

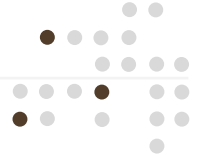
**SAMYANG  
CHEMICAL INDUSTRIAL**



**SAMYANG**



## 주요제품 : 부동액



### ● 부동액 LLC-1

#### 특징

- 금속 및 비금속의 부식 방지 효과 탁월
- 플라스틱, 고무 등 비금속 재질에 대한 노화 및 산화방지 능력 우수
- 원활한 순환으로 냉각 효율 극대화
- 국내외 부동액 규격에 적합 (KS, JIS, JASO, ASTM)
- 2년 또는 40,000km 보증

#### 주요용도

- Antifreeze for all seasons

### ● 부동액 LLC-2

#### 특징

- 4-NON Type 부동액 (Non-Amine, Non-Borax, Non-silicate, Non-Nitrite)
- 금속 및 비금속의 부식 방지 효과 탁월
- Cavitation 및 Erosion 방지 효과 탁월
- 초순도 에틸렌글리콜 사용으로 안정성 확보
- 국내외 부동액 규격에 적합 (KS, JIS, JASO, ASTM, MS)
- 상용자동차 적합품 (버스, 트럭)
- 3년 또는 60,000km 보증

#### 주요용도

- 버스, 트럭 특화 부동액

### ● 부동액 LLC-10

#### 특징

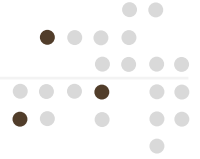
- 4-NON Type 부동액 (Non-Amine, Non-Borax, Non-silicate, Non-Nitrite)
- 금속 및 비금속의 부식 방지 효과 탁월
- Cavitation 및 Erosion 방지 효과 탁월
- 원활한 순환으로 냉각 효율 극대화
- 초순도 에틸렌글리콜 사용으로 안정성 확보
- 특수첨가제를 사용하여 부동액 장수명화
- 국내외 부동액 규격에 적합 (KS, JIS, JASO, ASTM, MS)
- 10년 또는 200,000km 보증

#### 주요용도

- 승용차 및 버스, 트럭 등 다용도 부동액



## ● 주요제품 : 부동액



### ● 전기차 부동액 BSC-2

#### 특징

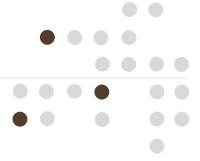
- 에틸렌글리콜 base의 전기차 전용 부동액
- 고전압 배터리 수냉식 열관리 시스템 적용에 따른 안정성 강화
- 냉각수 유출 안정성 시험 합격
- 현대 · 기아자동차 고전압배터리 부동액 규격(MS) 합격
- 현대 · 기아자동차에 납품 중
- 3년 또는 60,000km 보증

#### 주요용도

- 전기차 전용 특화 부동액



## 주요제품 : 브라인(Brine)



### ● WACOS B 25

#### 특징

- 주원료 : 에틸렌글리콜
- 사용농도 : 25 ~ 30 vol%
- 부동효과가 우수하며 폭 넓은 온도 범위에서 사용 가능
- 특수첨가제를 사용하여 금속 및 비금속의 부식 방지효과 탁월
- 전열면의 오염에 의한 전열 효율 저하가 없어 장치의 사용 연장
- 취급 및 유지관리 용이

#### 주요용도

- 태양열 열매 냉매제

### ● KLBE

#### 특징

- 주원료 : 에틸렌글리콜
- 사용농도 : 7 ~ 9 vol% (에틸렌글리콜 함량 기준)
- 부동효과가 우수하며 폭 넓은 온도 범위에서 사용 가능
- 특수첨가제를 사용하여 금속 및 비금속의 부식 방지효과 탁월
- 전열면의 오염에 의한 전열 효율 저하가 없어 장치의 사용 연장
- 취급 및 유지관리 용이

#### 주요용도

- 빙축열 시스템 냉매제용

### ● WACOS BP 101

#### 특징

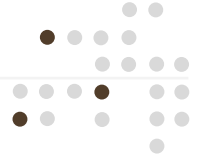
- 주원료 : 프로필렌글리콜
- 사용농도 : 25 ~ 30 vol%
- 부동효과가 우수하며 폭 넓은 온도 범위에서 사용 가능
- 특수첨가제를 사용하여 금속 및 비금속의 부식 방지효과 탁월
- 전열면의 오염에 의한 전열 효율 저하가 없어 장치의 사용 연장
- 취급 및 유지관리 용이

