

## 내마모성 에폭시

**도료의 특성** 하이솔리드, 휘발성 유기화합물(VOC)함량이 낮으며 쇠빙선에 적합한 내마모성 에폭시 도료. 마찰 저항이 낮음. -50°C와 같은 극저온 지역을 운항하는 선박에 적합.

**용도** 쇠빙선을 포함한 극지방을 운항하는 선박의 수선 하부용 방청도료. 쇠빙 효율을 극대화할 수 있으며 표면 조도의 조절을 통해 연료효율을 높일 수 있음. 양극 보호 부위에 적용 가능. 음극 방식 제어 시스템이 사용되는 곳에 적합. 신조 및 수리 도장 시 사용.

<b>제품정보</b>	색상	ERA160-백색, ERA162-적색, ERA163-흑색, ERA174-코스트가드 적색
	상도도료/광택	그로스
	Part B/경화제	ERA161
	고형분 용적비	95% ±2% (ISO 3233:1998)
	혼합비	Part A : Part B = 2.00 : 1 (부피비) (예외 되는 경우는 “공급 가능 지역”부분을 참조.)
	추천 도막 두께	건도막 : 500 마이크로론 (습도막 : 526 마이크로론)
	이론 도포율	1.9 m <sup>2</sup> /litre - 건도막 500 마이크로론 기준 (적절한 손실요인을 감안하십시오)
	도장 장비	핫 트윈피드 (Hot Twin Feed)
	인화점	Part A : 75°C; Part B : 55°C; 혼합 : 55°C
	인덕션 시간	적용 안함

건조 시간	10°C	15°C	25°C	35°C
지속 건조 [ISO 9117/3:2010]	24 시간	16 시간	5 시간	3 시간
고화 건조 [ISO 9117-1:2009]	4 일	78 시간	48 시간	24 시간

주의 가사시간 : 45°C에서 5분  
재도장 간격 - '유의사항' 참조

상도	피도체 표면 온도							
	10°C		15°C		25°C		35°C	
	최소	최대	최소	최대	최소	최대	최소	최대
	12 시간	3 일	8 시간	3 일	4 시간	3 일	60 분	2 일
Intershield 163 Inerta 160	8 시간	16 시간	6 시간	12 시간	3 시간	6 시간	60 분	3 시간

주의 이 제품은 일반적으로 후속도장을 하지 않습니다. 만일 방오도료를 후속 도장 할 경우, 인터내셔널 페인트로 문의하십시오.

<b>규정 자료</b>	휘발성 유기 화합물 함유량	40 g/lt 공급 상태 기준 (EPA Method 24) 30 g/kg 액상도료 공급 상태 기준. 유럽 연합용재 방출 규약 (협약 규약 1999/13/EC) 40 g/lt 중국 국가 규격 GB23985
	주의 사항	휘발성 유기 화합물(VOC) 수치는 참고 자료로만 사용하시기 바라며, 일반적인 제조 허용 오차 및 색상 차이로 인해 달라질 수 있습니다.

## 내마모성 에폭시

공인 인증서	<p>승인된 도장 사양을 적용할 경우 이 제품은 다음과 같은 공인 인증서가 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ice Class - Recognised Abrasion Resistant Ice Coating (LR)</li><li>• Ice Class - Type Approval Certificate (TAC) for ice going marine ships (BV)</li><li>• Food Contact - Carriage of Grain (NOHA)</li></ul> <p>자세한 사항은 인터내셔널 페인트로 문의하십시오.</p>
도장 사양과 상용성	<hr/> <p>표면을 보호하기 위한 최적의 도장 사양에 대해서는 인터내셔널 페인트로 문의하십시오.</p> <hr/>
표면 처리	<p>세계 해양 표준 규격을 준수해야 합니다. 도장될 부위는 깨끗하고 건조해야 하며 각종 오염 물질이 없어야 합니다. 고압 청수 세척 또는 청수 세척 및 용제 세척(SSPC-SP1)으로 그리스 또는 오일, 수용성 오염 물질 및 다른 이물질 제거해야 합니다.</p> <p>신조 도장 제품 도장 전에 Sa2½ (ISO 8501-1:2007) 규격으로 연마재 블라스팅 세정을 하십시오. 만약 블라스팅 후 Intershield 163 Inerta 160 제품을 도장하기 전에 표면이 산화 되었다면, 반드시 표면을 명시된 표준 규격으로 재블라스팅 해야 합니다. 표면 조도에 대한 정보는 Intershield 163 Inerta 160 도장 절차를 참조하시기 바랍니다.</p> <p>전면 보수 도장 제품 도장 전에 Sa2.5 (ISO 8501-1:2007) 규격으로 연마재 블라스팅 세정을 하십시오. 만약 블라스팅 후 Intershield 163 Inerta 160 제품을 도장하기 전에 표면이 산화 되었다면, 반드시 표면을 명시된 표준 규격으로 재블라스팅 해야 합니다. 블라스팅 세정 과정에서 표면 결함이 발견되면, 즉시 그라인딩, 메꾸기 또는 적절한 방법으로 표면 처리를 해야 합니다. 표면 조도에 대한 정보는 Intershield 163 Inerta 160 도장 절차를 참조하시기 바랍니다.</p> <p>특정 추천 사양에 대해서는 인터내셔널 페인트로 문의하십시오.</p> <p>주의: 복미 내 선박의 경우 아래의 표면 처리 규격을 사용할 수 있습니다. SSPC-SP10 대신에 Sa2½ (ISO 8501-1:2007)</p>

