

เติมน้ำให้ครบ 1000 cc.

Kodak Bleaching Bath B-9

สูตร	1. น้ำ	1000 cc.
	2. Potassium Bichromate	9.5 กรัม
	3. Sulphuric acid (pure)	12 cc.

ของระวัง เป็นน้ำยาอันตรายอย่าให้ถูกผิวหนัง

Kodak Clearing Bath CB-1

สูตร	1. น้ำ	1000 cc.
	2. Sodium Sulphate, Anhydrous	90 กรัม

ผสมกันเป็น CB-1

Kodak Developer D-88

สูตร	1. น้ำ (อุณหภูมิไม่เกิน 125°F)	750 cc.
	2. Sodium Sulphate, Anhydrous	45.1 กรัม
	3. b - w - -	22.5 กรัม
	4. Boric Acid	5.5 กรัม
	5. Potassium Bromide	25 กรัม
	6. Potassium Dioxide หรือ Costic Soda	22.5 กรัม

เติมน้ำให้ครบ 1000 cc.

สูตรผสมน้ำยา ที่ล้างข้อมฟิล์มเก่าให้ถูกสไต

	1. น้ำ	500 cc.
	2. เกสโซสะฮาก	15 กรัม
	3. Potassium Bromide	15 กรัม
	4. Hydrochloric acid	5 cc.

วิธีผสม

ละลายหมายเลข 2-3 ลงไปในน้ำ 500 cc. แล้วเติมกรรกเกลือ 5

วิธีใช้

นำฟิล์มที่ทำการซ่อมไปแช่น้ำให้ชุ่มแล้ว แช่ลงในน้ำยา ภาพอาจจะหายไป
ใต้น้ำฟิล์มนั้นไปแช่ลงในน้ำยาล้างฟิล์มธรรมดา จนกว่าฟิล์มจะขึ้นกามก้องการ
แล้วนำไปล้างลงในน้ำยาฟิกเซอร์อีกเหมือนกับล้างฟิล์มธรรมดา แล้วแช่น้ำ
ประมาณ 30 นาที จึงนำไปตากแห้ง

สูตรน้ำยาเปลี่ยนสีภาพอัดขยายแล้ว (Print)

สูตรน้ำยาเปรียบเทียบเป็นสีเบียร์ (สีชากับน้ำทาสแก่)

สูตร 1

- | | |
|---------------------------|----------|
| 1. น้ำเย็น | 500 cc. |
| 2. Potassium Ferricyanide | 200 กรัม |
| 3. Potassium Bromide | 9 กรัม |

เมื่อเอาภาพที่อัดแล้วลงแช่ในน้ำยานี้ ภาพจะจางหายไปใ้เอาน้ำยาไปแช่ลง

ในสูตรที่ 2

สูตร 2

- | | |
|--------------------|----------|
| 1. น้ำเย็น | 1000 cc. |
| 2. Sodium Sulphate | 200 กรัม |

ภาพที่แช่สีหัก ภาพที่จะเกิดเป็นสีชา หรือน้ำทาสแก่แล้วจึงแช่ลงในน้ำเย็น

ประมาณ 30 นาที แล้วจึงนำไปตากแห้ง

สูตรน้ำยาทำให้ภาพเป็นสีแดง

สูตร 1

- | | |
|---------------------------|---------|
| 1. น้ำเย็น | 200 cc. |
| 2. Potassium Ferricyanide | 5 กรัม |

สูตร 2

- | | |
|--------------------|---------|
| 1. น้ำเย็น | 200 cc. |
| 2. Sodium Sulphite | 6 กรัม |

สูตร 3

- | | |
|---------------------------|---------|
| 1. น้ำเย็น | 200 cc. |
| 2. Potassium Ferricyanide | 70 กรัม |

