

# **AVCO PIGMENT PRINTING SYSTEM FOR COTTON CELLULOSIC / POLYESTER**

AVCO-PIGMENT PRINTING



**AVCOchem<sup>®</sup>**

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

# PIGMENT PRINTING

## KEY PRODUCTS FOR PIGMENT PRINTING ON POLYESTER FABRIC SẢN PHẨM CHÍNH CHO IN PIGMENT TRÊN VẢI CELLULOSE



### ADVANTAGES

- ✔ Printing paste preparation is very easy and very rapid.
- ✔ Suitable for flat screens and for rotary screen - printing processes.
- ✔ Very good soil suspending power.
- ✔ Does not impair brilliance of pigments.
- ✔ Does not block pumps, pipes and screen of printing machines.
- ✔ Special printing additives help to eliminate the flushing problem, give good shapeness for fine line design.
- ✔ Very good soft binder which make pigment prints can compete with the reactive printing.



### ƯU ĐIỂM

- ✔ Chuẩn bị hồ in rất dễ dàng và nhanh chóng.
- ✔ Thích hợp cho quy trình in lưới phẳng và in lưới quay.
- ✔ Độ bao phủ và đều màu trên mảng in rất tốt.
- ✔ Không làm giảm độ tươi sáng của pigment.
- ✔ Không làm nghẹt bơm, đường ống và lưới của thiết bị in hoa.
- ✔ Các phụ gia in đặc biệt giúp loại bỏ được hiện tượng nhòe màu, cho độ sắc nét tốt ở các thiết kế có nét mảnh.
- ✔ Binder mềm rất tốt làm cho vải in pigment có thể cạnh tranh với in hoạt tính.

# PIGMENT PRINTING

## SHORT DESCRIPTION OF AVCO PRODUCT / MÔ TẢ NGẮN GỌN SẢN PHẨM AVCO

### THICKENER

#### ✓ AVCO-CLEAR CHI

A synthetic thickener for pigment printing, formulated specially for producing sharp designs when printing on polyester cotton fabrics. Printing paste prepared with avco-clear chi is producing excellent level and even prints with high color yield and brilliancy.

#### ✓ AVCO-CLEAR NP

A synthetic thickener for preparation of semi-emulsion and all aqueous pigment printing pastes.

### VISCOSITY MODIFIER AND ANTI-BLEEDING AGENT

#### ✓ AVCO-PRINT JN

Nonionic printing additive for pigment printing regulates printing paste properties, improves print definition and stops bleeding.

### BINDER

#### ✓ AVCO-BINDER 878

A high quality, high concentration binder for pigment printing on all types printing machine. It produces prints with very good fastness properties and rather soft handle. No decrease of viscosity when used with synthetic thickener.

#### ✓ AVCO-BINDER 637 /AVCO-BINDER FF480

A super soft binder for organic and inorganic pigment dispersions on all kinds of textile fabrics. It produces prints with very good fastness properties and softness.

### CHƯƠNG IN

#### ✓ AVCO-CLEAR CHI

Chương in tổng hợp cho in pigment, được tạo ra đặc biệt cho in các mẫu sắc nét trên vải polyester/cotton. Hồ in được chuẩn bị với AVCO-CLEAR CHI cho vải in có độ đều màu rất tốt với hiệu suất màu cao và tươi sáng..

#### ✓ AVCO-CLEAR NP

Chương in tổng hợp cho việc chuẩn bị hồ in bán nhũ hóa và tất cả các hồ in pigment hệ nước.

### CHẤT BIẾN ĐỔI ĐỘ NHỚT VÀ CHỐNG NHÒE MÀU

#### ✓ AVCO-PRINT JN

Phụ gia in nonion cho in pigment điều tiết tính chất hồ in, làm tăng độ sắc nét khi in, chống nhòe màu.

### BINDER

#### ✓ AVCO-BINDER 878

Binder chất lượng cao, nồng độ cao cho in pigment trên tất cả các loại thiết bị in. Cho vải in có độ bền màu rất tốt và cảm giác tay khá mềm. Không làm giảm độ nhớt khi dùng với chương in tổng hợp.

#### ✓ AVCO-BINDER 637 /AVCO-BINDER FF480

Binder cực mềm cho pigment vô cơ và hữu cơ dạng paste in trên tất cả các loại vải. Sản phẩm cho vải in có độ bền màu cao và mềm mại.

# PIGMENT PRINTING

## SHORT DESCRIPTION OF AVCO PRODUCT / MÔ TẢ NGẮN GỌN SẢN PHẨM AVCO

### CROSS-LINKING AGENT

#### ✓ AVCO-FIXATOR PL

A special additive to pigment printing pastes, which can improve wash fastness and wet rubbing fastness of prints with high concentration of pigments. It is used for repair work of sub-standard pigment prints and dyeings to improve wet fastness properties.

