



Pioneer OK PVC/Phthalat-frei AUS DER REIHE DER TEXOPAQUE FARBEN

Umweltschutzgruppen drängen seit längerem darauf, PVC Bindemittel und Phthalat- Weichmacher zu verbieten, da sie in Verdacht stehen, umweltgefährdend und gesundheitsschädlich zu sein. Diese Stoffe werden häufig zur Herstellung von Kunststoffen des täglichen Gebrauchs und schon seit Jahren zur Herstellung von Plastisolfarben verwendet. Nach entsprechenden Diskussionen der Umweltschutzlobby mit großen Einzelhandelsunternehmen und Sportartikelherstellern sind diese bemüht, den Einsatz dieser Rohmaterialien in ihren Produkten zu reduzieren.

Die Pioneer OK Reihe besteht aus hochdeckenden Plastisolfarben zum Bedruck der meisten Natur- und Kunstfasern. Pioneer OK Farben sind in ihrer Rezeptur PVC/ Phthalat- frei. Die Texopaque Reihe enthält auch Classic OP Farben sowie konventionelle Plastisolfarben und Farben der Advantage ON Serie, die aus Phthalat- freien Plastisol Farben besteht (nähere Einzelheiten hierzu finden Sie in den entsprechenden Produktinformationsblättern).

Informationen zur Härtung der Farben

Es ist unbedingt erforderlich, dass der Farbfilm in seiner gesamten Dicke die volle Härtungstemperatur von 150°C erreicht, da sonst Beständigkeiten wie die Wasch- und Scheuerbeständigkeit nicht erzielt werden können. Stellen Sie fest, wie lange die Durchhärtungsdauer sein muss, indem Sie testen, wie sich der Druck bei der erwarteten Maximalwaschtemperatur verhält. Auch sollte die Härtungstemperatur durch die zusätzliche Verwendung von Thermalteststreifen nochmals kontrolliert werden.

Faktoren wie die Farbfilmstärke und die Buntfarbe, die Härtungsanlage und das Gewebe beeinflussen die zu veranschlagende Härtungsdauer. In den meisten Fällen muss die Ofentemperatur wohl auf eine höhere Temperatur als 150°C eingestellt werden, damit die Farbe innerhalb von 1,5 – 3 Minuten voll durchhärten kann.

Blitzhärtung

Unter optimalen Bedingungen kann eine Verweildauer von weniger als 5 Sekunden leicht erzielt werden. FW757 Pioneer Blitzhärtungswei sollte immer für PVC/ Phthalat- freie Drucke eingesetzt werden. Viele verschiedene Faktoren beeinflussen auch die zur Blitzhärtung erforderliche Verweildauer, darunter Art der Härtungseinheit und die Wellenlänge der Anlage, der Abstand zwischen der Härtungseinheit und dem Druck. Zusätzliche Faktoren wie Gewebeart und Buntfarbe, Farbgewicht und Deckkraft sind ebenso wichtig.

Haupteigenschaften

Produkteigenschaften

Rezeptur auf Basis PVC- freier Harze und Bindemittel und Phthalat-freier Weichmacher. Bleifrei. Gute Nass-auf- Nass Bedruckbarkeit, Waschbeständigkeit und unbegrenzte Siebstabilität.

Anwendungsbereiche

Kann auf den meisten, normalen Strick- und Webstoffen zur Herstellung von T-Shirts, Sweat Shirts, Sport- und Modebekleidung, Emblemen, Hüten und Kappen, Reisetaschen und Schuhwerk eingesetzt werden.

Gewebe

Geeignet für die meisten, üblichen Natur- und Synthetikkewebe wie zum Beispiel Baumwolle und Baumwoll/ Polyester-mischungen und viele verschiedene Kunstfasern.

Farbauswahl

PANTONE®* 1000 Matching Rezepturen auf Basis der Texopaque Classic OP Rezepturen- Datei stehen zur Verfügung.

Härtung

Der Farbfilm muss eine Temperatur von 150°C erreichen. Weitere Einzelheiten zur Durchhärtung finden Sie unter „Wichtige Informationen zur Verwendung von Pioneer OK Farben“.

Verdünner

Wird druckfertig geliefert. Die stark gelartige Konsistenz löst sich beim Umrühren/ Mischen. Falls nötig, kann bis zu 5 % OK591 Verdünner hinzu gegeben werden.