ผสมน้ำยาแล้วแยกเป็น 3 ขวด ผสมขนาดสูตรที่ 2 กับสูตรที่ 3 ให้เข้ากันดี แล้วจึงเอาขวดที่ 3 ผสมลงที่หลังสุด แล้วคนให้เข้ากันให้ดี นำภาพที่ต้องการเปลี่ยนสีเช่น ภาพเป็นสีแดง แล้วจึงนำไปล้างน้ำ 30 นาที แล้วตากแห้ง

สูตรน้ำยา ทำให้ภาพเป็นสีเขียว

สูตร 1	1. น้ำเย็น	200 cc.
	2. Vanadium Chloride	1.5 กรัม
	3. Hydrochloric acid	25 cc.
สูตร 2	1. น้ำเย็น	200 cc.
	2. Acetic acid	5 กรัม
	3. Ferric Chloride	1 กรัม
สูตร 3	1. น้ำเย็น	200 cc.
	2. Potassium Ferricyanide	1 กรัม

ผสมน้ำยาทั้ง 3 ขวด แล้วนำมาผสมกันให้เข้ากัน แล้วเอาน้ำเอาภาพที่ต้องการเปลี่ยนสีเช่น ภาพจะเป็นสีเขียว

สูตรที่ 1 มีวิธีผสมดังนี้ นำน้ำยาผสมกรด ไฮโดรคลอริกเอซิก ๓๓ ให้เดือด แล้วจึงค่อยใส่วานาเดียม คลอไรด์ ผสมแล้วปล่อยให้แห้ง

สูตรน้ำยาทำให้ภาพเป็นสีน้ำเงิน

สูตร 1	1. น้ำเย็น	2 ออนซ์
	2. Potassium Ferricyanide	85 กรัม
สูตร 2	1. น้ำเย็น	340 cc.
	2. Acetic Acid 25	225 cc.
สูตร 3	1. น้ำเย็น	5 กรัม
	2. Ferric Ammonium Acetate	80 เกรน

เอาน้ำยาทั้ง 3 ผสมลงในขวด 3 ขวด แล้วนำน้ำยาที่ผสมแล้วมาเทรวม
เท่า ๆ กัน แล้วนำภาพไปแช่จะได้อาภสัณเภาเงินตามต้องการ

สูตรน้ำยาทำให้อาภเป็นสีเหลือง

1. น้ำ 200 cc.
2. Ammoniam Sulphite Cyanide 1 กรัม

นำภาพล้างลงไปใต้น้ำยา ภาพจะกลายเป็นสีเหลือง แล้วนำไปแช่น้ำประมาณ
30 นาที แล้วตากให้แห้ง

สูตรน้ำยาล้างฟิล์มสีธรรมชาติ

สูตรน้ำยาล้างฟิล์มสี Ansco Color และ Anscochrome

1. Ansco First Developer No. 502

1. น้ำสะอาด (65 - 95 F)	750 cc.
2. Metol	3 กรัม
3. Sodium Sulphate	50 กรัม
4. Hydroquinone	6 กรัม
5. Sodium Carbonate, Anhydrous	40 กรัม
6. Sodium Thiocyanate	2 กรัม
7. Potassium Bromide	2 กรัม

เติมน้ำให้มียาทั้งหมดครบ 1 ลิตร

ล้างฟิล์มได้ 4 ม้วน ขนาด 135-36 ถ้าเก็บสต็อกได้ 30 วัน ล้างที่อุณหภูมิ $68 \pm \frac{1}{2} F$

เวลา 22 นาที สำหรับ Ansco Color, เวลา 16 นาที ฟิล์มสี Anscochrome

และกระดาษสี Printon, 9 นาที สำหรับฟิล์มสีอีกสำเนา (Color Duplicating Film)

2. Ansco Short Stop No. 858

1. น้ำสะอาด (อุณหภูมิ $65^{\circ} - 95^{\circ}$)	750 cc.
2. Acetic Acid	10 cc.
3. Sodium Acetate	20 กรัม