#### ✓ AVCO-FIX FB

A free formaldehyde crosslinker, used in printing paste can improve wet rubbing fastness without decreasing the dry fastness as normal cross linking agents. The product does not make the prints harder.

### PRINTING ADDITIVES

#### ✓ AVCO-ANTIFOAM NS-100

Non silicone antifoam with excellent effect suitable for all types of preparation, bleaching, dyeing, printing and finishing process.

#### ✓ AVCO-TEX CAN

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.

#### ✓ AVCO-PRINTOSIL EM

Nonionic silicone aqueous emulsion. Softener for pigment printing. Improves handle of printed fabric and dry rubbing fastness.

#### ✓ AVCO-PAL LUB

Nonionic lubricant for screen printing pasted. Solves all types of screen clogging problem.

### CHẤT TẠO LIÊN KẾT NGANG

#### ✓ AVCO-FIXATOR PL

Phụ gia đặc biệt cho hồ in pigment, làm tăng độ bền giặt và bền ma sát ướt cho vải in với nồng độ pigment cao. Sản phẩm dùng để sửa chữa vải in và nhuộm pigment không đạt chất lượng nhờ cải thiện độ bền ướt.

#### ✓ AVCO-FIX FB

Chất tạo liên kết ngang không chứa formaldehyde, dùng trong hồ in có thể làm tăng độ bền ma sát ướt mà không làm giảm độ

Bền ma sát khô như các chất tạo liên kết ngang thường. Sản phẩm không làm vải in bị cứng hơn.

### PHỤ GIA IN

#### ✓ AVCO-ANTIFOAM NS-100

Chất chống bọt non silicone với hiệu quả rất tốt thích hợp cho tất cả các qui trình chuẩn bị, tẩy trắng, nhuộm, in và hoàn tất.

#### ✓ AVCO-TEX CAN

Chất tăng thấm và chống bọt độc đáo với tính phá bọt và khử khí xuất sắc, đảm bảo tính thấm ướt nhanh và đều của vải được xử lý. Thích hợp cho tất cả các qui trình chuẩn bị, tẩy trắng, nhuộm, in và hoàn tất

#### ✓ AVCO-PRINTOSIL EM

Nhũ silicone nonion. Hồ mềm cho in pigment. Cải thiện cảm giác tay của vải in và độ bền ma sát khô.

#### ✓ AVCO-PAL LUB

Chất bôi trơn nonion cho hồ in lưới. Giải quyết tất cả các vấn đề nghẹt lưới.

# PIGMENT PRINTING

## PERFORMANCE OF BINDER / KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM CỦA BINDER

| AVCO PRODUCT / SẢN PHẨM | CONCENTRATION / NỒNG ĐỘ (g) |
|-------------------------|-----------------------------|
| AVCO-CLEAR CHI          | 22-25                       |
| AVCO-BINDER 878         | 50-200                      |
| AVCO-PRINT JN           | 0-6                         |
| UREA                    | 20                          |
| AVCO-PRINTOSIL EM       | 0-15                        |
| PIGMENT                 | X                           |
| WATER / NƯỚC            | Up to 1000                  |

- ✓ The amount of the binder should be adjusted to the pigment concentration and the color fastness requirements. The calculation can be obtained by the following formula:

$$Y = 40 + 3.5X$$

$$X = (\text{g of pigment}) / (\text{kg printing paste}) \&$$

$$Y = (\text{g AVCO-BINDER}) / (\text{kg printing paste})$$

- ✓ Improved fastness, if needed, may be obtained by adding cross-linking agent like AVCO-PRINTFIX LQ or AVCO-FIX FB

Lượng dùng binder phải được hiệu chỉnh theo nồng độ pigment và yêu cầu về độ bền màu. Tính toán được thực hiện theo công thức sau:

$$Y = 40 + 3.5X$$

$$X = (\text{g of pigment}) / (\text{kg hồ in}) \&$$

$$Y = (\text{g AVCO-BINDER}) / (\text{kg hồ in})$$

Để tăng bền màu, nếu cần, có thể đạt được bằng cách thêm chất tạo liên kết ngang như AVCO-FIXATOR PL hay AVCO-FIX FB

## PIGMENT PRINTING – FIXATION IN PIGMENT- SỰ GẮN MÀU

| CURING                         |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Time (min)<br>Thời gian (phút) | Temperature (°C)<br>Nhiệt độ (°C) |
| 4 - 5                          | 150                               |
| 3 - 4                          | 160                               |
| 1.5 - 2                        | 170                               |
| 1 - 1.5                        | 180                               |

