

## SeaForce Shield

### 제품 특성

이온교환 기술을 바탕으로 가수분해되는 1액형 고형분 높은 방오도료입니다. 비용 효율적인 방오성을 제공합니다. 선체 저하를 줄일 수 있는 자기마모형 방오도료입니다. 오직 침수 환경에서만 마감도장으로 사용할 수 있습니다. 알루미늄과 탄소강재의 하도용, 중도용으로 적합합니다. 영하의 표면 온도에 적용될 수 있습니다.

### 용도

선박:  
드라이독에서 수중 선체에 추천됩니다. 다양한 속도와 활동으로 운항하는 선박을 위해 설계되었습니다. 이 제품은 선박의 수직 면은 36개월, 플랫폼과 부트탑에서 60개월 동안 사용할 수 있습니다.

### 적용 환경

전세계, 심해 운항 선박에 추천됩니다.

### 승인 및 인증

IMO의 방오도료 협약 AFS/CONF/26과 IMO MEPC.331(76)에 부합합니다.

추가 인증서 및 승인을 요청하실 수 있습니다.

### 색상

밝은 적색, 암적색, 어두운 적색

### 제품 정보

물성	시험/표준	서술
부피 고형분	ISO 3233	63 ± 2 %
인화점	ISO 3679 Method 1	27 °C
비중	계산값	1.6 kg/l

지역	규정	시험 표준	VOC 값
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	계산	369 g/l
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	계산	369 g/l
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	계산	369 g/l
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	계산	369 g/l
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	KS M ISO 11890-1	358 g/l
China	GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings	GB/T 23985-2009 8.3	355 g/l

제공되는 데이터는 일반적으로 공장에서 생산되는 제품이고, 색상에 따라 약간의 차이가 있습니다.

## 1회도장 도막두께

### 일반적인 권장 사양 범위

건조 도막 두께	75 - 175	미크론
습도막 두께	120 - 275	미크론
이론 도포율	8.4 - 3.6	m <sup>2</sup> /l

## 표면 처리

### 표면 처리 요약 테이블

소지	표면 처리	
	최소	추천
도장된 표면	<p>새로운 타이코트 또는 방오도료: 층간 부착을 방해할 수 있는 오염 물질을 제거합니다. 최대 재도장 간격을 초과하면 상태에 따라서 청소/연마 와/또는 추가적인 도장이 필요할 수 있습니다.</p> <p>구도막 방오도료의 잔존층 최소 노즐압력 340 바에서 철저히 청수 세척하여 제거합니다.</p>	<p>새로운 타이코트 또는 방오도료: 층간 부착을 방해할 수 있는 오염 물질을 제거합니다. 최대 재도장 간격을 초과하면 상태에 따라서 청소/연마 와/또는 추가적인 도장이 필요할 수 있습니다.</p> <p>구도막 방오도료의 잔존층 최소 노즐압력 340 바에서 철저히 청수 세척하여 제거합니다.</p>

## 도장

### 도장 방법

제품으로 적용할 수 있습니다.

스프레이:	에어리스 스프레이 사용.
붓:	사용할 수 있습니다. 규정된 건조도막두께를 도장하기 위해서는 유의해야 합니다.
롤러:	사용할 수 있습니다. 규정된 건조도막두께를 도장하기 위해서는 유의해야 합니다.

## 제품 혼합

일액형

## 신나/세척 용제

신나: Jotun Thinner No. 7 / Jotun Thinner No. 10

## 에어리스 스프레이 안내 자료

노즐 팁 (inch/1000): 21-31  
분사 압력 (최소): 150 bar/2100 psi

## 건조와 경화 시간

소지 온도	-10 °C	0 °C	10 °C	23 °C	40 °C
표면 (지촉) 건조	5 h	2 h	45 min	30 min	30 min
재도장시간, 최소	48 h	36 h	9 h	7 h	6 h
침수 건조/경화	48 h	36 h	12 h	10 h	8 h

최대 재도장간격은 이 제품의 적용 가이드 (AG)를 참조하십시오.

3회이상 연속적으로 방오도료가 도장할 때 2배의 침지시간이 적용됩니다.