เติมน้ำยาให้ครบ 1000 cc. ล้างฟิล์มได้ 4 ม้วน ขนาด 135-36

ล้างที่อุณหภูมิ $65 - 70^{\circ} F$ เวลา 2 นาที

3. AnSCO Hardener Ho. 901

1. น้ำสะอาด ($65^{\circ} - 90^{\circ} F$) 750 OO.
 2. Potassium Chrome Alum 30 กรัม
- เติมน้ำให้ไ้่น้ำยา 1000 cc. เก็บสก็อกโก้เพียง 7 วัน ล้างฟิล์มขนาด 13536 โ้ 8 ม้วน ล้างที่อุณหภูมิ $65^{\circ} - 70^{\circ}$ เป็นเวลา 4 นาที

4. AnSCO Color Developer 605

- ใช้ล้าง เฉพาะฟิล์มสี AnSCO color และ AnSCOchrome เท่านั้น
1. น้ำสะอาด ($65^{\circ} - 70^{\circ} F$) 750 cc.
 2. Diclamine 16 cc.
 3. Sodium bisulphite 1 กรัม
 4. Sodium Carbonate Anhy- 67.5 กรัม
 5. Potassium Bromide 1 กรัม
- เติมน้ำให้ไ้่น้ำยา 1000 cc. เก็บ stook โ้ 15 วัน ล้างฟิล์มไ้่น้ำ ขนาด 135-36 โ้ 4 ม้วน ล้างที่อุณหภูมิ $68^{\circ} F$ AnSCOcolor 16 นาที, AnSCOchrome 14 นาที

5. AnSCO Bleaching Bath No. 709

- ใช้ล้างฟิล์มสี AnSCOcolor, AnSCOchrome, กระดาษสี Printon และ AnSCO Duplicating Film
1. น้ำ ($65^{\circ} - 95^{\circ} F$) 750 .cc.
 2. Potassium Ferricyanide 60 กรัม
 3. Potassium Bromide 15 กรัม
 4. Dibasic Sodium Phosphate 1 3 กรัม
 5. Sodium Bisulphite 6 กรัม
- เติมน้ำให้ไ้่น้ำยา 1000 cc. เก็บ Stook ไว้โ้ 30 วัน ล้างฟิล์มขนาด 135-36 โ้ 4 ม้วน ล้างที่อุณหภูมิ $65^{\circ} - 70^{\circ} F$ ใช้เวลา 5-8 นาที หรือ 2 เท่าของเวลา ที่เริ่มล้างฟิล์ม สีของฟิล์มค่านหลังมีสีเขียวปนน้ำเงิน

6. Ansco Fixer No.800 B

- | | |
|-------------------------------|---------|
| 1. 6 (65° - 90° F) | 750 cc. |
| 2. Sodium Thiosulphate (Hypo) | 200 |
| 3. Sodium Sulphite | 4 |
| 4. Borax | 2 |
| 5. Boric Acid | 3 |

เติมน้ำให้ได้น้ำยา 1000 cc. ใช้ล้างฟิล์มขนาด 135-36 ใ้ 8 ม้วน
ที่อุณหภูมิ 65° - 70° F เป็นเวลา 4 นาที

7. Final Glim-stop rinse

- | | |
|----------------------|---------|
| 1. น้ำ (65° - 90° F) | 750 cc. |
| 2. Glim | 0.5 00. |
- เติมน้ำให้ได้น้ำยา 1000 cc.

8. น้ำยาลดสี Ansco color film

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| 1. <u>Yellow Reducer</u> ลดสีเหลือง | |
| 1. Potassium Ferricyanide | 20 กรัม |
| 2. Sodium hydroxide | 3 กรัม |
| 3. Boric Acid | 1.5 กรัม |
- ผสมน้ำให้ได้น้ำยา 1000 cc.

วิธีล้าง

- ล้างในน้ำยา Formaldehyde 1% ที่ 65° - 75° F เวลา 5 นาที
- ล้างน้ำ 5 นาที
- ล้างในน้ำยา Yellow Reducer 1-3 นาที
- ล้างน้ำ 15 นาที

2. Cyan Reducer ลกสีเขียวปนน้ำเงิน

1. น้ำ (65°-90° F) 750 cc.
 2. Sodium Sulphite 10 กรัม
 3. Chlor - Hydroquinone 10 กรัม
- เติมน้ำให้โต้น้ำยา 1000 cc.