#### 주요용도

- 태양열 열매 냉매제



## 주요제품 : 브라인(Brine)



### ● WACOS BP 102

#### 특징

- 주원료 : 프로필렌글리콜
- 사용농도 : 25 ~ 30 vol%
- 부동효과가 우수하며 폭 넓은 온도 범위에서 사용 가능
- 특수첨가제를 사용하여 금속 및 비금속의 부식 방지효과 탁월
- 전열면의 오염에 의한 전열 효율 저하가 없어 장치의 사용 연장
- 취급 및 유지관리 용이

#### 주요용도

- 시스템 칠러용

### ● WACOS BP 105

#### 특징

- 주원료 : 프로필렌글리콜
- 사용농도 : 원액 사용
- 부동효과가 우수하며 폭 넓은 온도 범위에서 사용 가능
- 특수첨가제를 사용하여 금속 및 비금속의 부식 방지효과 탁월
- 전열면의 오염에 의한 전열 효율 저하가 없어 장치의 사용 연장
- 당사 타 BP 브라인과 비교 시 Si 방식 능력 탁월
- 열화로 인한 탄화현상이 없어 시험 전, 후의 전기전도도가 낮음

#### 주요용도

- 알루미늄 소재 레이저 가공기 시스템용

### ● WACOS BP 501

#### 특징

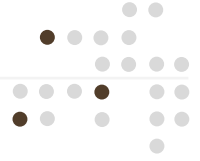
- 주원료 : 프로필렌글리콜
- 사용농도 : 25 ~ 30 vol%
- 부동 효과가 우수하며 폭 넓은 온도 범위에서 사용 가능
- 동계 부식방지 효과 탁월
- 고온 저탄화 브라인
- PG(프로필렌글리콜)타입 열매체 액으로 독성이 적어 인체에 안전함

#### 주요용도

- 태양열 열매 냉매제



## ● 주요제품 : 브라인(Brine)



### ● SB-110

#### 특징

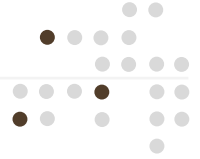
- 친환경 브라인 제품
- 주원료 : 에틸렌글리콜
- 사용농도 : 30 ~ 60 vol%
- 부동효과가 우수하며 폭 넓은 온도 범위에서 사용 가능
- 특수첨가제를 사용하여 금속 및 비금속의 부식 방지효과 탁월
- 방식성이 우수하여 장치의 사용 연장
- 부식성이 없어 전열면의 오염에 의한 전열 효율 저하 없음
- 취급 및 유지 관리가 용이

#### 주요용도

- 태양열 열매 냉매제



## 주요제품 : 워셔액



### ● 에탄올 워셔액 WWF-HE

#### 특징

- 주성분 : 에탄올
- 어는점 :  $-40^{\circ}\text{C}$  이하
- 적은 농도로 세정력이 뛰어나 운전자의 안전한 시야 확보에 용이하며 오염과 얼룩이 없음
- 원액으로 공급하여 지역별, 나라별 최저기온에 적합하게 농도 조절이 용이
- 현대자동차 납품 워셔액

#### 주요용도

- 버스, 트럭 및 승용차 앞면 창유리 세정용

### ● 에탄올 워셔액 WWF-KE

#### 특징

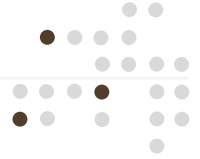
- 주성분 : 에탄올
- 어는점 :  $-25^{\circ}\text{C}$  이하
- 적은 농도로 세정력이 뛰어나 운전자의 안전한 시야 확보에 용이하며 오염과 얼룩이 없음
- 고온과 저온에서 안정성이 우수하며, 금속 및 비금속의 부식 방지 효과 탁월

#### 주요용도

- 승용/상용차 앞면 창유리 세정용



## ● 주요제품 : 표면조정제



### ● 표면조정제 PZ, GZ, V6513, V6513M, 26M(분말)

특징	<ul style="list-style-type: none"><li>· 산세나, 강알칼리 탈지를 한 금속표면에 종종 남게 되는 거친 결정막을 제거</li><li>· 도장처리에 유리한 화성피막결정의 조밀한 구조와 우수한 내식성 제공</li></ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"><li>· 철강 및 자동차 Body, 일반 부품용</li></ul>

