

일반인쇄 | 2액 반응형

FM잉크 3100시리즈

저온경화성 2액 반응형 잉크입니다.

고온 건조가 불가능한 범용 플라스틱이나 필름 인쇄에 사용할 수 있습니다.

후가공성이나 피막물성에서 내열성, 내용제성 등의 높은 물성이 요구되는 용도에 적합합니다

제품의 특징

- 본 제품은 광범위한 소재에 접착이 가능합니다.
- 70~80°C 저온 조건으로 경화가 가능합니다.
- 내열성, 내약품성, 내용제성이 우수합니다.
- 가사 시간(Pot Life)이 길고 작업 안정성이 우수하여 작업성이 양호합니다.

특성

후가공성 인쇄 작업성 작업 안정성 접착성 저온 경화성

내성

내열성 내약품성 내용제성

권장 피인쇄물

소재

비닐 경질 비닐 [PVC] 경질 PVC 가전 경질 PVC 명판 일반 플라스틱 아크릴 [PMMA]

아크릴로니트릴 부타디엔 스티렌[ABS] 플라스틱 범용 플라스틱 범용 플라스틱 명판

폴리카보네이트 [PC] PC가전 PC명판 폴리에스터 계열 처리 폴리에틸렌 테레프탈레이트 [PET]

처리 PET 필름

최종제품

가전 명판

후가공/2차가공

인서트 성형 인몰드 성형

마감/질감/시각적 효과

마감

유광

색상/등급

표준색(일반색)

00 투명	01 백색	02 황색	03 청황	08 적색	16 분홍	25 자주	28 오렌지	45 감청	46 청색
75 녹색	85 군청	90 흑색							

표준색(내후색)

06 금적	13 청황	14 황색	18 적색	87 군청
-------	-------	-------	-------	-------

사양

포장	기타 품목
1kg 잉크캔	FM경화제 (1Kg 금속캔) 경화촉진제 JA-E111 (50g 금속캔)

사용방법

- 잉크에 희석 용제와 경화제를 첨가한 후 충분히 교반하여 인쇄합니다.
 - 희석 용제 : 잉크 100%에 PC용제(표준, 속건, 리타드) 10~30%
 - 경화제 : 잉크 100%에 FM경화제 10~15%
- 가사 시간(Pot Life)은 상온에서 약 8시간입니다.
- 잉크의 내열성과 내용제성을 향상시키고자 할 경우, 경화촉진제(JA-E111)를 2~4% 첨가하여 사용하십시오.
촉진제를 첨가할 경우 가사 시간(Pot Life)은 하기와 같습니다.
 - 첨가량 2% : 약 6시간
 - 첨가량 4% : 약 4시간

인쇄판

판 종류	세정	권장 인쇄막 두께
사진판	비닐 세정용 용제	두꺼움

경화방법/경화조건

증발건조조건

지속건조	경화건조	완전경화
• 약10~30분 (상온)	• 70℃ 30분 • 80℃ 20분 본 조건 이하의 온도에서도 경화되지만 건조 시간은 길어질 수 있습니다.	• 약 4일~6일정도(상온)

시험 결과(환경/물성/내후성/성능 등)

조건	
잉크	FM잉크 3101 백색 FM잉크 3108 적색 FM잉크 3190 흑색
경화제	각 10% 첨가
희석용제	PC 표준 용제
인쇄판	250 MESH
기재	125μm 처리 PET 필름 (동산필름(주) 製 HK-31WF)
인쇄	적색→흑색→백색의 순서로 3층 중첩 도포
건조	공정건조 80℃ 10분간 최종건조 80℃ 20분간 건조 후 상온에서 1일 방치

결과

시험항목	시험방법	결과
접착성	크로스 컷 셀로테이프 박리시험	100/100 박리 없음
경도	연필경도 시험	2H
내충격성	듀폰식 충격 시험기 φ 1/2in, 500g, 30cm	깨짐, 박리 없음
내타발성	편칭에 의한 절단	깨짐, 박리 없음
내열성	80°C / 24시간	이상 없음
내한성	-40°C / 24시간	이상 없음
내수성	40°C(온수) / 24시간	이상 없음
내습성	60°C / 95%RH / 96시간	이상 없음
냉열 사이클	80°C → -30°C / 각 2시간(10사이클)	이상 없음
내용제성	용제별 지압 하중 약 500g에 의한 마찰 테스트	에틸알코올 100회 : 이상 없음 톨루엔 50회 : 이상 없음 레귤러 가솔린 100회 : 이상 없음 MIBK 20회 : 이상 없음 아세트산 에틸 5회 : 이상 없음
내산성	H ₂ SO ₄ 5% 수용액 24시간 침전	이상 없음
내알칼리성	NaOH 5% 수용액 24시간 침전	이상 없음
내약품성	약품 원액에 24시간 침전	염소계열 표백제(키친 하이터): 이상 없음 염소계열 표백제(와이드 하이터): 이상 없음 세탁 세제(보너스): 이상 없음 중성 세제(마마레몬): 이상 없음 가구용 세제(매직린): 이상 없음 핸드크림(베니아): 이상 없음

내후성 목록

등급	색상
6	3102 황색 3103 청황 3118 적색 3185 군청
7	3100 투명 3101 백색 3108 적색
7-8	3106 금적 3113 청황 3114 황색 3116 분홍 3125 자주 3128 오렌지
8	3145 감청 3146 청색 3175 녹색 3187 군청 3190 흑색

- 잉크를 투명이나, 백색으로 연하게 희석하여 인쇄할 경우 원색보다 내후성이 크게 저하되므로 주의하시기 바랍니다.

주의사항

- 경화제 및 경화촉진제는 습기에 의하여 경화되므로 용기는 항상 뚜껑을 닫아주십시오.
보관할 때에는 밀봉하여 서늘하고 어두운 곳에 보관해 주십시오.
- 가사 시간이 경과한 후에도 30~40시간 동안은 유동성이 있어 인쇄가 가능하나,
인쇄 피막 물성이 저하되므로 가급적 사용을 금하여 주시기 바랍니다.
- 본 잉크를 사용하실 때에는 물질안전보건자료(MSDS)를 참조하시기 바랍니다.
- 본 안내서에 기재된 내용은 사전 예고 없이 변경 및 개정될 수 있습니다.
- 본 특성 데이터는 당사에서 실시한 평가 결과를 기반으로 작성된 것이며, 고객사 고유의 사용 환경에서의 제품 특성을 보증하는 것은 아닙니다.
- 사용되는 장비와 인쇄물에 대한 시험결과를 바탕으로 제품의 특성을 충분히 숙지하신 후 사용하여 주시기 바랍니다.