วิธีล้าง

1. ล้างน้ำยา Formaldehyde 1% ที่ 60°-70° F เป็นเวลา 5 นาที
2. ล้างน้ำ 5 นาที
3. ล้างน้ำยา Cyan Reducer ที่ 68° เวลา 1-5 นาที
4. ล้างน้ำ 15 นาที

3. Magenta Reducer ลกสีม่วงปนน้ำเงิน

1. น้ำ (65°-90° F) 750 cc.
 2. Sodium Bisulphite 2 กรัม
 3. Sodium Bisulphate 3 กรัม
- เติมน้ำให้โต้น้ำยา 1000 cc.

วิธีล้าง

1. ล้างในน้ำยา Formalin 2.5% ที่ 60°-70° F เวลา 5 นาที
2. ล้างน้ำ 5 นาที
3. ล้างในน้ำยา Magenta Reducer ที่ 68° F เวลา 2-6 นาที
ล้างให้ช้ำกเหลืองลง ๆ
4. ล้างในน้ำยา Sodium Carbonate (ชนิดผง) หนัก 5 กรัม น้ำ 1000 cc. ที่ 65°-70° F เวลา 2-3 นาที

5. ล้างน้ำ 20 นาที แล้วนำไปตากแห้ง

สูตรน้ำยาล้างฟิล์มสีเนกาทีฟ (Universal Developer for Color Negatives)1. น้ำยาสี Color Developer

1. น้ำ 750 cc.
2. Hydroxyethyl-ethyl-anino aniline Sulphate หรือเรียกว่า
N-N-ethyl ethylhydroxy-p-phenylenediamine Sulphate 4 กรัม
3. Potassium Carbonate 75 กรัม
4. Potassium Bromide 2.5 กรัม
5. Sodium Sulphite, Anhy- 2 กรัม
6. Ethylene-diamine-tetra-acetic acid
(หรือเรียกว่า Sequestic acid) 1.5 กรัม
7. Tri-potassium Phosphate 10 กรัม
ละลายในน้ำให้ได้ 1000 cc.

2. น้ำยา Hardener

1. น้ำ (65° - 90° F) 750 cc.
2. Magnesium Sulphate 3.0 กรัม
เติมน้ำให้ได้ 1000 cc.

3. น้ำยา Bleach-Fix Bath

1. น้ำ (65° - 90° F) 750 cc.
2. Ferric Salt of ethylene-diamine-Tetra-acetic acid
(หรือที่เรียกว่า Iron Sequestrene) 6.0 กรัม
3. Sodium Carbonate, Anhy- 5 กรัม
4. Potassium Bromide 3.0 กรัม

- | | |
|-------------------------------|----------|
| 5. Sodium Thiosulphate (Hypo) | 140 กรัม |
| 6. Potassium Thiocyanate | 10 กรัม |
- ละลายในน้ำให้ได้น้ำยา 1000 cc.

สูตรน้ำยาล้างฟิล์ม Agfacolor, Ferrania Color ฟิล์ม Reversal Film

1. First Developer

- | | |
|---------------------------|---------|
| 1. น้ำ (65° - 90° F) | 750 cc. |
| 2. Sodium Sulphite, Anhy- | 50 กรัม |
| 3. Amidol | 5 กรัม |
| 4. Potassium Bromide | 1 กรัม |
- ผสมน้ำให้ได้น้ำยา 1000 cc.