### ● 표면조정제 V6559

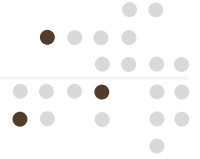
특징	<ul style="list-style-type: none"><li>· 아연 Base의 고침투성 표면조정제로 피막 결정 형성을 짧은 시간에 이루어 내식성 향상</li><li>· 피막 결정 입자를 냉연강판 기준으로 1~3<math>\mu</math>m로 형성</li></ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"><li>· 자동차 Body 및 일반 부품용</li></ul>

### ● 표면조정제 ZL6(액상)





## 주요제품 : 후처리제



### ● 피막제 S-6352

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 3가 크롬 무기 피막제로 내식성 우수</li> <li>· 도금 소재(G/L, GI) 적용 가능</li> <li>· 투명 코팅으로 인한 미려한 외관 확보</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도금 소재 (G/L, GI) 3가 크롬 무기 피막제</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일시 방청용 (건축 자재용), 도장 하지용 (건축 자재용)</li> </ul>

### ● 피막제 S-8401

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 친환경 Non-Cr 유기 피막제로 내식성과 내후변성 우수</li> <li>· 도금 소재(G/L) 적용 가능</li> <li>· 투명 코팅으로 인한 미려한 외관 확보</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도금 소재 (G/L) non-Cr 유기 피막제</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 영구 방청용 (건축 자재용, 가전용)</li> </ul>

### ● 피막제 R2950

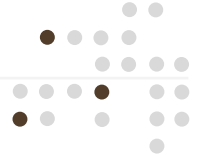
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우수한 가공성을 가진 윤활 인산염 피막제</li> <li>· 도금 소재 (GA) 무기 피막제</li> <li>· 실러와 페인트 부착성, 용접성 우수</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도금 소재 (GA) 무기 피막제, 윤활 인산염</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 소재 가공용 (자동차용)</li> </ul>

### ● S-1123

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도금 소재 (Al, GI) 무기 피막제</li> <li>· 친환경 도장 하지로 페인트 부착성과 내식성이 우수한 제품</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도금 소재 (Al, GI) 무기 피막제</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도장 하지용 (가전용)</li> </ul>



## 주요제품 : 후처리제



### ● D6870, D6800/1

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 피막 후 발생하는 공극을 충전하여 내식성 및 부착성 개선함</li> <li>· 다종 소재 모두 적용가능</li> <li>· 고무방진용 부착성, 발청 방지 및 분체도로 부착성 개선용</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 액상</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자동차 부품용 내식성 및 부착성 개선용</li> </ul>

### ● S-9611

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 3가 크롬 무기 피막제로 내식성이 우수한 제품</li> <li>· 아연도금 백관 파이프 소재 적용 가능</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 아연도금 파이프 소재 3가 크롬 무기 피막제</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일시방청용 (건축 자재용)</li> </ul>

### ● S-9621

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 친환경 non-Cr 유기 피막제로 내식성 우수</li> <li>· 아연도금 백관 파이프 소재 적용 가능</li> <li>· 투명 코팅으로 인한 미려한 외관 확보</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 아연도금 파이프 소재 non-Cr 유기 피막제</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일시방청용 (건축 자재용)</li> </ul>

### ● SY 1901

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도금 소재 (EG, GI) 무기 피막제</li> <li>· 친환경 non-Cr 라미네이트 전처리제로 부착성과 내식성이 우수한 제품</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도금 소재 (EG, GI) 무기 피막제</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 라미네이트 전처리제 (가전용)</li> </ul>



## 주요제품 : 윤활제



### ● 윤활제 236-1, 235

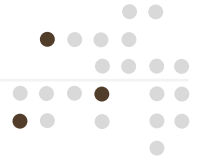
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 비누-bath의 높은 필름 강도를 지닌 윤활제</li> <li>· 냉간 성형을 목적으로 인산염 피막 처리된 철계 금속 부품에 사용</li> <li>· 선재 인발과 기타 냉간 성형 공정에 적합</li> <li>· 아연 인산염 피막과 반응하여 화학적으로 반응되고 물리적으로 흡수되는 부착필름 형성</li> <li>· 물에 용해하여 수용액으로 사용할 수 있도록 고체로서 공급되며 침적에 의해 적용</li> </ul>
종류	· 윤활제(분말)
주요용도	· CHQ WIRE 용 윤활제