Reinigung

Mit ZT671 Universal Siebreiniger oder Actisol Superjet Sieböffnerspray reinigen. Wir empfehlen, weder ZS640 noch Terpentinersatz zu verwenden.

Gewebe

34-100 Monofilgewebe.

Schablonenart

Die meisten Direkt-Schablonenmaterialien sind geeignet. Wir empfehlen: Dirasol SuperTex oder Dirasol 125.

Ergiebigkeit und Fadenzahl

12-16 m²/ Liter Nr. 43 Monofilgewebe.

Vermischen und Kompatibilität mit anderen Farben

Pioneer OK Farben können mit anderen Plastisolfarben vermischt und dann sofort verwendet werden, aber nur, wenn der so entstehende PVC/ Phthalat- Gehalt des fertigen Produktes zulässig ist.

BITTE UNBEDINGT BEACHTEN:

Vor jedem Gebrauch gut umrühren. Der Anwender sollte sich vor Produktionsbeginn davon überzeugen, dass die Pioneer OK Farben mit Spezialtextilien kompatibel sind und dass Abrieb-, Dehnungs- und andere Beständigkeiten akzeptabel sind. Bitte lesen Sie auch nach unter „Wichtige Informationen zur Verwendung von Pioneer OK Farben“

Wichtige Informationen zur Verwendung von Pioneer OK Farben

Zur Unterstützung der Textildruckindustrie entwickelte Sericol Texopaque Pioneer OK, eine PVC/ Phthalat- freie Plastisolfarbe; so kommen wir der Nachfrage nach umweltfreundlicheren Produkten nach. Obwohl Pioneer OK technisch gesehen eine echte Plastisolfarbe ist, unterscheidet sich seine chemische Zusammensetzung doch sehr von der der traditionellen Plastisolfarben und es kommt nicht immer zu den gleichen Druckresultaten wie bei konventionellen Plastisolfarben. Die nachfolgenden Informationen sollen Ihnen dabei helfen, optimale Druckresultate zu erzielen.

Die nachstehende Tabelle vergleicht einige der grundlegenden Eigenschaften der Pioneer OK Farbe mit denen der anderen Sericol Plastisolfarben. Die daran anschließenden Hinweise vermitteln noch weitere Detailinformationen.

	Pioneer OK	Classic OP	Advantage ON
Wärmestabilität	•	•••	•••
Nass -auf- Nass Druck	••	•••	•••
Nassreibechtheit	••	•••	•••
Trockenreibechtheit	•	•••	•••
Waschbeständigkeit	••	•••	•••
Warengriff des Druckes	••	•••	•••
Elastizität	•	••	••
Härtungstemperatur	150°C	140°C	140°C

Legende ••• = Ausgezeichnet •• = Gut • = Vorsicht

Wärmestabilität

Die Rohstoffverbindungen in der Pioneer OK Farbe sind nur in geringem Maße stabil und tolerieren keine höheren Temperaturen (>30°C) während des Transportes, der Lagerung oder der Verwendung. Dies bedeutet, dass OK Farben oft wesentlich gelförmiger sind als konventionelle Plastisolfarben. Die Farben sehen bei Öffnen eines neuen Gebindes oft sehr dick aus (oft auch „Falschgel“ genannt). Dieses falsche Gel kann normalerweise durch Rühren oder mechanisches Schütteln entgelt werden. In Fällen, wo die Farbe längere Zeit erhöhten Temperaturen ausgesetzt war, wird sie sich verfestigen und unbrauchbar werden. Farben die unter sehr heißen Druckbedingungen verdrückt wurden, zum Beispiel bei mehrfacher Blitzhärtung, sollten nach Beendigung des Druckvorgangs nicht mehr zurück in das Gebinde gegossen werden.

!Bitte Produkt nicht längere Zeit schütteln, da dadurch starke Hitze entstehen kann. 2-3 Minuten in einem Skandex oder einem ähnlichen Gerät reichen normalerweise aus.

Nass- auf- Nass Druck/ Blitzhärtung

Pioneer OK Standard Farben können Nass -auf- Nass verdrückt werden, obwohl sie dabei nicht die gleichen Produktleistungen wie Plastisolfarben wie Classic OP oder Advantage ON zeigen. Auch sollten Drucker bei Mehrfarbendruckten einen höheren Farbaufbau erwarten. OK Farben trocknen bei Zwischenhärtungsverfahren sehr schnell, doch bedeutet diese Hitzeempfindlichkeit auch, dass schon sehr hohe Umgebungs- oder Raumtemperaturen oder erhöhte Hitzezufuhr durch die Blitzhärtung in den Härtungsanlagen zu einem Eintrocknen der Farben im Sieb führen können. Fluoreszierende und metallische Farben werden nicht für den Nass-auf- Nass Druck empfohlen.

