

# PRINTING ON POLYESTER FIBRES

AVCO GUIDE FOR DIRECT PRINTING  
WITH DISPERSE DYES

**AVCO**chem<sup>®</sup>

[www.avcochem.com.vn](http://www.avcochem.com.vn)

# PRINTING ON POLYESTER FIBRES

AVCO GUIDE FOR DIRECT PRINTING WITH DISPERSE DYES

SẢN PHẨM CHÍNH CHO IN TRỰC TIẾP VỚI THUỐC NHUỘM PHÂN TÁN

THICKENER/ CHỨNG IN	PRINTING CHEMICALS & AUXILIARIES/ HÓA CHẤT IN VÀ CHẤT TRỢ	PRINTING ADDITIVES/ PHỤ GIA IN HOA	WASHING OFF/ CHẤT GIẶT
Thickener Chứng in	Viscosity modifier and anti-bleeding Chất biến đổi độ nhớt & chống lem màu	Oxidizing agent Chất oxi hóa AVCO-SON AR	Soaping agent Chất giặt AVCO-GEN PV AVCO-L PET
PRINT ESO TAN 465SN TAN P5C/P5C-HV	ANTIMIGRANT D	Penetratin & Deaerating A/G Chất thấm và khử khí TEX CAN	Reduction clearing A/G Chất giặt khử CLEAR ARC REDUCTON THC



## KEY FUNCTIONALITIES

- ✓ Easy preparation, thickener is fast swelling and less sensitive with electrolytes, less dosage.
- ✓ Produce high color yield.
- ✓ Enhance fixation of the dyes.
- ✓ Good washing off.
- ✓ Gives good rheological property with high viscosity.
- ✓ Good coverage leads to even printed area, although with difficult substrate.
- ✓ Special printing additives help to eliminate the flushing problem, give good shapeness for fine line design.



## ƯU ĐIỂM

- ✓ Dễ chuẩn bị, trương in trương nở nhanh và ít nhạy cảm với chất điện ly, lượng sử dụng ít hơn.
- ✓ Cho hiệu suất lên màu cao
- ✓ Tăng cường sự gắn màu của thuốc nhuộm.
- ✓ Dễ giặt.
- ✓ Cho lưu tính hồ in tốt với độ nhớt cao.
- ✓ Độ bao phủ tốt dẫn đến mảng in đều màu dù với vật liệu khó in.
- ✓ Phụ gia in đặc biệt giúp loại bỏ hiện tượng nhòe hoa, cho độ sắc nét tốt với các đường thiết kế mảnh.

# PRINTING ON POLYESTER FIBRES

## SHORT DESCRIPTION OF AVCO PRODUCT

### THICKENER

- ✓ AVCO-PRINT ESO

Modified alginate thickener, used for printing of reactive dyes on cellulosic, rayon and wool fabrics and for disperse printing on polyester and blended fabrics, the thickener has fast swelling property.

- ✓ AVCO-TAN R465 SN

Synthetic liquid thickener specially designed for printing with disperse dyes.

- ✓ AVCO-TAN P5C/P5C-HV

Modified starch thickener for printing on delicate polyester fabrics, to obtain high color yield with very bright colours.

### VISCOSITY MODIFIER AND ANTI-BLEEDING

- ✓ AVCO-ANTIMIGRANT D

When printing on some delicate fabrics, or when drying chamber is not operating well, flushing of dyes can occur. The addition of 1-2% of avco-antimigrant d is highly recommended.

### OXIDIZING AGENT

- ✓ AVCO-SON AR

A low foaming oxidizing agent for preventing shade variations caused by dye reduction in the dye bath with disperse, reactive and direct dyes.

### PENETRATING & DE-AERATING AGENT

- ✓ AVCO-TEX CAN

A unique antifoam and penetrating accelerant with excellent defoaming and de-aerating properties, which ensures high speed and even wetting of the treated fabric.

## MÔ TẢ NGẮN GỌN SẢN PHẨM AVCO

### THICKENER

- ✓ AVCO-PRINT ESO

Chương in alginate biến tính, dùng cho in thuốc nhuộm hoạt tính trên vải cellulose, rayon và len và cho phẩm phân tán trên vải polyester và vải pha, chương in có tính trương nở nhanh.

- ✓ AVCO-TAN R465 SN

Chương in tổng hợp dạng lỏng thiết kế đặc biệt cho in thuốc nhuộm phân tán.

- ✓ AVCO-TAN P5C/P5C-HV

Chương in tinh bột biến tính cho in trên vải polyester mỏng cho hiệu suất màu cao với ánh màu tươi sáng.

### CHẤT BIẾN ĐỔI ĐỘ NHỚT VÀ CHỐNG MÀU

- ✓ AVCO-ANTIMIGRANT D

Khi in trên vải mỏng, hay kh phòng sấy không vận hành tốt, nhòe hoa có thể xảy ra. Việc bổ sung 1-2% avco-antimigrant d rất được khuyến khích.