### ● 윤활제 L6444, L6560

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이황화 몰리브덴을 함유한 고분자를 기재로 한 점성을 가진 윤활제</li> <li>· 물로 희석할 수 있는 윤활제로 광유 미함유</li> <li>· 실온에서 침적에 의해 적용하며, 부품 표면에 부드럽고 접촉 저항성을 가진 피막 형성</li> </ul>
종류	· 윤활제(액상)
주요용도	· 철 및 강의 단조용 윤활제



## 주요제품 : 탈지제/제청제



### ● 탈지제 690

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 분말로 공급되는 Heavy duty형 알칼리형의 탈지제로 철계 재료의 세정에 적합</li> <li>· Steel 위의 비누형 윤활제와 잔여 아연 인산염 피막을 제거하기 위해 사용</li> <li>· 경우에 따라 전해 탈지로 사용될 수 있음</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 탈지제(분말)</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 비누형 윤활제 제거용 탈지제</li> </ul>

### ● 탈지제 550A

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 침적 혹은 Spray처리하여 금속표면의 그리스, 오일등 오염물을 제거하는 강알칼리성 2Type</li> <li>· 탈지제로서 Powder로 조성된 탈지제 550(A)과 액상의 탈지제 550(B)로 구성</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 탈지제(분말)</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 그리스, 오일등의 점성 높은 오일류 제거 탈지제</li> </ul>

### ● 탈지제 5171K

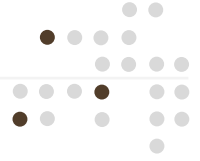
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 인산염 피막과 고분자 필름 제거를 위한 강알칼리 탈지제로 강에 사용</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 탈지제(액상)</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 루베제거용 탈지제</li> </ul>

### ● 탈지제 2300M, 탈지제 2870

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철과 강 및 알루미늄 등의 표면 처리를 위한 1액형 알칼리 탈지제 및 에칭제</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 탈지제(액상)</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 알루미늄, GI, 철강용 탈지제</li> </ul>
특허/인증	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1액형 친환경 탈지제(10-2012-0035936)</li> </ul>



## 주요제품 : 탈지제/제청제



### ● NDS 816

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 용접부 그을음 제거를 위해 개발된 제품</li> <li>· 용접부 및 비드면의 스케일을 제거하여 인산염 피막 형성 가능</li> </ul>
종류	· 중성세정제(액상)
주요용도	· 철과 강, 아연소재
특허/인증	· 중성세정제 및 그가 적용된 연속 도장 방법(10-2013-0124021)

### ● 탈지제 71

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 금속표면의 이물질 제거를 위한 탈지제로 알루미늄의 양극산화 피막이나 화성 피막 전에 에칭 없이 처리하기 위한 비규산염 알칼리 탈지제</li> </ul>
종류	· 탈지제(분말)
주요용도	· 알루미늄 탈지제

### ● 탈지제 437, 탈지제 437A, 탈지제 442, 탈지제 443, 탈지제 445

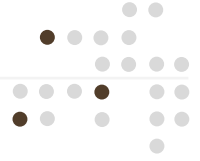
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Spray 혹은 Immersion system 으로 철, 철강, 알루미늄 및 아연의 화성피막전 공정에서 표면을 탈지 처리하는 강알칼리성 탈지제</li> </ul>
종류	· 탈지제(분말)
주요용도	· 자동차 강판용 탈지제

### ● 탈지제 4292L, 탈지제 4815L

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 저온 및 중온에서 낮은 알칼리도를 가진 탈지제로 최소의 표면 부동태화로 완전하고 치밀하며 미세한 결정성 피막의 형성을 촉진하게 함으로 아연인산염 전처리 앞에 적용</li> </ul>
종류	· 탈지제(액상)
주요용도	· 자동차 강판용 탈지제



## 주요제품 : 탈지제/제청제

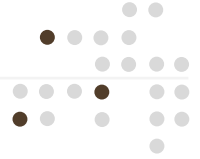


- PNF 4300, PNF 4301

특징	· 부영양화 물질인 인산염, 질산염이 포함되지 않은 친환경 피막제
종류	· 탈지제(액상)
주요용도	· 알루미늄, GI, 철강용 탈지제



## 주요제품 : 피막제



### ● 피막제 699D, 피막제 2699D, 피막제 29D, 피막제 390

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Spray 혹은 Dip 시스템에 적용가능한 인산아연계 피막제</li> <li>· 피도물 표면에 비금속의 미세 아연 인산염 결정이 생성되어 도장처리 시 내식력, 부착력 증대</li> <li>· 일반도료 및 전착도료, 특히 양이온 전착도료에 대하여 성능 우수</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 피막제(액상)</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철강 및 아연 재질의 자동차 차체 및 부품</li> </ul>

