



DISCHARGE PRINTING

AVCO-CHARGE RED NA – AVCO-CHARGE RED ZN

IN DISCHARGE

IN DISCHARGE (PHÁ MÀU) LÀ GÌ ?

Trong kiểu in discharge, vải đầu tiên phải được nhuộm với thuốc nhuộm có thể bị phá hủy bởi các chất phá màu (discharging agent) được chọn. Hồ in discharge được in trên vải đã nhuộm màu và, thường trong quá trình hấp hơi sau đó: thuốc nhuộm trong vùng mẫu in sẽ bị phá màu.

- ❑ Nguyên lý chính của in discharge là sự phân hủy nhóm màu của thuốc nhuộm. Quy trình bao gồm việc nhuộm vải với thuốc nhuộm hoặc bộ màu phối có thể discharge (dischargeable dyes) và sau đó in vải này với hồ in chứa chất phá màu để phá hủy màu trên vùng được thiết kế.
- ❑ In discharge được chia thành 2 nhóm:
 - White discharge (in phá): Hồ in chỉ chứa chất phá màu (discharging agent), như vậy mảng thiết kế sẽ có màu trắng
 - Colored discharge (in phá gắn): thuốc nhuộm không bị phá màu (non-discharge dyes) được khuấy trong hồ in discharge, như vậy mảng in sẽ có màu mong muốn.

IN DISCHARGE

ƯU ĐIỂM CỦA QUI TRÌNH

So sánh với các công nghệ in khác.

- Có thể in được các mẫu mà vải được in với mảng màu nền rộng, độ đậm, độ đều màu và độ thấm rất khó, nếu không dùng kỹ thuật in này, không thể đạt được với qui trình in trực tiếp.
- Các màu nhạt và thiết kế mảnh, rôi rắm có thể được in trên nền màu có bất kỳ độ đậm nào, với độ sắc nét, rõ ràng đã trở thành ưu điểm bậc nhất của công nghệ in này. Các nét in trắng mảnh và quanh co mất vẻ rõ ràng liên tục nếu để lại các vùng không được in trong in trực tiếp hoặc in chấm (blotch print), vì hồ in sẽ trải ra không đều theo nhiều hướng. Ngoài ra, chi tiết màu bất bông trong in blotch hoặc để lại viền trắng không in hoặc hình thành một màu thứ ba nơi các màu bị chồng lên nhau. Các lỗi như thế sẽ được loại bỏ khi in với công nghệ discharge.
- Kết quả có tính thẩm mỹ cao tạo cho sản phẩm in giá trị cao hơn và có thể làm cho mức lợi nhuận được duy trì hay thậm chí còn tăng lên.

IN DISCHARGE

SẢN PHẨM CHỦ YẾU CỦA AVCO

SẢN PHẨM AVCO	TÍNH CHẤT VÀ CÁCH ÁP DỤNG
AVCO-PRINT ESO	Trương in trên cơ sở alginate có độ nhớt cao, dễ tan dùng cho in discharge trắng và màu với phẩm hoạt tính, /hoàn nguyên trên vải nhuộm nền hoạt tính. Có tính trương nở nhanh.
AVCO-TAN P5C	AVCO-TAN P5C là trương in tinh bột biến tính, được phát triển để làm hồ in phân tán và in discharge. AVCO-TAN P5C thay thế trực tiếp cho các trương in alginate truyền thống. AVCO-TAN P5C có tất cả các ưu điểm đã biết như làm tăng hiệu suất màu và độ tươi sáng của ánh màu.
AVCO-CHARGE RED Na	AVCO-CHARGE RED Na là chất phá màu đặc biệt cho công nghệ in vải đã nhuộm nền trước với thuốc nhuộm có thể bị phá màu (dischargeable dyes). AVCO-CHARGE RED Na được khuyến khích cho in discharge trắng và màu (với thuốc nhuộm hoàn nguyên hay hoạt tính hay phân tán) trên nền màu đậm.
AVCO-CHARGE RED Zn	AVCO-CHARGE RED Zn là chất phá màu đặc biệt cho công nghệ in vải đã nhuộm nền trước với thuốc nhuộm có thể bị phá màu (dischargeable dyes). Do có khả năng khử mạnh và ổn định, AVCO-CHARGE RED Zn làm cho việc sản xuất in rất tốt và có tính lặp lại tuyệt vời và chủ yếu được khuyến khích cho in discharge trắng và màu với pigment.

