



FreiLacke

Platformové technologie Ultra-High-Solid

Lakování v souladu s předpisy o VOC – s výrazně sníženou spotřebou rozpouštědel.





Platformové technologie Ultra-High-Solid

Stále se zvyšující požadavky na povrchovou úpravu a průběžné snižování celkového obsahu těkavých organických sloučenin v barvách a lacích vedla společnost FreiLacke k vývoji systémů Ultra-High-Solid, zkráceně systémů UHS.

V oblasti konvenčních povrchových úprav byly vyvinuty a dovedeny do stádia sériové výroby zcela nové lakovací systémy s podílem pevných látek až 80 procent hmotnosti a hodnotou $\text{VOC} < 350 \text{ g/l}$.

K novým systémům UHS patří mimo jiné dva základní nátěry a jeden vysoce lesklý vrchní lak.

EFDEDUR-UHS UR1937H

polyuretanový základ
s rychlou možností přelakování

FREOPOX-UHS ER1936H

Epoxidový základ pro vysokou ochranu
proti korozi

Lakovací systémy s
podílem pevných látek
až do 80 procent
hmotnosti

základ EFDEDUR-UHS
UR1937H

základ FREOPOX-UHS
ER1936H

Jako klasický základní 2K-polyuretanový nátěr se zde používá UR1937H, který zajišťuje rychlou možnost přelakování širokou paletou systémů vrchních laků. UR1937H se vyznačuje vysokou stálostí a rychlým schnutím. Zpracování vzduchovým lakováním, příp. postupem airmix odpovídá dnešním požadavkům i přes vysoký podíl pevných látek ve výši cca 80 %.

Přednostmi UR1937H v kombinaci s rovněž nově vyvinutým vrchním lakem UHS UR1409G je velmi dobrá ochrana proti korozi a hladký povrch. Má dobrou přilnavost na mnoha neošetřených, příp. předběžně ošetřených podkladech.

Používání jednoho tužidla pro základ i vrchní lak usnadňuje uživateli používání a tím mu šetří čas i náklady.

Technické údaje	
	Platformová technologie 2K-Ultra-High-Solid-polyuretanový základ
	Pevné látky 80 +-2% ve směsi
	Použití standardního tužidla HU0400 v směsný poměr 9:1
	rychlá možnost přelakování
	vysoká trvanlivost
	široké aplikační spektrum
	plynulé vysoušení

Systém	Zboží	Tužidlo
Základ EFDEDUR-UHS	UR1937H	9:1 HU0400

Pro aplikace s vysokými požadavky na ochranu proti korozi se používá nově vyvinutý základ 2K-epoxid-UHS ER1936H. Při vývoji tohoto epoxidového základního nátěru byla věnována velká pozornost výběru surovin. Speciálně komponentu tužidla HE0016 se podařilo formulovat díky použití obnovitelných surovin tak, že se výrazně snížilo dráždění typické pro aminová tužidla.

Především je nutné zdůraznit, že ER1936H i tužidlo HE0016 jsou sériově vyráběny zcela bez použití reaktivních ředidel. Aplikační a funkční vlastnosti odpovídají dnešnímu stavu techniky.

Kromě rychlé možnosti přelakování jsou uživatelům k dispozici i další výhody, jako je vysoká trvanlivost a dostatečně dlouhá zpracovatelnost.

Technické údaje	
	Platformová technologie 2K-Ultra-High-Solid-epoxidový základ
	Tužidlo na bázi obnovitelných surovin
	neobsahuje reaktivní ředidla
	Pevné látky 80 +-1% ve směsi
	vysoká trvanlivost
	zpracovatelnost 3-4 hodiny v závislosti na teplotě
	optimalizováno pro obecnou a širokou aplikaci
	dobrý rozliv
	dobrá adheze rozstříku

Systém	zboží	tužidlo
základ FREOPOX-UHS	ER1936H	12:1 HE0016

EFDEDUR-UHS UR1409G

vysoce lesklý polyuretanový vrchní lakový systém

vrchní lak EFDEDUR-UHS UR1409G

V novém 2K-polyuretanovém-UHS vrchním laku UR1409G máte k dispozici systém, který se vyznačuje dobrým rozlivem a rychlým schnutím.

