




**Technical Data Sheet**

**GEPOTECH®-11/22**

**Art.-No. 5 55211**

물탱크, 하수처리장, 플랜트 등의 폴리우레아

 1119	
솜버그 유한 합자회사 아쿠아핀 스트라세 2-8 D32760 데트몰드 11 5 55211	
EN 15042 게포테크-11/22 표면 보호 제품 - 코팅	
5.3.6.3 범위	
모관수 흡수 및	
수분 침투력	w < 0.1 kg/m² x h <sup>24h</sup>
인발 실험으로 수행한	
탄성접착력	≥ 1.5 (1.0) N/mm²
내마모성	질량 손실 ≤ 3000 mg
충격강도	III 등급
화학적식	경도 손실 < 50%
화재반응	E 등급
유해물질	EN 1504-2의 5.3을 따름



- 선박 공정
- 저장탱크
- 저수조
- 수로
- 파이프코팅
- 하수도 공사등

**기술 데이터:**

베이스스 :	폴리우레아
고형분:	100%
기준색상:	자연(RAL1014와 유사한 노란색)
+23 °C에서의 점도(이소시아네이트):	1900 +/- 50 mPas
+23 °C에서의 점도(아민)	450 +/- 20 mPas
+23 °C에서의 밀도(이소시아네이트):	1.12 g/cm3
+23 °C에서의 밀도(아민):	1.00 g/cm3
+23 °C에서의 혼합 밀도:	1.10 g/cm3
쇼어경도 (D)	
(24시간/ +23 °C/ RH 50%):	50정도
내마모성	
(다름슈타트 파이프 기울임 지그):	0.03 mm (하중 주기 250,000)
인장강도:	25.0 N/mm2
파단시 신장률:	approx. 350%가량
내 충격성:	≥ 20 N m (Class III, ISO 6272)
혼합비율:	부피비 1:1 by volume
적용 온도	
(아민/이소시아네이트):	70 – 85 °C
(탱크 및 호스 조립 각각의 경우 동일):	
적용 압력:	160 – 180 bar
젤 형성시간:	2-4 seconds
텍스 프리(실란트가 묻어나지 않음):	6-7 seconds
+23 °C 에서 최종 경화:	2일
권장 필름 두께	최소 1.5 mm
포장:	
45kg 단위:	

**물성:**

게포테크-11/22는 고품질의 제품으로써, 다음의 물성을 가진 폴리우레아를 바탕으로 한 2성분계 반응 수지이다.

- 무용제
- 고형분 100%
- 고속 경화
- 고강도 및 내마모성
- 우수한 내화학성
- 내후성
- 수질 오염 제어 시스템에 사용하기에 적합
- 2.0mm까지의 균열 브릿지
- 부식으로부터 보호 (방식)
- 용액이 침투되지 않음
- 고온 저항 (순간 온도 +200 °C까지)
- 강화 콘크리트, 철강, GRP, 나무 등에 특별히 뛰어난 접착성

**적용 분야:**

게포테크-11/22는 주로 물리적인 응력과 화학제품에 노출되는 외부 및 내부의 콘크리트나 스틸 표면 영역의 표면 보호 및 방수 시스템으로 이용된다. 예를 들면 다음과 같은 제품에 이용된다.

- 제방(부두)
- JGS 플랜트

# GEPOTECH-11/22

1 x 21 kg 아민 성분 A  
1 x 24 kg 이소시아네이트 성분 B

## 400kg 단위:

1 x 190 kg 아민 성분 A (배럴)  
1 x 210 kg 이소시아네이트 성분 B (배럴)

질량 비율은 1:1의 볼륨 비율에 맞춰 주어진다. 가열된 스프레이 장비 용기를 채우기 전에 색상이 균일해질 때까지 착색된 폴리아민(A) 성분을 충분히 섞는다. 적합한 드럼 교반기를 사용한다.

## 저장 기간:

개봉하지 않은 팔렛 상태로 +15 °C 에서 +25 °C의 상온에 저장되었을 때 12개월

## 도장 표면:

콘크리트, PCC 모르타르, Render, 벽돌, GRP 패널, 탄소강, V2A 및 V4A 강. 도장되지 않은 표면은 하중을 받아야 하며, 깨끗하고, 건조하거나 축축해야 하고, 접착을 떨어뜨리는 성분이 없어야 한다. 불안정한 표면, 혹은 기름, 윤활유, 이형제나 표면 마감재, 그리고 잔류 페인트와 같이 접착에 저해되는 층은 완전히 제거되어야 한다.

## 주제에 대한 메모:

시멘트로 이루어진 도장 표면의 잔류 수분: 건조 혹은 축축함 (Def. RiLi StB에 따라) \*  
“콘크리트 영역의 보호 및 복원을 위한 지침” 파트 2에 있는 1.2.5 절 “콘크리트 수분”

## “건조”

2cm 정도 깊이로 조각을 떼낸 다음, 시각적으로 밝은 건조함을 판단한다. (의심되는 경우, 콘크리트는 23/50의 기후에서 평형수분 함유량을 보인다면 건조된 것으로 본다.  
예를 들면, 콘크리트의 품질에 달려있는데, 다른 값들은 “건조”로 본다.)

## “축축함”

표면은 무광의 축축한 외관을 보이지만 물의 광택막은 없어야 한다. 콘크리트 도장 표면의 기공시스템은 표면에 떨어진 물과 같은 것으로 포화되지 않아야 하며, 이 떨어진 물이 표면에 흡수되어 짧은 시간 내에 광택이 표면에서 사라져야만 한다.

