verte)/Chrome clair
OK043(S)	Seritone Jaune (Nuance Rouge)/Chrome intermédiaire
OK162(S)	Seritone Orange/Rouge clair
OK165(S)	Seritone Magenta
OK166(S)	Seritone Violet
OK134(S)	Seritone Rouge (Nuance Jaune)/Rouge
OK124(S)	Seritone Rouge (Nuance Bleue)/Rouge foncé
OK203(S)	Seritone Bleu/Bleu intermédiaire
OK206(S)	Seritone Bleu (Nuance Rouge)/Bleu foncé
OK285(S)	Seritone Vert/Vert foncé
OK381(S)	Base d'allongement
FW757(S)	Blanc de polymérisation par flash Pioneer
OK077	Jaune fluorescent opaque
OK119	Orange fluorescent opaque
OK179	Rouge fluorescent opaque
OK180	Magenta fluorescent opaque
OK294	Vert fluorescent opaque
OK058	Jaune quadrichromique
OK135	Magenta quadrichromique
OK215	Cyan quadrichromique
OK004	Noir quadrichromique
OK475	Or métallique
OK476	Argent métallique
OK417	Base d'allongement

(S) = Couleur de base Seritone

Disponibles en pots de 5 l.

Diluant/Réducteurs

OK591 Diluant Pioneer OK

Disponible en pots de 5 l.

Encres à usage et effets spéciaux

Sericol propose une gamme d'encres et d'additifs plastisols à usage spécial. Voir les détails sur la fiche d'informations produit "Encres et additifs plastisols spéciaux".

Produits auxiliaires

Au cours de l'impression, les tissus doivent être maintenus sur la table au moyen d'un auto-adhésif pour obtenir une bonne définition. Les adhésifs FlashFix et T-Fix Spray sont conçus pour cette utilisation. (Voir les fiches d'informations produit en question).

Sécurité et manipulation

Pioneer OK :

- Est formulé sans produits chimiques (toxiques) cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques.
- Est formulé sans plomb ou autres métaux lourds et sa conformité à la norme sur les jouets EN71-3: 1995 a été testée.
- Doit être stocké à l'abri de la chaleur. Des températures de stockage supérieures à 30°C réduiront la durée de conservation du produit. Voir rubrique sur la stabilité thermique page 2.
- Est formulé sans plastifiants à base de phtalate.

Des informations complètes sur la sécurité et la manipulation des encres et solvants sérigraphiques Pioneer OK sont données sur les fiches de données de sécurité Sericol, disponibles sur demande.

Informations environnement

Pioneer OK :

- Ne contient pas de produits chimiques affectant la couche d'ozone conformément à la convention de Montréal.
- Est formulé sans hydrocarbures aromatiques qui sont connus pour leurs effets néfastes sur l'environnement.
- Ne contient pas de solvants volatiles et respecte donc l'environnement par rapport à des produits à base de solvants.
- Est formulé sans résines PVC.

Important : La gamme Pioneer OK a été développée en utilisant des plastifiants sans phtalate et sans résines PVC, mais l'éventualité d'une faible contamination au cours du processus de production est envisageable.

En outre, les utilisateurs doivent être conscients de sources de contamination potentielles, comme les racles, contre-racles, écrans et équipements de polymérisation, qui peuvent tous présenter des traces de phtalate et de PVC liées à l'utilisation antérieure d'autres plastisols. Seuls le blanc pour polymérisation par flash FW757 et le diluant OK591 doivent être utilisés avec la gamme Pioneer OK.

Norme Öko-Tex100

Contactez votre fournisseur Sericol, si vous souhaitez obtenir les dernières informations sur la conformité des encres Sericol.

Les informations et recommandations contenues dans cette Fiche Produit, ainsi que les conseils techniques donnés par des représentants de notre société, que ce soit oralement ou par écrit, sont basés sur nos connaissances actuelles et communiqués en toute bonne foi. Cependant, aucune garantie n'est donnée au regard de leur exactitude car nous ne pouvons couvrir et prévoir toutes les applications possibles de nos produits, ni l'évolution des méthodes de fabrication, supports d'impression et autres produits utilisés. C'est pourquoi nos produits sont vendus sans garantie et sous réserve que les utilisateurs effectuent leurs propres essais pour vérifier leur conformité pour leurs besoins spécifiques. En raison de notre politique d'amélioration constante des produits, certaines informations contenues dans cette Fiche Produit peuvent se trouver dépassées; il est donc demandé aux utilisateurs de s'assurer qu'ils suivent les recommandations les plus récentes.

SERICOL

Plus que de l'encre...Des solutions.

Sericol SAS

50, avenue des Frères Lumière Z.A. Trappes-Elancourt B.P. 103
78191 TRAPPES CEDEX France
Tél: (0)1 30 69 37 00 Fax: (0)1 30 69 37 69

Sericol AG

Baselstrasse 55 CH-6252 Dagmersellen Schweiz/Suisse
Tel: (062) 748 20 30 Fax: (062) 748 20 35

www.sericol.com

Sericol Export Sales

Pysons Road Broadstairs Kent
CT10 2LE England
Tel: +44 (0)1843 866668
Fax: +44 (0)1843 872122
Email: Exportsales@Sericol.com