### ● 피막제 Mn#2, 피막제 SR933

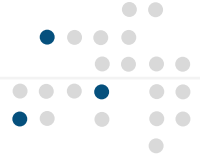
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 내마모성을 주기 위해 철강제품을 처리하는 인산망간/철계피막제</li> <li>· 높은 오일흡수력과 우수한 내식성의 제품으로 금속간의 표면접촉을 차단하여 고속의 구동부분의 표면 마모나 접착 방지</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 피막제(액상)</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철강제품</li> </ul>

### ● 피막제 533

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철 및 강의 처리에 적합한 양이온 인산염이 혼합된 제품</li> <li>· 처리에 의해 금속 표면에는 wire drawing, tube drawing, deep drawing 및 cold extrusion과 같은 공정시 금속의 냉간단조에 이용하는 화성피막 형성.</li> <li>· 피막은 비누형의 윤활제와 반응하여 높은 윤활 작용</li> <li>· 금속에 내식성을 부여하며, 높은 피막 중량으로 인해 처리 종류의 재질에 따라 조절 가능</li> <li>· 피막 중량 : 10~20g/m<sup>2</sup></li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 피막제(액상)</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철 및 강의 냉간단조용 윤활피막제</li> </ul>



## 주요제품 : 피막제



### ● OS 9832, OS 9810/1, GBX 4707, Z1250

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 인산염을 대체하는 친환경 피막제</li> <li>· 중금속(아연, 니켈)이 미포함</li> <li>· 내식성, 내염온수성, 충격부착성 등 물성이 인산염 대비 동등 이상</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 피막제(액상)</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철 및 강, 휠, 알루미늄 피막</li> </ul>

### ● 피막제 699KS

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Spray 시스템에 적용가능한 인산아연계 피막제</li> <li>· 피도물 표면에 비금속의 미세 아연 인산염 결정이 생성되어 도장처리 시 내식력, 부착력 증대</li> <li>· 일반도료 및 전착도료, 특히 양이온 전착도료에 대하여 성능 우수</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 피막제(액상)</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철강 및 자동차 Body, 일반 부품 처리 피막</li> </ul>

### ● 피막제 G28

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 무정형 인산염 전처리제로서 일반적인 화성피막제보다 경량의 coating weight를 형성하며 피막과 탈지를 동시에 수행 할 수 있는 동시처리제</li> <li>· Steel, 철, 아연, 그외의 금속 표면처리에 적합</li> <li>· 오일, 그리스를 제거하고 금속표면에 피막을 형성하여 유기도막 이후에 부착성과 내구성 증대</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 피막제(액상)</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철강 및 아연도금 소재</li> </ul>

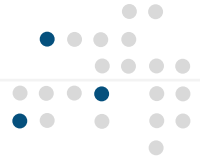
### ● 피막제 3510, 피막제 3490

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철계 재질용 아연 인산염을 기본으로 하는 냉간 성형을 위한 인산염 피막제</li> <li>· 침지 및 연속처리라인에 의해 적용</li> <li>· 피막 중량 : 5 ~ 15g/m<sup>2</sup>(침지방식), 3 ~ 6g/m<sup>2</sup>(연속처리라인)</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 피막제(액상)</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철 및 강의 냉간단조용 피막제</li> </ul>





## 주요제품 : 피막제



### ● 피막제 700D

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 비유독물 첨가제를 이용한 AI 소재 처리에 적합한 인산아연계 피막제</li> <li>· 피도물 표면에 비금속의 미세 아연 인산염 결정이 생성되어 도장처리 시 내식력, 부착력 증대</li> <li>· 일반도료 및 전착도료, 특히 양이온 전착도료에 대하여 성능 우수</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 피막제(액상)</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철강 및 아연, 알루미늄 재질의 자동차 차체 및 부품</li> </ul>

### ● Permatreat 1903

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 알루미늄 캔 엔드 및 강성 용기에 내식성, 유기결합코팅을 형성하는 피막제</li> <li>· 침적 및 스프레이 공정이 가능하며 PT 1903 처리 후 후처리제 적용이 적합함</li> <li>· PT 1903은 다양한 용제계 락커나 수성 락커와 호환성 우수</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 피막제(액상)</li> </ul>
주요용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 알루미늄 캔용</li> </ul>