Blitzhärtung

Unter optimalen Bedingungen kann eine Verweildauer von weniger als 5 Sekunden leicht erzielt werden. FW757 Pioneer Blitzhärtungsweiß sollte immer dann verwendet werden, wenn PVC/ Phthalat- frei gedruckt werden soll. Viele verschiedene Faktoren beeinflussen auch die zur Blitzhärtung erforderliche Verweildauer, darunter Art und Wellenlänge der Härtungseinheit und der Abstand zwischen der Härtungseinheit und dem Druck. Zusätzliche Faktoren wie die Gewebearart und die Buntfarbe, das Farbgewicht und die Deckkraft sind ebenso wichtig.

Trockenreibechtheit/ Nassreibechtheit

Die Nassreibechtheit der Drucke ist gut.

Die Trockenreibechtheit von Pioneer OK ist schlechter bei konventionellen Plastisolfarben wie Classic OP. Die Grautonskala wird von Buntfarbe zu Buntfarbe variieren, kann aber durch eine Zugabe von entweder 10 % -30 % OK381 Pioneer Transparentmasse oder den Überdruck mit einer Schicht OK381 verbessert werden. Durch ein Hinzumischen von Transparentmasse kann der Druck im Allgemeinen um einen halben Grad verbessert werden, während durch ein Überdrucken akzeptable Resultate erzielt werden. Zum Überdrucken verwenden Sie bitte Siebgewebe mit einer Fadenzahl von 43- 61.

Anmerkung: Große Einzelhandelsketten und Bekleidungs-/ SportbekleidungsHersteller setzen meistens ihre eigenen Richtlinien für eine akzeptable Reibfestigkeit fest. Der Drucker muss selbst testen und feststellen, ob die Reibfestigkeit den Ansprüchen der Endverbraucher genügt.

Warengriff des Druckes

Ein Druck durch feine Siebgewebe wie zum Beispiel ein 77/100 wird den Warengriff verbessern, da weniger Farbe auf dem Bekleidungsstück aufgetragen wird.

Durch Zugabe von bis zu 30 % OK381 Pioneer Transparentmasse kann das Stoffgefühl des fertigen Druckes ebenso verbessert werden. Wieviel an Transparentmasse hinzu gegeben werden sollte hängt immer von den Anforderungen des Endverbrauchers ab sowie davon, was dieser als akzeptablen Warengriff empfindet. Beginnen Sie mit einer 10 %igen Zugabe und erhöhen Sie nach Bedarf.

Achtung: Bei Zugabe großer Mengen an Transparentmasse nehmen sowohl die Buntfarbenkraft als auch die Deckkraft ab. Pioneer OK PVC/Phthalat-frei

Elastizität

Die Elastizität von Pioneer OK Farben ist nicht so gut wie die konventioneller Plastisolfarben. Zur Optimierung der Elastizität des endgültigen Druckergebnisses kann zuerst eine transparente Grundschrift (Pioneer OK381 Transparentmasse) durch ein 43-61er Siebgewebe aufgedruckt werden. Drucken Sie zwei Schichten, um eine glatte Oberfläche für den anschließenden Druck des Blitzhärtungsweiß und der Buntfarben zu garantieren. Alternativ kann die transparente Schicht auch nach dem Druck der Buntfarben obenauf gedruckt werden.

Achtung: Der Druck wird nach dem Auftrag einer transparenten Schicht ein glänzenderes Finish haben.

Härtung und Nachhärtung

Es ist unbedingt erforderlich, dass der Farbfilm in seiner gesamten Dicke die volle Härtungstemperatur von 150°C erreicht, da sonst Beständigkeiten wie Wasch- und Scheuerbeständigkeit nicht erzielt werden können.

Nehmen Sie eine Auswertung der Durchhärtungsdauer vor indem Sie testen, wie sich der Druck bei der erwarteten Mindestwaschtemperatur verhält. Wir empfehlen, die Härtungstemperatur durch die Verwendung von Thermalteststreifen nochmals zu bestätigen.

