Fişă tehnică

Humidur® ME

Descrierea produsului

Humidur ME este un sistem epoxidic bicomponent, modificat cu poliamine, fără solvenţi, care oferă următoarele beneficii:

- **Protecţie** pe termen lung **în medii extrem de corozive**:
  durata de viaţă estimată este de peste 30 de ani.
- Sistem **cu un singur strat**
- **Nu necesită amordă (grund)**
- **Ecologic (** 100% substanţe solide, fără solvenţi, fără metale grele, fără gudron de cărbune)
- **Rezistenţă excelentă la abraziune şi rezistenţă la impact**
- **Proprietăţi remarcabile de aderenţă remarcabilă** la substrat şi între straturi
- **Tolerant la suprafaţă**
- Capabil **să se întărească sub apă**: poate fi expus la apă imediat după aplicare
- Capabil **să se întărească la temperaturi de îngheţ**
- **Acoperire nelimitată**
- **Rezistenţă excelentă la dezlipire catodică**
- **Inspecţie NDT** permisă
- Rezistent la temperaturi de la **-30°C până la 90°C.**
- Rezistent la majoritatea lichidelor cu **pH între 0 şi 14**
  (consultaţi Lista de rezistenţă la substanţe chimice Humidur)
- Aprobat pentru **apă potabilă**
- **Economic** (LCCA efectuat de Royal Haskoning)

Informaţiile despre producător

Acotec nv, cu sediul social în Aalst, Belgia, este dezvoltatorul şi unicul producător al produselor Humidur, distribuite în întreaga lume printr-o reţea largă de agenţi şi companii colaboratoare. Durata de viaţă dovedită a acoperirilor Humidur în practică este de peste 30 de ani. Pentru detalii despre proiecte de referinţă, contactaţi direct Acotec sau vizitaţi www.acotec.be sau www.humidur.be.

Conţinut

Humidur ME este compus din două componente:

A este componenta de bază şi conţine:

- răşini epoxidice necristalizante;
- agenţi modificatori de înaltă tehnologie şi plastifianţi,
- particule abrazive lamelare şi şi materiale de umplutură rezistente la impact,
- pigmenţi de colorare

B este întăritorul şi conţine:

- complex de întăritor pe bază de poliamină

Utilizare recomandată

Humidur ME este în general potrivit pentru structuri în mediu sărat, salmastru, cu apă proaspătă şi potabilă, precum şi pe pieţe specifice, cum ar fi:

- Infrastructura marină statică (palplanşe, stâlpi tubulari, uşi de blocare, construcţii marine de amarare, dane, chei etc.)
- Structuri offshore (platforme, macarale, fundaţii pe stâlpi, conducte interioare şi exterioare etc.)
- Instalaţii de energie regenerabilă (conducte de evacuare, turbine, mori de vânt, instalaţii de energie din maree şi râuri etc...)
- Transport (rezervoare de balast, magazii de marfă etc...)



UTILIZAREA PRODUSULUI		EM	ME Brush
Cu pensula	**Acoperire în benzi** **Straturi groase**	Da Da	Da Da
Prin pulverizare (furtunuri încălzite)	**Un strat** **Mai multe straturi**	Da Da	/ /

Date despre produs

DATE SPECIFICE			EM	ME Brush
Densitate la 23°C	**Componenta A**		± 1,46 g/cm³	± 1,33 g/cm³
	Componenta B		± 1,06 g/cm³	± 1,06 g/cm³
	Amestec A + B.		± 1,36 g/cm³	± 1,27 g/cm³
Conținut de substanțe solide			100%	100%
Vâscozitatea amestecului la 23°C și CSS750Pa			6,0 ± 1 Pa	4,5 ± 1 Pa
Punct de aprindere amestec A + B			>100°C.	>100°C.
Duritate			Shore D > 74	Shore D > 74
Culoare (luciu) (Pentru stabilitatea culorii (numai din punct de vedere estetic), aplicați Humidur TC peste Humidur ME)			Orice culoare RAL 25 culori, ce se pot livra imediat	Orice culoare RAL 25 culori, ce se pot livra imediat
Compatibilitatea cu sistemele de protecție catodică (ISO 20340)			Da	Da
Grosimea efectivă într-un singur strat	**Perie**	**Acoperire în benzi**	300 µm	200 µm
		Strat gros	300 µm	200 µm - 300 µm
	Spray	**Un strat**	300 µm-1000 µm	/
Grosime minimă recomandată			400 µm – 600 µm	400 µm – 600 µm
Capacitate de acoperire (WFT = DFT)	**Teoretică la 200 µm**		/	0,25 kg/m²
	Teoretică la 300µm		0,41 kg/m²	0,37 kg/m²
	Teoretică la 1000 µm		1,36 kg/m²	/
Raport de amestecare A : B	**După greutate**		4,4: 1	3,7: 1
	După volum		3,2: 1	2,9: 1
Timp necesar pentru aplicarea stratului ulterior			nelimitat	nelimitat
Ambalaj standard			22 kg	5 kg
Durata de păstrare în recipient la 23°C			45 min.	45 min.
Perioada de păstrare max. 25°C în mediu uscat			12 luni	12 luni

Durată de întărire

Acoperirile Humidur au capacitatea de a se întări în apă. Humidur se întărește ca urmare a unei reacţii chimice şi este hidrofug. Timpul de întărire depinde de circulaţia aerului, de temperatura şi grosimea peliculei. Humidur se poate întări la temperaturi sub zero grade.