### OXIDIZING AGENT

- ✓ AVCO-SON AR

Chất oxy hóa ít bọt để ngăn thay đổi ánh màu gây ra do thuốc nhuộm bị khử trong bể nhuộm với thuốc nhuộm phân tán, hoạt tính và trực tiếp.

### CHẤT THẤM VÀ KHỬ KHÍ

- ✓ AVCO-TEX CAN

Chất tăng thấm và chống bọt độc đáo với tính phá bọt và khử khí rất tốt, đảm bảo vận tốc cao và thấm ướt đều cho vải xử lý.

# PRINTING ON POLYESTER FIBRES

## SHORT DESCRIPTION OF AVCO PRODUCT

### SOAPPING AGENT

#### ✓ AVCO-GEN PV

Nonionic polymer solution, stripping, levelling and washing off auxiliary for direct, vat, sulphur, reactive and disperse dyes. It helps to avoid staining of white or light shade area in washing off prints.

#### ✓ AVCO-L PET

An unique antifoam and penetration accelerant with excellent defoaming and de-aerating properties, which ensures high speed and even wetting of the treated textiles. Suitable for all types of preparation, bleaching, dyeing, printing and finishing process.

### REDUCTION CLEARING AGENT

#### ✓ AVCO-CLEAR ARC

A liquid cleaning agent, effective in acidic bath, suitable for reduction clearing of dyeing made with disperse dyes on polyester, polyester blends and acetate. Non hazardous at all.

#### ✓ AVCO-REDUCTON THC

A stabilized multifunctional reduction agent, used as a reduction agent in reductive bleaching processes, reduction clearing for polyester dyeing and stripping for fast dyed fabric with reactive or direct dyes.

## MÔ TẢ NGẮN GỌN SẢN PHẨM AVCO

### CHẤT GIẶT

#### ✓ AVCO-GEN PV

Dung dịch polymer nonion, trợ chất tẩy màu, đều màu và chất giặt cho thuốc nhuộm trực tiếp, hoàn nguyên, sulphur, hoạt tính và phân tán. Sản phẩm giúp tránh dây màu trên vùng trắng hoặc màu nhạt trong quá trình giặt vải in.

#### ✓ AVCO-L PET

Chất hoạt động bề mặt dùng để loại bỏ và làm lơ lửng các tàn dư thuốc nhuộm phân tán khỏi vải polyester in và nhuộm. Khi in vải pha polyester/cellulose, AVCO-L PET giữ thuốc nhuộm phân tán. Không dây trên thành phần cellulose.

### CHẤT GIẶT KHỬ

#### ✓ AVCO-CLEAR ARC

Chất giặt dạng lỏng, có hiệu quả trong bể acid, thích hợp cho giặt khử vải in nhuộm với thuốc nhuộm phân tán trên vải polyester, vải pha polyester và acetate. Hoàn toàn không gây nguy hại.

#### ✓ AVCO-REDUCTON THC

Chất khử ổn định đa chức năng dùng làm nhân tố khử trong quy trình tẩy trắng bằng cơ chế khử, chất giặt khử cho in nhuộm polyester, và chất tẩy màu cho vải nhuộm lỗi với phẩm nhuộm hoạt tính và trực tiếp.

# PRINTING ON POLYESTER FIBRES

## PREPARE PRINTING PASTE FOR DISPERSE DYES

PRODUCT / SẢN PHẨM	CONCENTRATION / NỒNG ĐỘ (g)
AVCO-TAN P5C/ 465 SN	20-60
Disperse dyes/ Thuốc nhuộm phân tán	X
WATER/ NƯỚC	Adjust to 1000/ Điều chỉnh đến 1000

### PROCEDURE

1. Charge water and start mixing.
2. Add AVCO-TAN P5C or R465 SN, mix with high speed mixer for 15-20 minutes.
3. Add pre-dissolved dyestuffs.
4. If needed adjust viscosity by back thickening with additional amount of AVCO-TAN P5C/R465 SN.
5. Continue mixing for 5-10 minutes.
6. Filter.

It is possible also to dissolve the dyes, and then to add AVCO-TAN P5C as the final component.

When printing with AVCO-TAN thickeners onto polyester fabrics, there is no need for any acid donors or dye carriers.

### TRÌNH TỰ

1. Cho nước vào và bắt đầu khuấy.
2. Thêm AVCO-TAN P5C hay R465 SN, khuấy với máy khuấy tốc độ cao trong 15-20 phút.
3. Thêm thuốc nhuộm đã hòa tan trước.
4. Nếu cần hiệu chỉnh độ nhớt bằng cách cho vào sau lượng bổ sung AVCO-TAN P5C/R465 SN.
5. Tiếp tục khuấy trong 5-10 phút.
6. Lọc.

Nếu có thể làm tan thuốc nhuộm, rồi thêm AVCO-TAN P5C như thành phần sau cùng.

Khi in với chương in AVCO-TAN trên vải polyester, không cần thêm bất kì chất tạo tính acid (acid donor) hay chất tải.