Faktoren wie die Farbfilmstärke und die Buntfarbe, die Härtungsanlage und das Gewebe beeinflussen die zu veranschlagende Härtungsdauer. In den meisten Fällen muss die Ofentemperatur wohl auf eine höhere Temperatur als 150°C eingestellt werden, damit die Farbe innerhalb von 1,5 – 3 Minuten voll durchhärten kann.

Das Nachdruckverfahren ist eine weit verbreitete Technik, bei der die Drucke geglättet und der Warengriff weicher werden. Sollte auch bei Pioneer OK Farben das Nachdruckverfahren eingesetzt werden, empfehlen wir ein nur kurzes Nachdruckverfahren (5 Sekunden bei 150 °C) bei nur geringem Anpressdruck um zu verhindern, dass die Farben zu sehr in das Gewebe einsinken und so die Dehnbarkeit verringert wird.

Klebstärke (während des Druckvorgangs)

Pioneer OK Farben blitzhärten rasch, sodass die Zwischenhärtungszeit/ Temperatur in den Blitzhärtungseinheiten normalerweise niedriger eingestellt werden kann, als bei konventionellen Plastisolfarben.

Um die Klebrigkeit während des Druckens weiter zu reduzieren empfehlen wir, jedem Blitzhärtungsdurchgang eine Abkühlstation nachzuschalten.

Klebstärke /Glanzgrad (Nachkleben des fertigen Druckes)

In einigen Fällen möchte der Drucker vielleicht die Klebrigkeit oder den Glanzgrad des fertigen Druckbildes reduzieren. Dies kann erreicht werden, indem sichergestellt wird, dass die Blitzhärtungs- und die endgültigen Durchhärtungstemperaturen nicht übermäßig hoch sind und/ oder durch Zugabe von 5 % OK417 Transparentmasse. Eine Zugabe von mehr als 5 % bewirkt eine Ausdehnung des Druckbildes.

Rakel

Die Anforderungen an die Rakel variieren von Fall zu Fall und hängen von dem jeweiligen Design ab. Zur Erzielung optimierter Druckergebnisse empfehlen wir dreilagige Durometer Rakel, da sie die Farbe wesentlich effektiver scheren können, als konventionelle Rakel. Für Blitzhärtungsweiß empfehlen wir eine 75/96/75 grüne Rakel, da diese ein gutes Vorlegeweiß für den späteren Überdruck garantiert. Für Buntfarben verwenden Sie bitte eine 65/95/75 oder eine 75/95/75 Rakel, je nachdem, wie viel Feinzeichnungen und feine Details gedruckt werden sollen.

Fibrillation

Fibrillation oder Mikrohaarigkeit tritt dann auf, wenn Gewebefasern des Kleidungsstücks die Farbschicht während des Waschvorgangs durchbrechen und den Druck dann verblasst aussehen lassen. Obwohl Fibrillation im ersten Moment wie eine schlechte Waschbeständigkeit erscheint, wird sie nicht durch eventuelle Farbverluste verursacht, vielmehr entsteht sie sogar bei voll durchgehärteten Drucken. Es gibt mehrere Methoden, das Auftreten von Fibrillation zu vermeiden. Doch resultiert jede dieser Methoden auch in einem stärkeren Warengriff.

- Farbauftragsgewicht erhöhen
- Mit einem blitzgehärteten Vorlegeweiß arbeiten (FW757 Pioneer Blitzhärtungsweiß).

In dem Maße, wie die Nachfrage nach Drucken mit weichem Warengriff/ niedrigerem Farbauftragsgewicht steigt, steigt auch das Risiko der Fibrillation. Das sehr komplexe Verhältnis zwischen Farbe, Druckverfahren und der Gewebearbeit macht es unbedingt notwendig, Testdrucke bereits vor dem Produktionsbeginn auf Basis der vom Kunden aufgestellten Anforderungen zu waschen und zu testen.

Pioneer OK PVC/Phthalat-frei

Beständigkeiten

Texopaque Pioneer OK zeigt gute Waschbeständigkeiten nach ISO Test Nr. 1 (40°C), 2 (50°C) und 3 (60°C). Drucke können bei niedriger Temperatureinstellung von der Rückseite des Gewebes gebügelt werden; dabei sollte ein Tuch über den bedruckten Bereich gelegt werden. Drucke sind nicht reinigungsbeständig und sollten entsprechend gekennzeichnet werden.