	-5°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C
Uscare la atingere	48 ore	7 ore	6 ore	5 ore	4 ore	3,5 ore	3 ore
Întărire completă	7 zile	6 zile	4 zile	3 zile	48 ore	36 ore	24 ore

Aplicare

Suprafețele nu trebuie să conțină ulei, grăsime, praf sau orice alţi agenţi contaminanţi înainte de aplicarea acoperirii.

PREGĂTIREA SUPRAFEȚEI	Curățenie	Metode	Rugozitate	Durata de viață estimată	Garanție
Minimă	St 2 - 3 ISO 8501	Unealtă de mână Unealtă electrică (perie de sârmă, pistol cu ace, aparat de sablat cu ace, disc de rectificare)	Profilul original	15 ani	La cerere
Optim	Sa 2½ ISO 8501	Împroșcare cu alice	60 ± 10 µm 2/3 din referinţă ISO 8503	> 30 ani	La cerere

PARAMETRI PRIVIND APLICAREA		EM	ME Brush
Temperatura înainte de amestecare		18°C-25°C	18°C-25°C
Temperatura de aplicare a amestecului		25°C ± 5°C	25°C ± 5°C
Temperatura suprafeței*	**Minimă**	Punct de rouă + 3°C	Punct de rouă + 3°C
	Maximă	50°C	50°C
Umiditate*	**Umiditatea relativă**	< 95%	< 95%
	Suprafaţă	Fără condens	Fără condens
Duză de stropire	**Deschidere**	0,019”-0,023”	0,019”-0,023”
	Unghi	40°-60°	40°-60°

* Aceste criterii sunt valabile pentru a obține cea mai durabilă protecție. Dacă se dorește o durată de viață redusă a acoperirii, aplicarea poate continua în afara acestui interval. Garanţiile existente nu se aplică în aceste condiţii. Contactaţi direct Acotec nv pentru mai multe informaţii despre durata de viaţă preconizată în aceste condiţii.

Mediul

Humidur ME a fost conceput pentru a respecta în totalitate mediul înconjurător. Produsul conţine:

- nu conţine COV (0%) (100% substanţe solide),
- nu conţine solvenţi sau diluanţi (WFT = DFT),
- nu conţine gudron de cărbune,
- nu conţine izocianaţi,
- nu conţine metale grele.

Humidur ME se poate întări în apă fără a se scurge şi nu are niciun efect advers asupra sedimentelor, faunei şi florei din apă sau de la exteriorul acesteia. Când se utilizează Humidur ME pe structuri marine statice, se poate forma biofilm pe stratul de acoperire Humidur, fără a afecta substratul şi fără a se pierde proprietăţile anticorozive.

Deoarece Humidur este un sistem cu un singur strat, cantitatea de deşeuri este mai mică şi se reduc la minimum pierderile prin pulverizare. Toate rapoartele tehnice sunt disponibile la cerere.

Asigurare

După aplicare, se efectuează un test de aderenţă (în conformitate cu ISO 4624) la care ne angajăm să atingem un criteriu minim de 8 MPa.

În anumite condiţii se poate acorda o garanţie corporativă.
Mai multe informaţii sunt disponibile la cerere.

Dacă suprafaţa este pregătită în mod optim, este disponibilă o poliţă de asigurare de 10 ani, emisă de HDI Gerling, pentru toate acoperirile Humidur. Pentru termenii şi condiţiile acestei garanţii, vă rugăm să contactaţi direct Acotec nv.

Aprobări/certificate

- Aprobat în industria petrochimică şi pe piaţa de petrol şi gaze offshore de către: Shell, Statoil, ConocoPhilips, Maersk Offshore, Transocean Drilling, Fairfield Energy
- Aprobat BAW: DIN EN ISO 2812-2 , DIN EN ISO 6270-1 , DIN EN ISO 7253
- Institutul NIVA: Aprobat pentru aplicaţii de apă potabilă
- Universitatea din Gent: Aprobare privind rezistenţa împotriva coroziunii induse de microbi (MIC)

Aprobări/certificate

- TÜV Rheinland: Aprobare privind combinarea cu sisteme de protecţie catodică
- Arcelor Mittal: Teste de performanţă efectuate de Strako, reprezentantul oficial al Arcelor Mittal, în cadrul cărora s-a demonstrat că Humidur prezintă aderenţă excelentă pe substrat.
- SGS Intron: Durabilitate dovedită în timp
- TNO: Aprobarea echivalentă în ceea ce priveşte PSPC [Rezoluţia IMO MSC.215 (82)]
- Aprobat pentru godevilare de către EnerClear
- Inspecţii NDT permise (testate pe activele Talisman Energy)
- Royal Haskoning: Cea mai economică soluţie anti-coroziune
  (analiza costurilor pe durata ciclului de viaţă)
- Aprobat de CCS pentru zonele de deasupra şi de sub linia de plutire a navelor şi interiorul rezervoarelor