IN DISCHARGE

ƯU ĐIỂM CỦA SẢN PHẨM

- 🌿 **TRƯỜNG IN: *Avco-Print ESO* và *Avco-Tan P5C*.**
 - Tất cả đều là trường in thiên nhiên
 - Dễ hình thành dạng hồ ổn định, đồng nhất.
 - Dễ giặt sạch
 - Tương thích với hóa chất phá màu.
- 🌿 **HÓA CHẤT PHÁ MÀU (*Discharging agent*): *Avco Charge RED Na* & *Avco Charge RED Zn*.**
 - In phá màu sắc nét, rõ ràng.
 - Làm cho sản xuất rất tốt nhờ năng lực khử rất mạnh
 - Độ lặp lại tốt
 - Được chấp nhận về mặt sinh thái
 - Rất đa năng do đó có thể dùng trong cả công thức thiên nhiên và tổng hợp

CÁCH SỬ DỤNG HÓA CHẤT PHÁ MÀU

- 🌿 ***Avco Charge RED Na* :**

Phát triển khả năng oxy-hóa khử hoàn toàn trong giải pH kiềm, *Avco Charge RED Na* được khuyến khích dùng cho in phá màu trắng (white discharge) hoặc màu (colored discharge) trên cotton (phẩm hoạt tính hay hoàn nguyên).
- 🌿 ***Avco Charge RED Zn* :**

Do tương thích với môi trường acid, *Avco Charge RED Zn* được khuyến khích sử dụng cho in phá màu trắng (white discharge) hay phá gấn (colored discharge) với pigment hay thuốc nhuộm phân tán.

Sự lựa chọn chất phá màu nên cân nhắc chủ yếu trên loại xơ được in và thuốc nhuộm sử dụng.

IN DISCHARGE

ĐƠN CÔNG NGHỆ IN DISCHARGE TRẮNG :

□ *With AVCO-CHARGE RED Na/AVCO CHARGE RED Zn:*

1) Ngâm ép hoặc nhuộm màu nền:

Để sản xuất in white discharge trắng trên cotton, màu nền phải được ngâm ép/nhuộm bằng thuốc nhuộm hoạt tính có thể bị phá màu (dischargeable dyes).

Phương pháp ngâm ép:

HÓA CHẤT / TH,NHUỘM	NỒNG ĐỘ (g/l)
Avco- Blank JET HC	1.0
Kirazol Golden Yellow RNL	2.0
NaHCO ₃	20
Urea (nếu cần)	50
Quy trình: Ngâm ép → Sấy (130°C x 2 phút)	

Cho nhuộm tận trích, quy trình bình thường có thể được áp dụng, và thuốc nhuộm nhóm VS được khuyến dùng để đạt được hiệu quả tốt nhất.

IN DISCHARGE

ĐƠN CÔNG NGHỆ IN DISCHARGE TRẮNG:

□ *With AVCO- CHARGE RED Na/ AVCO CHARGE RED Zn:*

1) In discharge:

HÓA CHẤT/THUỐC NHUỘM	NỒNG ĐỘ (%)
Avco- Print ESO	2.5
Glycerine	4.0
Na ₂ CO ₃	8
Urea	8
Avco-Charge RED Na/Zn	10
Nước	x
Tổng cộng	100
Độ nhớt (d.Pas)	~90

2) Giặt:

Giây lạnh(40°C x 15phút) → Trung hòa (60°C x 15phút) → Giặt nóng 1.0g/l AvcoL-100 (80°C x 20phút) → Giặt nóng → Cầm màu nếu nền màu đậm với 1g/l Avco-Fix FFC-N (50-60°C x 20 phút) → Xả lạnh

IN DISCHARGE

ĐƠN CÔNG NGHỆ IN DISCHARGE TRẮNG:

☐ *With AVCO- CHARGE RED Na:*



IN DISCHARGE

ĐƠN CÔNG NGHỆ IN DISCHARGE MÀU VỚI TN HOẠT TÍNH:

□ *With AVCO- CHARGE RED Na:*

AVCO-CHARGE RED Na có thể dùng cho in discharge màu trên vải Cotton, polyester và vải pha. Để in discharge màu trên nền nhuộm vải được in với hồ in discharge màu chứa thuốc nhuộm không bị phá màu (non-dischargeable color). Vải pha Polyester/cellulosic nhuộm với thuốc nhuộm hoạt tính có khả năng bị phá màu (vinyl sulphone), thuốc nhuộm trực tiếp, thuốc nhuộm azo cho cellulose và polyester được ngâm ép với thuốc nhuộm phân tán có thể discharge.

Công thức tiêu biểu:

CHEMICALS / DYESTUFF	CONCENTRATION (%)
Avco- Print ESO	2.5
Glycerine	4.0
Na ₂ CO ₃	8
Urea	8
Avco-Charge RED Na/Zn	10
Kiractive Navy Blue HER	5
Water	x
Total	100
Viscosity (d.Pas)	~95

IN DISCHARGE

ĐƠN CÔNG NGHỆ IN DISCHARGE MÀU VỚI TN HOẠT TÍNH:

Washing process:

Giặt lạnh(40°C x 15mins) → Trung hòa (60°C x 15mins) → Giặt nóng
1.0g/l AvcoL-100 (80°C x 20phút) → Giặt nóng → Cầm màu nếu nền
màu đậm với 1g/l Avco-Fix FFC-N (60°C x 20 phút) → Xả lạnh



IN DISCHARGE

ĐƠN CÔNG NGHỆ IN DISCHARGE MÀU VỚI PIGMENT:

□ Với AVCO- CHARGE RED Na/ AVCO CHARGE RED Zn:

1) Ngâm ép hay nhuộm màu nền:

HÓA CHẤT / TN.NHUỘM	NỒNG ĐỘ
Avco- Leveller 1488	1.0g/l
Kirazol Golden Yellow RNL	4.0%
Na ₂ CO ₃	20g/l
Na ₂ SO ₄	80g/l
Qui trình: Nhuộm ở 60°C trong 60 phút	

2) Giặt:

Xả lạnh → Trung hòa với 1.5g/l AvcoCid PHS (60°C x 15phút) → Giặt nóng với 1.0g/l AvcoL-100 (80°C x 20phút) → Giặt nóng (80°C x 10phút) → Xả với nước lạnh.

IN DISCHARGE

ĐƠN CÔNG NGHỆ IN DISCHARGE MÀU VỚI PIGMENT:

□ Với AVCO- CHARGE RED Na/ AVCO CHARGE RED Zn:

1) In Discharge:

HÓA CHẤT/ TH.NHUỘM	NỒNG ĐỘ (%)
Avco- Tan P5C	8
Glycerine	4
Avco- Binder SPC-40	20
Pigment Blue HO-BR	5
Avco-Charge RED Zn	8-10
Nước	x
Tổng cộng	100
Độ nhớt (d.Pas)	~90
<i>Quy trình: In hoa → Sấy (110°C x 3 phút) → Hấp hơi (102°C x 10 phút) → Gia nhiệt khô (150°C-160°C x 3 phút)</i>	

2) Giặt:

Giặt lạnh (40°C x 15phút) → Giặt ấm (60°C x 20phút) → Cầm màu nếu ánh màu nền đậm với 1.0g/l Avco-Fix FFC-N (60°C x 20phút) → Xả lạnh

IN DISCHARGE

ĐƠN CÔNG NGHỆ IN DISCHARGE MÀU VỚI PIGMENT:

□ Với AVCO- CHARGE RED Zn:



IN DISCHARGE

ĐƠN CÔNG NGHỆ IN DISCHARGE MÀU VỚI TN HOÀN NGUYÊN:

□ Với AVCO- CHARGE RED Na/ AVCO CHARGE RED Zn:

1) Ngâm ép hay nhuộm màu nền:

HÓA CHẤT / TN.NHUỘM	NỒNG ĐỘ
Avco- Leveller 1488	1.0g/l
Kirazol Golden Yellow RNL	4.0%
Na ₂ CO ₃	20g/l
Na ₂ SO ₄	80g/l
Qui trình: Nhuộm ở 60°C trong 60 phút	

2) Giặt

Xả lạnh → Trung hòa với 1.5

g/l AvcoCid PHS (60°C x 15phút) → Giặt nóng với 1.0g/l AvcoL-100 (80°C x 20phút) → Giặt nóng (80°C x 10phút) → Xả với nước lạnh.

IN DISCHARGE

ĐƠN CÔNG NGHỆ IN DISCHARGE MÀU VỚI TN HOÀN NGUYÊN:

□ Với AVCO-CHARGE RED Na:

1) In Discharge:

HÓA CHẤT/ TN NHUỘM	NỒNG ĐỘ (%)
Avco- Print ESO	4.5
Glycerine	4
Urea	8
Na ₂ CO ₃	6
Avco-Charge RED Na	12
Syntothrene Green FFB	5.0
Nước	x
Tổng cộng	100
<i>Quy trình: In hoa → Sấy (110°C x 3 phút) → Hấp hơi (110°C x 20 phút)</i>	