Colour Matching

Bitte beachten Sie, dass eine Kombination aus hohen Waschttemperaturen und starken oder aggressiven Waschmitteln bei einigen Druckfarben zu Farbveränderungen führen kann. Dies gilt besonders dann, wenn nur sehr geringe Mengen einer Grundfarbe hinzugefügt werden. Zum Beispiel können Pastelltöne ihre Farbe ändern, da bei einem nur sehr geringen Grundfarbenanteil diese Grundfarben bei weniger schonenden Waschgängen in Mitleidenschaft gezogen werden. Daher empfehlen wir, alle Rezepturen unbedingt immer erst vor Produktionsbeginn anzudrucken und so sicherzustellen, dass eine ausreichende Waschfestigkeit gegeben ist.

PANTONE®* Matching System

Die Reihe an Pioneer OK Farben beinhaltet 10 Seritone Grundfarben sowie Schwarz, Weiß und eine Transparentmasse, die unter Verwendung der Texopaque Classic OP Farben zur genauen Abmusterung aller in der Reihe der beschichteten (mit „C“ gekennzeichneten) PANTONE Farben verwendet werden können. Unter der Rubrik „Beständigkeiten“ finden Sie nähere Informationen zu Beständigkeiten von im Colour Match Verfahren hergestellten Farben. Das Sericol Produktpaket enthält:

- 1 Den PANTONE® Formelführer**
- 2 Das Sericol Formelbuch**
Eine Informationsbroschüre mit Rezepturvorschlägen basierend auf prozentualen Gewichtsvorgaben.
- 3 Die Colour Manager Software**
Zur Anwendung mit IBM-kompatiblen Computern. Das Paket ermöglicht die Verwendung von PANTONE Formeln sowie:
das Speichern kundeneigener Formeln
eine Automatische Chargen- und Kostenberechnung
Ergiebigkeitsberechnungen
eine Lagerhaltungskontrolle zur Vorratsberechnung und Anzeige bei Absinken des Vorrats unter ein bestimmtes (vorprogrammiertes) Niveau.
- 4 PANTONE Formelwaagen**
Vorprogrammiert mit PANTONE- Farben Referenzangaben zur Erzielung maximaler Genauigkeit, Geschwindigkeit und Kostenersparnis.

Farbauswahl

Pioneer OK		
OK001	(S)	Schwarz
OK021	(S)	Weiß
OK025	(S)	Deckweiß
OK042	(S)	Seritone Gelb (grünstichig)/ Hell-Chrom
OK043	(S)	Seritone Gelb(rotstichig) Mittel-Chrom
OK162	(S)	Seritone Orange/ Hellrot
OK165	(S)	Seritone Magenta
OK166	(S)	Seritone Violett
OK134	(S)	Seritone Rot (gelbstichig) / Rot
OK124	(S)	Seritone Rot (blaustichig) Dunkelrot
OK203	(S)	Seritone Blau/ Mittelblau
OK206	(S)	Seritone Blau (rotstichig)/ Tiefblau
OK285	(S)	Seritone Grün/ Dunkelgrün
OK381	(S)	Transparentmasse
FW757		Pioneer Blitzhärtungsweiß
OK077		Deckendes fluoreszierendes Gelb
OK119		Deckendes, fluoreszierendes Orange
OK179		Deckendes, fluoreszierendes Rot
OK180		Deckendes, fluoreszierendes Magenta
OK294		Deckendes, fluoreszierendes Grün
OK058		Raster- Gelb
OK135		Raster- Magenta
OK215		Raster- Cyan
OK004		Raster- Schwarz
OK475		Metallic Gold
OK476		Metallic Silber
OK417		Transparentmasse

(S) = Seritone Grundfarben
Erhältlich in 5 Liter Gebinden.

Verdünner/ Reduktionsmittel

OK591 Pioneer OK Verdünner
In 5 Liter Gebinden erhältlich.

Farben für Spezialanwendungen und Spezialeffekte

Sericol liefert auch eine Reihe an Spezial- Plastisolfarben und Additiven. Einzelheiten hierzu können Sie unserem Informationsblatt „Plastisol- Spezialfarben und Additive“ entnehmen.

Weitere Nebenprodukte

Während des Druckvorgangs müssen die Bedruckstoffe zur Erzielung guter Konturenschärfen mithilfe eines selbstklebenden Haftmittels auf den Drucktischen gehalten werden. FlashFix und T-Fix Haftsprays sind für diesen Zweck geeignet. (Siehe auch entsprechende Produktinformationsblätter).