# PIGMENT PRINTING

## PERFORMANCE OF BINDER / KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM CỦA BINDER

| AVCO PRODUCT    | CONCENTRATION (%) |
|-----------------|-------------------|
| AVCO-CLEAR CHI  | 2.2               |
| AVCO-BINDER 878 | 15                |
| AVCO-PIGMENT    | 0.5-3             |
| PHƯƠNG PHÁP THỬ | ISO 105 X12       |

| RUBBING FASTNESS<br>AATCC-1996 |     |        |  |          | RUBBING FASTNESS<br>AATCC-1996 |     |        |  |          |
|--------------------------------|-----|--------|--|----------|--------------------------------|-----|--------|--|----------|
|                                |     | Fading |  | Staining |                                |     | Fading |  | Staining |
| 0.5 %                          | Dry | 5      |  | 4/5      | 0.5 %                          | Dry | 4/5    |  | 4/5      |
|                                | Wet | 5      |  | 4/5      |                                | Wet | 4/5    |  | 4/5      |
| 1.0 %                          | Dry | 4/5    |  | 4/5      | 1.0 %                          | Dry | 4      |  | 4/5      |
|                                | Wet | 4/5    |  | 4/5      |                                | Wet | 4      |  | 4/5      |
| 3.0 %                          | Dry | 4/5    |  | 4/5      | 3.0 %                          | Dry | 4      |  | 4/5      |
|                                | Wet | 4/4    |  | 4        |                                | Wet | 3/4    |  | 3/4      |

# PIGMENT PRINTING

PERFORMANCE OF BINDER / KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM CỦA BINDER

| AVCO PRODUCT       | TEST 1 (%) | TEST 2 (%) |
|--------------------|------------|------------|
| AVCO- CLEAR CHI    | 2.2        | 2.2        |
| AVCO-BINDER 637    | 20.0       | 20.0       |
| PIGMENT BLUE HO-BR | 5.0        | 5.0        |
| AVCO- FIXATOR PL   | -          | 1.0        |
| AVCO- PRINTOSIL EM | 2.0        | 2.0        |

| BEN MAU MA SAT<br>(TC : AATC8 – 1996) |  |  |         |     |     |
|---------------------------------------|--|--|---------|-----|-----|
| Độ phai                               |  |  | Độ giấy |     |     |
| Khô                                   |  |  |         | 4-5 | 4-5 |
| Ướt                                   |  |  |         | 4   | 5   |
| Khô                                   |  |  |         | 4-5 | 4   |
| Ướt                                   |  |  |         | 4-5 | 4   |

# PIGMENT PRINTING

## PERFORMANCE OF BINDER / KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM CỦA BINDER

| AVCO PRODUCT     | TEST 1 (%)                    | TEST 2 (%) |
|------------------|-------------------------------|------------|
| AVCO- CLEAR CHI  | 2.0                           | 2.0        |
| AVCO-BINDER 637  | 20.0                          | 20.0       |
| PIGMENT BLACK GM | 5.0                           | 5.0        |
| AVCO- PRINT JN   | -                             | 1.5        |
| VẢI NỀN          | Polyester 100% in với Pigment |            |

TEST 1:  
WITHOUT AVCO-PRINT JN



TEST 2 :  
WITH AVCO-PRINT JN



# PIGMENT PRINTING

PERFORMANCE OF BINDER / KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM CỦA BINDER

BED SHEET 1 / GA GIƯỜNG 1



| WASHFASTNESS (ISO5-CO3) |        |       |     |         |      |  |
|-------------------------|--------|-------|-----|---------|------|--|
| Before                  |        |       |     |         |      |  |
|                         |        |       |     |         |      |  |
| After                   |        |       |     |         |      |  |
|                         |        |       |     |         |      |  |
| Acetate                 | Cotton | Nylon | Pes | Acrylic | Wool |  |
| 4-5                     | 4-5    | 4-5   | 5   | 4-5     | 4-5  |  |

| RUBBING FASTNESS (AATCC8-1996) |  |     |  |          |     |
|--------------------------------|--|-----|--|----------|-----|
| Fading                         |  |     |  | Staining |     |
| Dry                            |  | 4/5 |  |          | 4   |
| Wet                            |  | 4/5 |  |          | 3/4 |

# PIGMENT PRINTING

PERFORMANCE OF BINDER / KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM CỦA BINDER

BED SHEET 2 / GA GIƯỜNG 2



| WASHFASTNESS (ISO5-CO3) |        |       |     |         |      |
|-------------------------|--------|-------|-----|---------|------|
| Before                  |        |       |     |         |      |
| After                   |        |       |     |         |      |
| Acetate                 | Cotton | Nylon | Pes | Acrylic | Wool |
| 4-5                     | 4-5    | 4     | 4-5 | 4-5     | 4-5  |

| RUBBING FASTNESS (AATCC8-1996) |     |  |          |     |
|--------------------------------|-----|--|----------|-----|
| Fading                         |     |  | Staining |     |
| Dry                            | 4/5 |  | 4        | 4   |
| Wet                            | 4/5 |  | 3/4      | 3/4 |

The logo for AVCOchem, with 'AVCO' in blue and 'chem' in green, followed by a registered trademark symbol.

# AVCOchem®

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.