건조와 경화시간은 제어된 온도와 상대습도 85% 이하 및 제품의 평균 DFT에서 결정됩니다.

표면(터치)건조 : 약간의 손가락 압력으로 지문이나 끈적임을 남기지 않는 정도의 건조상태.

최소 재도장시간: 후속도장이 적용되기 전에 권장되는 가장 짧은 시간.

침수 건조/경화 : 도장이 해수에 영구적으로 침수되기 전의 최소 시간.

## 추천 프라이머 유형

목적에 적합한 방청프라이머 시스템. 후속 방오도료의 타이 코우트로 추천됩니다.:

Safeguard Universal ES

또는

Safeguard Plus

## 포장 (대표적)

	부피 (리터)	용기 크기 (리터)
SeaForce Shield	5 / 20	5 / 20

비고. 각 지역의 현지규정에 따라 포장용량은 다를 수 있습니다.

## 보관

제품은 반드시 국가별 규정에 따라 보관되어야 합니다. 보관 용기는 건조하고 그늘지며, 시원하고, 통풍이 잘되는 장소 그리고 열이나 발화원으로부터 떨어진 곳에 보관하십시오. 보관 용기는 반드시 밀봉되어야 합니다. 취급에 주의하십시오.

## 저장기간 23 °C

SeaForce Shield

18 개월

일부 시장에서 현지규정에 따라 상업적으로 저장기간이 짧을 수 있습니다. 상기는 최소 저장기간이며, 그 후에는 도료 품질을 재 검사해야 합니다.

## 주의사항

이 제품은 전문가만 사용할 수 있습니다. 작업자와 조작자는 훈련 및 경험이 있어야 하며, 요턴의 기술자료에 따라 올바르게 혼합/교반하여 도장할 수 있는 능력과 장비를 가지고 있어야 합니다. 이 제품을 사용할 경우 도장작업자는 적절한 개인 보호 장비를 착용해야 합니다. 이 지침서는 제품의 현재 지식을 바탕으로 제공한 것입니다. 현장 조건에 맞게 제안된 편차는 작업을 시작하기 전에 승인을 위해 요턴 담당자에게 전달해야 합니다.

## 건강과 안전

용기에 표기된 주의 사항을 준수하십시오. 통풍이 잘되는 곳에서 사용하십시오. 스프레이 미스트를 마시지 마십시오. 피부 접촉을 피하십시오. 피부에 접촉시 적절한 세척제, 비누, 물 등으로 제거하십시오. 눈은 물로 잘 씻어내야 하며 즉시 치료해야 합니다.

## 색상 변화

프라이머 또는 방오도료를 주로 사용하는 경우 각 제품마다 약간의 색상 차이가 있을 수 있습니다. 마감 코팅으로 사용되는 이러한 제품 및 에폭시 기반 제품은 햇빛과 풍화에 노출될 때 초강될 수 있습니다.

탑코트/마감 코팅의 색상 및 광택 유지는 색상의 유형, 온도, 자외선 강도 등과 같은 노출 환경, 도포 품질 및 일반적인 페인트 유형에 따라 달라질 수 있습니다. 자세한 내용은 지역 Jotun 사무소에 문의하십시오.

## 추가사항

본 문서에 기재된 정보는 실험과 요턴의 실질 경험을 통해 검증된 최상의 정보를 제공한 것입니다. 요턴의 제품은 반제품으로 고려되고, 요턴 통제밖의 추천용도 이외에 다른 목적으로 사용될 경우도 있기 때문에 당사는 어떠한 보증도 하지 않으며, 제품 그 자체의 품질에 대해서만 보증합니다. 지역 요구사항을 준수하기 위해 약간의 제품변형은 구현될 수 있습니다. 본 문서는 사전 예고없이 새로운 정보로 변경될 수 있습니다.

사용자는 항상 특정 적용 사례에 대해 제품의 일반적인 적합성에 대한 요턴의 특정 지침을 참조해야 합니다.

이 문서가 다른 언어들 사이의 불일치로 인해 문제가 있을 경우, 영어(영국) 버전을 우선으로 합니다.