Pioneer OK PVC/Phthalat-frei

Sicherheits- und Gesundheitsinformationen

Pioneer OK Farben:

- Sind frei von gesundheitsschädigenden, karzinogenen, mutagenen oder reprotoxischen Chemikalien.
- Sind frei von Blei und anderen Schwermetallen und wurden auf Einhaltung der Vorschrift EN71-3 1995, „Sicherheitsnorm für Kinderspielzeuge“ getestet.
- Sollten kühl gelagert werden. Eine Lagerung bei Temperaturen von mehr als 30°C reduziert die Lagerfähigkeit der Produkte. Siehe auch unter Warmstabilität auf Seite 2.
- Sind frei von Phthalat- haltigen Weichmachern.

Auf Anfrage erhalten Sie die entsprechenden Sericol Sicherheitsnormenblätter, die umfassende Informationen im Hinblick auf die Sicherheit und Umgang mit Pioneer OK Siebdruckfarben und Lösemittel enthalten.

Informationen zur Umweltverträglichkeit der Produkte

Pioneer OK Farben:

- Enthalten keine der im Montrealer Abkommen aufgeführten, ozonverringernenden Substanzen.
- Sind frei von aromatischen Kohlenwasserstoffen, von denen bekannt ist, dass sie umweltschädlich sind.
- Sind frei von flüchtigen Lösungsmitteln und daher im Vergleich zu lösemittelbasierenden Produkten wesentlich umweltverträglicher.
- Sind frei von PVC- haltigen Bindemitteln.

Achtung: Die Pioneer OK Produktreihe enthält in ihrer Rezeptur Phthalat- freie Weichmacher und PVC- freie Bindemittel, doch könnten während des Produktionsverlaufs geringste Mengen dieser Stoffe in diese Produkte geraten.

Der Anwender sollte auch beachten, dass es noch andere Ursachen für potentielle Kontaminationen mit diesen Produkten gibt, zum Beispiel über Druck- und Flutrakel, Siebe und Härtungseinheiten, die bei einer vorherigen Verwendung anderer Plastisolfarben zum Auftreten geringster Mengen an Phthalaten und PVC beitragen könnten.

Die Pioneer OK Farbreihe sollte nur in Verbindung mit FW757 Blitzhärtungsweiß und OK591 Verdünner verwendet werden.

Öko-Tex Standard 100

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Sericol Lieferanten, wenn wissen möchten, inwieweit Sericol Farben diesem Standard entsprechen.

Die in diesem Produktblatt gegebenen Informationen und Empfehlungen sowie technische Anweisungen durch Firmenangehörige in schriftlicher oder mündlicher Form, basieren auf neuesten Erkenntnissen und werden nach bestem Wissen erteilt. Sie stellen jedoch keine Garantie dar, da nicht jede Anwendungsmöglichkeit bekannt oder voraussehbar ist und Produktionsmethoden, Bedruckstoffe und andere Komponenten variieren können. Aus gleichen Gründen werden unsere Produkte, ohne Gewährleistungsanspruch unter dem Vorbehalt verkauft, daß der Kunde durch Eigenversuche die Eignung unserer Produkte für seinen speziellen Anwendungsbereich ermittelt. Unsere Politik der ständigen Produktverbesserung führt möglicherweise dazu, daß einige in diesem Produktblatt erteilten Informationen überholt sind und unsere Kunden werden gebeten sicherzustellen, daß Sie neuesten Empfehlungen folgen.

SERICOL
More than ink...Solutions.

FUJIFILM

Deutschland
FUJIFILM SERICOL DEUTSCHLAND GMBH
Weusterstraße 9 46240 Bottrop
Tel: 020 41 47 57-0
Fax: 020 41 47 57-101

Service Center Nord
Bottrop: 020 41 47 57-0

Service Center Süd
Bietigheim-Bissingen: 071 42 77 79-0

www.fujifilmsericol.com

Österreich
FUJIFILM SERICOL AUSTRIA GMBH
Oberlaaerstraße 232 A-1100 Wien
Tel: 01 680 04 0 Fax: 01 680 04 18

Schweiz
FUJIFILM SERICOL SWITZERLAND GMBH
Baselstraße 55 CH-6252 Dagmersellen
Tel: 062 748 20 30 Fax: 062 748 20 35

Export Sales Pysons Road Broadstairs Kent CT10 2LE England
Tel: +44 (0)1843 866668 Fax: +44 (0)1843 872122

PRINTED IN ENGLAND 1673/17