# PRINTING ON POLYESTER FIBRES

## AFTER TREATMENT PROCEDURE

### FIXATION

The fixation should be carried out in the normal procedure required by the type of the fixation machine and the dyestuffs used.

#### PRESSURIZED STEAM

at 0.5 – 2 ATM for 20 – 30 min

#### HT STEAM

at 165 – 180°C for 6 – 8 min

#### THERMOSOL

at 205 – 220°C for 60 – 90 sec

### GẮN MÀU

Sự gắn màu được thực hiện theo qui trình bình thường được yêu cầu bởi loại thiết bị gắn màu và thuốc nhuộm sử dụng.

#### HẤP HƠI ÁP SUẤT

Ở 0.5 – 2 ATM Trong 20 – 30 phút

#### HẤP HƠI NHIỆT ĐỘ CAO

Ở 165 - 180°C Trong 6 – 8 phút

#### THERMOSOL

Ở 205 – 220°C Trong 60 – 90 giây

### WASHING OFF

Washing-off should be carried out with soft water, or with tap water with the addition of complexing agents (such as AVCO-POLYQUEST KAL). The temperature, the type of washing aids and the procedures depend on the machinery and the dyestuffs type. Following are some recommended processes.

#### A. BATCH OPERATION:

In a batch type machine (winch, jig, beam or jet) use the following procedure:

1. Rinse with cold water
2. Reduction clearing at 70-80°C, for 20-30 minutes with the following recipe:
  - 1-3 g/l AVCO-L PET
  - 1-3 g/l NaOH (50%)
  - 2-3 g/l Hydrosulphite
3. Rinse and neutralize with 0.5 g/l of acetic acid.

### GIẶT

Giặt nên thực hiện với nước mềm hay nước máy có bổ sung thêm chất tạo phức (như AVCO-POLYQUEST KAL). Nhiệt độ, loại trợ giặt và trình tự tùy thuộc vào thiết bị và loại thuốc nhuộm. Sau đây là vài qui trình để nghị.

#### A. GIÁN ĐOẠN:

Trong máy gián đoạn (winch, jig, beam hay jet) dùng trình tự sau:

1. Xả với nước lạnh
2. Giặt khử ở 70-80°C, trong 20-30 phút với công thức sau:
  - 1-3 g/l AVCO-L PET
  - 1-3 g/l NaOH (50%)
  - 2-3 g/l Hydrosulphite
3. Xả và trung hòa với 0.5 g/l acid acetic

# PRINTING ON POLYESTER FIBRES

## AFTER TREATMENT PROCEDURE

### B.CONTINUOUS OPERATION

In continuous washing machine use the following procedure:

**BOX NO. 1:** Cold rinse with 1 g/l AVCO-L PET

**BOX NO. 2-3:** Warm rinse (60°C) with 1-2 g/l AVCO-L PET

**BOX NO. 4-5 :** Hot wash (70-80°C) with the following recipe:

1-3g/l AVCO-L PET

1-3cc/l NaOH (50%)

1-3g/l Hydrosulphite

**BOX NO. 6:** Hot rinse (60°C) with 0.5 cc/l acetic acid

**BOX NO. 7:** Cold rinse.

### B. LIÊN TỤC

Trong máy giặt liên tục dùng trình tự sau:

**BỂ GIẶT 1:** Giặt lạnh với 1g/l AVCO-L PET

**BỂ GIẶT 2-3:** Giặt ấm (60°C) với 1-2g/l AVCO-L PET

**BỂ GIẶT 4-5 :** Giặt nóng (70-80°C) với công thức sau:

1-3g/l AVCO-L PET

1-3cc/l NaOH (50%)

1-3g/l Hydrosulphite

**BỂ GIẶT 6:** Giặt nóng (60°C) với 0.5cc/l acetic acid.

**BỂ GIẶT 7:** Giặt lạnh.

The logo for AVCOchem features the word "AVCO" in a bold, blue, sans-serif font, followed by "chem" in a green, lowercase, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is positioned to the upper right of the "m".

# AVCOchem<sup>®</sup>

avcochem@avcochem.com.vn

www.avcochem.com.vn

Disclaimer: The technical information and recommendation provided in this catalog are to the best of our knowledge accurate. It is intended to be helpful and is not to be considered as a guarantee. It is highly recommended that the customer should still adopt the appropriate and necessary measures to ensure our products can meet their specific technique and purposes. Since we are unable to control the application fields of our customer, we are not liable for any consequences thus cause.

Miễn trừ: Các thông tin kỹ thuật trong catalog này được cung cấp đúng theo những hiểu biết của chúng tôi. Vì các nhà in khác nhau có các áp dụng khác nhau nên các thông tin này được hiểu như là các thông số để tham khảo, không mang tính đảm bảo. Quý khách hàng vẫn nên thực hiện các biện pháp cần thiết để đảm bảo tính phù hợp với các đặc thù áp dụng và yêu cầu chất lượng của mình. Vì không thể kiểm soát được các thực hành áp dụng tại Quý khách hàng, chúng tôi không chịu trách nhiệm về các tổn thất xảy ra tại Quý khách hàng nếu có.