Díky použití surovin nejnovější generace jsme dosáhli vynikajících vlastností v oblasti vlastností povrchu, odolnosti vůči UV záření a chemikáliím.

Jako vhodný vrchní lak pro základy UHS UR1937H a ER1936H nabízí tato struktura řešení pro nejružnější požadavky v mnoha oblastech: snížení emisí, krátké doby výrobních úseků a vyvážené aplikační a povrchové vlastnosti.

Technické údaje

- Platformová technologie 2K-Ultra-High-Solid-polyuretanový vrchní lak, vysoký lesk
- Pevné látky 80 +-2% ve směsi
- Použití standardního tužidla HU0400 v MV 4,5:1
- Vysoký lesk >20° 70-80 GE
Zakalení v průměru u různých barevných odstínů <100
- Dobré hodnoty odolnosti s UR1937H, příp. ER1936H, v oblasti podnátěrové koroze, stupně zrezivění atd.
- Vysoká elasticita při vysoké tvrdosti povrchu (zrychlené schnutí)
- Bezproblémové zpracování pomocí airmix a velmi dobrý rozlív na hladkých podkladech
- Dobrá adheze rozstříku
- Obsah těkavých organických sloučenin 320-340 g/l (v závislosti na barevném odstínu)
- Zpracovatelnost 2 hodiny při pokojové teplotě

Systém	Zboží	Tužidlo
Vrchní lak EFDEDUR-UHS	UR1409G	4,5:1 HU0400

Technické údaje

ve srovnání

Vlastnosti produktů v přímém srovnání				
Produkt	Směsný poměr	Pevné látky ve směsi	VOC podle ASTM D 3660-01*	Vydatnost*
EFDEDUR-UHS základ UR1937H	9:1 HU0400	80,0 +-2%	348 g/l	5,1 m²/kg
FREOPOX-UHS základ ER1936H	12:1 HE0016	80,0 +-2%	350 g/l	4,2 m²/kg
EFDEDUR-UHS vrchní lak UR1409G	4,5:1 HU0400	80,0 +-2%	320 - 340 g/l	4,7 m²/kg

Výsledky zkoušky systémového složení UHS

Základní nátěr ER1936H a vrchní lak UR1409G

ER1936H

základ FREOPOX-UHS ER1936H
Směsný poměr 12:1 s tužidlem HE0016
Tloušťka suché vrstvy Ø 80µm

vrchní lak EFDEDUR-UHS UR1409G
Směsný poměr 4,5:1 s tužidlem HU0400
Tloušťka suché vrstvy Ø 60µm



Výsledky testu solnou mlhou

Substrát	Test ostříkávání slanou vodou podle DIN EN ISO 9227 NSS				
	Doba zátěže	Přilnavost	Podnátěrová koroze na řezu	Tvoření bublin	Stupeň zrezivění
Gardabond C ocel, hladký	744 hodin	Gt 0	3,5 mm	0 S(0)	2,5
Gardabond WHWOC železnaté fosfátování	744 hodin	Gt 0	5,0 mm	0 S(0)	< 1,5
Otryskaná ocel	744 hodin	Gt 0	1,5 mm	0 S(0)	< 0,5

Výsledky mechanických zkoušek

Zkouška (Norma)	po 16 h RT
Hloubení podle Erichsena DIN EN ISO 1520	7,5 mm
Test dopadem DIN EN ISO 6272 1 kg hmotnost prohlubeň	100 cm
Odolnost proti odlétajícím kamínkům DIN EN ISO 20567-41	K2
Cylindrická zkouška odolnosti připevněných organických povrchů osten 5 mm DIN EN ISO 1519 typ přístroje 2	bez trhlin
Kónická zkouška odolnosti připevněných organických povrchů DIN EN ISO 6860 přístroj typ 2	bez trhlin



- Räder
Wheels
- Fahrzeugbau
Vehicle construction
- Maschinen- und Apparatebau
Mechanical engineering
- Lohnbeschichter
Job coaters
- Funktionsmöbel und Lagertechnik
Functional furniture and storage technology
- Bau und Sanitär
Construction and sanitary



FreiLacke | Emil Frei GmbH & Co. KG
Am Bahnhof 6
78199 Bräunlingen/Döggingen
Germany

Tel. +49 7707 151-0
Fax +49 7707 151-238

info@freilacke.de
www.freilacke.de