2. น้ำยา Color developer

- | | |
|-------------------------------|---------|
| 1. น้ำ (65° - 90° F) | 750 cc. |
| 2. Genochrome | 3 กรัม |
| 3. Sodium Carbonate | 38 กรัม |
| (Ferraniascolor ไซ) | 65 กรัม |
| 4. Potassium Bromide (ชนิดผง) | 1 กรัม |

3. น้ำยาหยุดภาพ (Stop Bath)

- | | |
|---------------------------------|----------|
| 1. น้ำ | 1000 cc. |
| 2. กรดน้ำส้ม (Acetic acid) 100% | 10 cc. |

4. น้ำยา Bleach Bath

- | | |
|---------------------------|---------|
| 1. น้ำ | 750 cc. |
| 2. Potassium Ferricyanide | 25 กรัม |
| 3. Potassium Bromide | 10 กรัม |
- เติมน้ำให้ได้น้ำยา 1000 cc.

5. น้ำยา Fixing Bath

- | | |
|-------------------------------|----------|
| 1. น้ำ | 750 00. |
| 2. Sodium Thiosulphate (hypo) | 200 กรัม |
| 3. Barax | 10 กรัม |
- เติมน้ำให้ได้น้ำยา 1000 cc.

สูตรน้ำยาล้างฟิล์มเฟอรราเนียแบบที่ No.271. น้ำยา Color Developer RC 125น้ำยา A

- | | |
|--|----------|
| 1. น้ำ | 500 00. |
| 2. Hydroxylamine Hydrochloride (A 131) | 1 กรัม |
| 3. S.28 | 2.8 กรัม |

น้ำยา B

- | | |
|--|----------|
| 1. น้ำ | 500 00. |
| 2. Sodium Tripolyphosphate หรือ Calgon | 2 กรัม |
| 3. Sodium Carbonate, Anhydrous | 65 กรัม |
| 4. Sodium Sulphite | 2.5 กรัม |
| 5. Potassium Bromide | 1.2 กรัม |
| 6. Sodium hydroxide | 2 กรัม |

เมื่อผสมน้ำยาเสร็จแล้วให้เอาน้ำยา A ผสมกับน้ำยา B ที่ละน้อยจนน้ำยาจะละลายเข้ากันก็ กรอง เก็บไว้ใช้

2. สูตรน้ำยา Color developer RC 103น้ำยา A

- | | |
|--------------------------------|----------|
| 1. น้ำ | 500 00. |
| 2. Hydroxylamine Hydrochloride | 1 กรัม |
| 3. S.28 | 2.8 กรัม |

น้ำยา B

1. น้ำ	500 cc.
2. Nitrobenzimidazole Nitrate	.17 กรัม
3. Sodium Thiophosphate calgon	2 กรัม
4. Sodium Carbonate	65 กรัม
5. Sodium Sulphite	2.5 กรัม
6. Potassium Bromide	1.2 กรัม
7. Sodium hydrate	2 กรัม

ผสมน้ำยา B ก่อนแล้วผสมน้ำยา A ลงในน้ำยา B ซ้ำ ๆ จน

กลอกเวลาแล้วกรองใส่ขวดไว้

3. น้ำยา Hardening fixing Bath FC 308

1. น้ำ	1000 cc.
2. Potassium Alum (บลิ๊ก)	30 กรัม
3. Sodium Acetate (บลิ๊ก) (ถ่านหุง 18 กรัม)	30 กรัม
4. Boric Acid	5 กรัม
5. Acetic Acid (100%)	100 cc.
6. Sodium Bisulphite	5 กรัม
7. Sodium Thiosulphate (hypo)	250 กรัม

4. น้ำยา Hardening Fixing Bath FC 322

1. น้ำ	1000 cc.
2. Potassium Alum (บลิ๊ก)	30 กรัม
3. Sodium Acetate (บลิ๊ก) (ชนิดผงแห้ง)	53 กรัม 32 กรัม
4. Boric Acid	5 กรัม

5.	Sodium Bisulphate	20 กรัม
6.	Sodium Bisulphite	5 กรัม
7.	Sodium Thiosulphate (hypo)	250 กรัม

5. น้ำยา Hardening fixing Bath VC 212

1.	น้ำ	1000 cc.
2.	Potassium Ferricyanide	50 กรัม
3.	Potassium Bromide	25 กรัม
4.	Sodium Acetate (ชนิดผลึก)	60 กรัม
	(ชนิดแห้ง)	36 กรัม
5.	Boric Acid	5 กรัม
6.	Potassium Alum	30 กรัม