## 내마모성 에폭시

도장 방법	<p>핫 트윈 에어리스 스프레이로만 도장 하십시오. 자세한 내용은 도장 절차서를 참조하시고 기타사항은 인터내셔널 페인트로 문의하십시오.</p> <p><u>핫 트윈피드 (Hot Twin Feed)</u>          최소 30:1 비율(이상적 45:1)의 펌프; 최소 3GPM; 0.021-0.0322" (533-813 마이크론) 팁구경; 3/8" (9.5 mm) 고압 단열 호스; 90 PSI 라인 압력; 60 메시 팁 필터.          또한 용제 분무 펌프가 필요합니다.</p>
혼합	<p>제품은 2개의 별도 용기에 포장되어 공급됩니다. 도료의 낭비를 최소화하기 위하여 차가운 용기는 예열하십시오. 주제와 경화제는 핫 트윈피드 에어리스 스프레이의 호퍼에 각각 투입하십시오.</p>
신너(희석제)	<p>추천하지 않습니다. 신너를 사용할 경우 도료의 내마모 물성을 파괴시킬 수 있습니다. 만약 호스에 신너가 잔존해 있을 경우 이를 제거하기 위해서는 중발이 빠르고 도막이 미치는 영향이 거의 없는 아세톤을 사용할 수 있습니다. 아세톤은 휘발성 유기 화합물(VOC) 규제에도 적용되지 않습니다.</p>
붓	<p>국소 부위에만 추천합니다. 규정된 도막 두께를 얻기 위해서는 여러 번의 도장이 필요할 수 있습니다.</p>
세척제	<p>International GTA220/GTA822</p>
작업 종료 및 세척	<p>작업 호스에 잔여 도료가 남아있지 않아야 함; 2분 이상 작업 중단이 중단될 경우 즉시 도료를 뽑아 내어야 합니다. 호스와 스프레이 건을 충분히 세척하십시오. 제품의 상태를 계속적으로 관찰해야 합니다. 가사시간을 초과하여 사용하지 마십시오.</p> <p>작업 후에는 즉시 International GTA220/GTA822 또는 GTA822 제품으로 모든 장비를 세척하십시오. 스프레이 장비는 아세톤으로 세척해야 합니다. 작업 중 스프레이 장비를 주기적으로 세척하는 것이 좋으며, 세척 횟수는 스프레이 양, 온도 및 경과 시간(작업 지연 시간 포함) 등에 따라 달라질 수 있습니다. 작업시작 시 International GTA220/GTA822이 호스에 남아 있지 않도록 세척하십시오. 잔여 도료 및 비 용기는 해당 국가의 관련 법규에 따라 처리해야 합니다.</p>
용접	<p>본 제품으로 도장된 철판을 절단 또는 용접할 경우 먼지 또는 용접가스가 발생되므로 작업장을 철저히 환기시키고 작업자들은 개인 보호 장비를 갖추어 신체 보호에도 각별히 주의를 기울여야 합니다. 북미 지역에서 용접 작업을 할 경우에는 ANSI/ASC Z49.1 "용접과 절단 시의 안전" 지침을 준수해야 합니다.</p>
안전	<p>본 제품의 사용 및 도장을 포함한 모든 작업은 해당 국가의 안전, 보건 및 환경 규제에 맞추어 실시하십시오.</p> <p>제품을 사용하기 전에 보건 및 안전에 관한 물질 안전 보건 자료(MSDS)를 숙지하고 참조하십시오. 용기의 라벨 및 물질 안전 보건 자료에 명시된 모든 예방 조치를 주의 깊게 읽고 따르십시오. 만약 사용자가 안전에 대한 주의 사항이나 지침을 완전히 이해하지 못했거나 전적으로 준수할 수 없을 경우 제품 사용을 중단하십시오. 도장이나 경화 기간 중에는 용제의 농도를 안전 기준 이하로 낮추고 유해 물질과 산소 결핍의 위험으로부터 보호하기 위하여 적절하게 환기시키고, 호흡기 보호 장비를 구비해야 합니다. 도료가 피부와 눈에 접촉되지 않도록 주의 하십시오 (장갑, 고글, 보호 마스크, 보호 크림 등 착용). 실제 안전 기준은 적용 방법과 작업 환경에 따라 달라질 수 있습니다.</p> <p>비상전화번호 :</p> <p>미국/캐나다 - 의료자문 전화 번호 1-800 854-6813          유럽 - 전화번호 (44) 191-4696111. 의료진 전화번호 (44) 207-6359191          중국 - 전화번호(86) 532 83889090          R.O.W - 지역사무실에 문의바람</p>