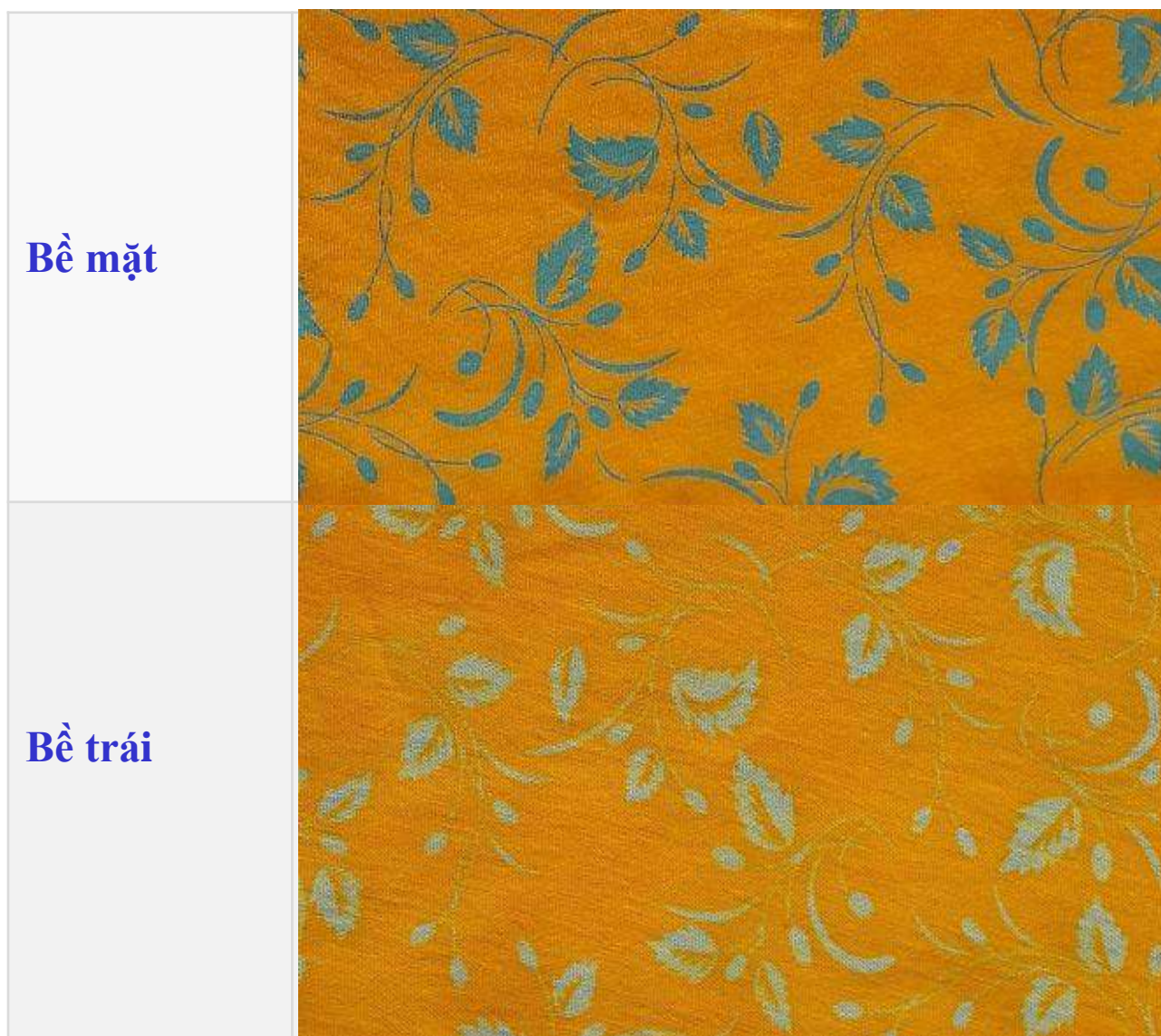
2) Giặt:

Giặt lạnh (40°C x 15phút) → Oxy hóa với H₂O₂ 10cc/l + Acid acetic 0.5cc/l (60°C x 15phút) → Giặt hóa chất với Avco-Gen PV 2g/l (80°C x 15phút) → Cầm màu nếu màu nền đậm với 1.0g/l Avco-Fix FFC-N (60°C x 20phút) → Xả lạnh → Sấy khô

IN DISCHARGE

ĐƠN CÔNG NGHỆ IN DISCHARGE MÀU VỚI TN HOÀN NGUYÊN:

□ *Với AVCO- CHARGE RED Na:*



IN DISCHARGE

LƯU Ý THÊM

- Lượng hóa chất phá màu (discharging agent) sử dụng trong hồ in trên thay đổi với độ đậm của màu nền và thuốc nhuộm sử dụng... Có thể bổ sung thêm các trợ chất để làm tăng hiệu ứng phá màu (discharging effect).
- Vải in nên được hấp hơi và giặt càng sớm càng tốt để tránh sự cố vệt in trên nền màu nhuộm.
- Các vải pha đã được nhuộm sẵn không thể in phá màu hoàn toàn. Cho vải Polyester/cellulose, nền phải được nhuộm với thuốc nhuộm hoạt tính có thể bị phá màu (dischargeable reactive dyes) hay thuốc nhuộm trực tiếp cho thành phần cellulose, và ngâm ép với thuốc nhuộm phân tán có thể bị phá màu (dischargeable disperse dyes) cho thành phần polyester.

In Discharge là công nghệ cao để sản xuất ra các mặt hàng in cao cấp làm cho nhà sản xuất nhiều lợi thế cạnh tranh trên thị trường. Với bộ sản phẩm in discharge của Avco, các nhà in hoa sẽ đạt được kết quả thành công như mong muốn.

AVCO – certified by bluesign



AVCOchem®