ผสมเสร็จใส่ขวดสีชา ขยำให้เข้ากันแล้วกรองแสงสว่างเลย

6. สูตรน้ำยาทำในภาพคงที่ Fixing Bath FC 200

1.	น้ำ	1000 cc.
2.	Sodium Thiosulphate (hypo)	200 กรัม

สูตรน้ำยาล้างกระดาษสี เพอร์วาเนีย (Positive Film)

1. น้ำยาล้างกระดาษสี RC 104 A

น้ำยา A

1.	น้ำ	500 cc.
2.	Hydroxylamine Hydrochloride (A 131)	2 กรัม
3.	S.41	4.5 กรัม

น้ำยา B

1. น้ำ	500	00.
2. Sodium Tripolyphosphate (calgon)	2	กรัม
3. Potassium Carbonate (ชนักแห้ง)	84	กรัม
4. Potassium Bromide	0.5	กรัม
5. Sodium Sulphite (ชนักแห้ง)	0.5	กรัม

ผสมน้ำยา B ก่อนแล้วผสมน้ำยา A ค่อย ๆ เติมน้ำยา A
ผสมลงในน้ำยา B ช้า ๆ คนให้เข้ากันแล้วจึงกรองเก็บไว้ใช้

2. น้ำยาหยุด Stop Bath VC 219

1. น้ำ	1000	cc.
2. Potassium Metabisulphite	15	กรัม
3. Sodium Thiosulphate (hypo)	200	กรัม

สูตรน้ำยาล้างฟิล์ม Ferrania Color Reversal Film1. น้ำยาสร้างภาพขาวดำ RC 109 (First Developer)

1. น้ำ	1000	00.
2. Sodium Tripolyphosphate (Calgon)	50	กรัม
3. Sodium Sulphite (ชนักแห้ง)	50	กรัม
4. Amidol	5	กรัม
5. Potassium Bromide	1	กรัม

2. น้ำยาก่ออายุ RC 109 I

1. น้ำ	1000	00.
2. Sodium Tripolyphosphate (calgon)	2	กรัม
3. Sodium Sulphite (ชนักแห้ง)	50	กรัม

- | | | | |
|----|--------------------------|-----|------|
| 4. | Amidol | 5.5 | กรัม |
| 5. | Potassium Bromide | 0.5 | กรัม |
- น้ำยาทำไข RC 109 li ไซ้ผสมกับน้ำยา RC 103, VC 212,
FC 200

3. น้ำยาทำไขแข็ง VC 207

- | | | | |
|----|----------------------------------|------|------|
| 1. | น้ำ | 1000 | cc. |
| 2. | Potassium Alum | 30 | กรัม |
| 3. | Sodium Acetate (ชนิดเล็ก) | 90 | กรัม |
| | (ชนิดแห้ง) | 54 | กรัม |
| 4. | Boric Acid | 5 | กรัม |

4. น้ำยาทำไขภาพคงที่และแข็ง FC 222

- | | | | |
|----|-----------------------------------|------|------|
| 1. | น้ำ | 1000 | cc. |
| 2. | Potassium Alum | 30 | กรัม |
| 3. | Sodium Acetate ชนิดแห้ง | 32 | กรัม |
| | ชนิดเล็ก | 53 | กรัม |
| 4. | Sodium Bisulphate | 20 | กรัม |
| 5. | Sodium Bisulphite | 5 | กรัม |
| 6. | Sodium Thiosulphate (hypo) | 250 | กรัม |

5. น้ำยาทำไขแข็ง VC 221

- | | | | |
|----|----------------------|------|------|
| 1. | น้ำ | 1000 | cc. |
| 2. | Chromium Alum | 30 | กรัม |
-