관리될 도장 전 표면의 조건에 따라, 고압 세척, 거칠게 깎기, 숯

블라스팅, 플래닝과 같은 준비 방식이 사용될 것이다.

## 중요 조언:

기름으로 오염된 도장전 표면은 특정한 문제를 유발하기에 저희 기술 서비스 부서에 연락을 주시는 것을 권해드립니다.

GEPOTECH-11/22의 적용 전에 상기에 언급된 도장 전 표면이 다음의 프라이머로 적절하게 준비될 수 있도록 해주십시오:

## 콘크리트/PCC 모르타르, 석조공사:

INDUFLOOR-IB1248  
INDUFLOOR-IB1240 (오일 오염 도장 표면)

## 철강/스테인리스스틸(V2A, V4A): Primer-2000

## 이차 오염 시스템을 위한 시스템 성분 GEPOTECH-11/22-GWS:

일반기술승인

· 승인번호 Z-59.12-357

프라이머 INDUFLOOR-IB1248

마감코팅: GEPOTECH-11/22

## 제품 설치:

GEPOTECH-11/22의 사용을 위한 영구적인 전제조건은 일정한 압력과 온도를 제공하고 지속적인 작업 조건을 보장하는 전문 고온 스프레이 장비입니다. 우리는 고성능 중합체와 스프레이 코팅을 수행해 본 자격이 있는 전문 인력을 고용할 것을 권장한다.

항상 표면 온도를 대략 +5°C에서 +30°C 사이로 유지하고, 상대습도는 85%로 유지하십시오.

특히 도장 표면의 온도가 더 높고/높거나 높은 습도에서 코팅 과정 중에는 이슬점 이상 최소 +3°C 가 높은 도장온도여야 한다. GEPOTECH-11/22는 이상적인 도막 두께를 달성하기 위해 한번

혹은 수회의 작업을 거쳐 바른다. 제품은 수직의 표면과 머리위 영역을 포함한 다른 곳에 적합한 각도로 한 겹 발라야 한다.

주의: 그 곳에 바를 때는 안개 분무가 있을 것이다. 적절한 예방책이 충족되어야만 한다.

## 혼합 지시:

GEPOTECH-11/22 는 희석해서 사용하면 절대 안 된다. 두 개의 성분제품이 항상 사용 전에 물리적으로 혼합되어야만 한다. 특히

---

# GEPOTECH-11/22

착색된 아민(A성분)은 균일한 단일 색상의 재료가 만들어질 때까지 격렬하게 혼합되어야 한다. 드럼 혼합기를 사용하라. 이소시아네이트(성분B)는 혼합을 위한 노력이 필요하지 않거나 덜 필요하지만, 습도로부터 보호되어야 하고, 필요 시엔 건조되어야 한다. 필요시에는 건조로부터 보호한다. (예시, 젤 필터)

## 작업 장비:

가열 가능한 GEPOTECH 11/22를 도장하기 위해서는 2성분 고압 스프레이 장비가 필요하다. IMT에서 나온 DuoMix 2K를 추천한다. 두 성분은 최적의 점도를 얻기 위해 분리된 가열기 위에서 +75에서 +85°C 정도의 작업 온도에 놓여져야 한다. 달구어진 재료는 가열된 파이프 공급장치를 통해 보낸다. 도장하는 동안 온도는 변함없이 유지된다. 두 개의 성분은 스프레이건의 혼합부에서 혼합되고, 160-190 bar의 압력으로 뿌려진다. 공구는 유기용매로 즉시 세척되어야 한다. 배관은 메사몰(Mesamoll)이고 동일한 것으로 행구는 것이 가능하다. 경화된 잔여물은 물리적으로만 제거될 수 있다.

## 조언:

- 설치작업이 시작될 때에만 드럼을 열고, 제습제나 질소 같은 적합한 방법으로 습기로부터 두 성분을 보호하십시오
- 젖은 표면에 뿌리지 마시오.
- 드럼을 특정 온도로 유지하고, 필요하면 미리 예열하십시오.
- GEPOTECH-11/22는 UV광선에 노출되면 변색됩니다.
- 작업을 시작하기 전에, 모든 제품 정보, 응용 정보, 기술 데이터 시트 및 보건 안전 데이터 시트를 읽어 주십시오..
- 바를 때, 보호안경과 보호복을 착용합니다..
- 이 기술 데이터 시트에 명확하게 설명되지 않은 적용은 쉘버그의 기술 서비스 부서에서의 상담을 통해, 서면확인을 얻은 이후에만 이루어져야 합니다..
- 사전경고 없이 생산자에 의해 모든 내용이 확장되거나 바뀔 수가 있습니다..
- 물리적인 응력 그리고/혹은 화학약품에 노출된 극단적으로 고강도인 영역에 사용할 때에는, 기술 서비스 부서와 상담해주십시오. 내화학성에 관련하여서는 하단의 테이블에 있는 데이터를 참조해주십시오.

이 기술 데이터 시트는 독일에서의 번역이므로 지역 건설 코드나 법적인 요건으로 간주되지는 않습니다. 이는 제품을 위한 일반적 참조로 사용되어야 할 것입니다. 법적인 구속력이 있는 내용은 최신 독일 기술 데이터 시트나 영업 영역내의 여타 해외 자회사의 최신 데이터 시트 내용에만 해당됩니다.