## 내마모성 에폭시

### 유의 사항

도장 전에 주제와 경화제를 혼합한 도료는 순환 또는 단일 피복 호스를 이용하여 45°C에서 50°C 사이가 유지되도록 해야 합니다.  
 이 제품은 10°C 이하에서는 완전히 경화되지 않습니다. 최고의 성능을 얻기 위해서는 10°C 이상 되어야 합니다.  
 신조 도장 시 0°C 에서도 적용할 수 있지만, 인도 전 최소 2개월 동안 경화 되어야 합니다.  
 진수 전 또는 극지방으로 운항하기 전의 경화 시간에 대해서는 인터내셔널 페인트로 문의하십시오.  
 이 데이터시트에 있는 후속 도장에 대한 정보는 참조용으로만 주어진 것이며, 지방의 기후와 환경적 조건에 따라 지역적인 편차가 있을 수 있습니다. 특정 추천 사양에 대해서는 인터내셔널 페인트로 문의하십시오.  
 양호한 기상 상태에서 도장해야 하며 피도면의 온도는 이슬점 보다 반드시 3°C 이상 높아야 합니다. 최적화된 도장 성능을 얻기 위해 특별한 지시가 없는 한 혼합하여 도장하기 전에 도료를 21-27°C 로 유지해야 합니다. 혼합하지 않은 도료(포장된 상태)는 추천된 저장 방법에 따라 지정된 저장소에서 유지, 보관해야 합니다. 이 데이터시트에 언급되어 있는 도장 기술 정보는 도장 작업 절차에 대한 일반적인 지침을 규정한 것이며, 성능 테스트 결과는 조절 가능한 실험실 환경에서 얻어진 것입니다. 따라서, 외부 기관에서 획득한 결과나 현장에서 얻은 결과 또는 타 실험 결과에 대해 당사는 책임을 지지 않습니다. 이는 도장, 환경, 설계 요인에 따라 아주 다양하게 나타날 수 있으므로 사용자는 도료의 성능과 용도에 따라 제품을 선택해야 합니다.

포장 단위	단위	Part A (주제)		Part B (경화제)	
		실용량	용기 사이즈	실용량	용기 사이즈
	30 리터	20 리터	20 리터	10 리터	10 리터
	7.5 US 갈론	5 US 갈론	5 US 갈론	2.5 US 갈론	5 US 갈론

상기 용기 외의 포장 단위는 인터내셔널 페인트로 문의하십시오.

선적 중량	단위	중량
7.5 US 갈론	97 파운드	

저장	사용 가능 기간	25°C에서 최소 12개월. 저장기간 경과 후에는 재검사해야 합니다. 열이나 접착원이 없는 건조하고 그늘진 장소에 보관하십시오.
----	----------	---

### 공급 가능 지역

인터내셔널 페인트로 문의하십시오.  
 한국에서는 지역의 규제에 따라 혼합비 1.8:1 (부피비)로 공급됩니다.

### 추가 사항

이 데이터시트에 표시되어 있는 기술 정보는 모든 상황을 고려한 것이 아니므로 추천한 용도 외에 다른 목적으로 제품을 사용할 경우, 반드시 사용하기 전에 용도에 따른 제품의 적합성 여부에 대해 당사로부터 서면으로 확인 받아야 합니다. 만약, 사전 확인을 받지 않았거나 확인 내용과 다르게 사용한 경우에는 사용 당사자가 모든 위험에 대한 책임을 져야 합니다. 또한, 이 제품과 관련하여 제공된 모든 자료는 추천한 용도에 관한 실험과 실제 시공 경험을 바탕으로 한 것이며, 소지 상태의 품질이나 조건 또는 제품의 사용과 도장에 영향을 미치는 많은 요소 등에 대해서는 당사가 제어할 수 없으므로 당사가 특별히 서면으로 동의하는 특약을 체결한 경우가 아닌 한, 제품 사용으로 인한 어떠한 손해 및 손상에 대한 책임도 인정하지 않습니다. 당사가 공급한 제품 및 기술 정보는 당사의 표준 판매 조건의 적용을 받으므로 제품 구입시에 표준 판매 조건의 내용을 확인하시기 바랍니다. 그리고, 이 데이터시트에 언급되어 있는 내용은 사용 경험 및 당사의 끊임 없는 품질 향상 노력에 따라 변경될 수 있으므로 사용자는 제품을 사용하기 전에 이 데이터시트가 최신 유효본 인지를 주의 깊게 검토하고 확인해야 합니다. 기타 데이터시트와 관련하여 궁금하신 사항이 있을 경우 언제든지 AkzoNobel의 지역사무소로 문의하시기 바랍니다.

이 기술 데이터시트는 웹사이트인 [www.international-marine.com](http://www.international-marine.com)이나 [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com)에서도 다운로드 가능합니다. 이 데이터시트와 웹사이트에 등재된 데이터시트와의 차이가 있다면, 웹사이트에 등재된 데이터시트가 최신 유효본임을 알려드립니다.

본 책자에 기재되어 있는 모든 등록상표는 AkzoNobel 그룹 산하의 회사들이 소유하고 있거나 라이선스를 받은 것이며, 저작권 보호 대상입니다.  
 © AkzoNobel, 2016

[www.international-marine.com](http://www.international-marine.com)