



**Institut für Lacke und Farben e.V. Instituto para lacas y pinturas.**

**iLF Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft  
Lacke und Farben mbH**

**iLF Asociación técnica de I+D de  
lacas y pinturas.**

**Acreditado según DIN ISO 17 025.**

**GBS International**- Gütegemeinschaft  
für die Stückbeschichtung von Bauteilen e.V.  
D-73525 Schwäbisch-Gmünd

**GBS- Asociación de calidad  
de la construcción.**  
Schwäbisch-Gmünd Alemania

### Resultado de prueba sistema N° ILF-S 21/04

Sistema	Spritzfüller+AIFA U-Sil 110
Productor	NTC
Tipo de Pintura	Sol-Gel
Test Aprobación	2004
Test Prolongación	
Test Reposición	

Dato de Cubrir	05.10.2004
Test tecnológicos	12.10.2004
Instituto de Pruebas	ILF Magdeburg
Persona de Pruebas	Bergemann/ Wienbeck
Numero de orden	2-288-04
Numero de Aprobación	

Prueba resistencia	Punto 10-13	Punto 15-16	Punto 17
Dato	12.10.-23.11.04	12.10.-23.11.04	April 2005

Color	Requerido	RAL 7036	RAL 9006	DB 702
Numero Prueba		2-288-04P1	2-288-04P2	2-288-04P3
Numero Carga				
1 Espesor de capa $\mu\text{m}$ ISO2360	20/10 $\mu\text{m}$	27-31	30-35	27-35
2 Brillo ISO2813	80/7/5	78	12	20
3 Dureza ISO2815	$\geq 80$	92	93	83
4 Adherencia ISO2409	Gt 0	Gt 0	Gt 0	Gt 0
5 Resistencia a la fisuración en plegado ISO1519	$\leq 5/12\text{mm}$	$< 12$	$< 12$	$< 12$
6 Test de embutición ISO1520	$\geq 5/3\text{mm}$	4,8mm	4,5mm	5,3mm
7 Aserramiento, fresado y taladrado	i.O./O.K.	i.O.	i.O.	i.O.
8 Ensayo de impacto (70 $\pm$ 10 $\mu\text{m}$ ) ASTM D 2794	$> 20$ inch-pound	se suprime	se suprime	se suprime
9 MEK-Test ISO2815	i.O./O.K. $\geq 70$	i.O. 98	i.O. 103	i.O. 100
10 Resistencia al mortero ASTM C 207	i.O./O.K.	i.O.	ligeramente mate	ligeramente mate
11 Resistencia a la humedad (30 ciclos 0,2l SO <sub>2</sub> ) ISO3231	i.O./O.K.	i.O.	i.O.	i.O.

12 Resistencia a la humedad (1000 horas) DIN50017	i.O./O.K.	i.O.	i.O.	i.O.
13 Resistencia a la niebla salina (500horas) ESS ISO9227	i.O./O.K.	i.O.	i.O.	i.O.
14 Resistencia al agua hirviendo (2h dest.H2O)	i.O./O.K.	i.O.	i.O.	i.O.
15 Aspecto DIN 54004	≥7	>7	>7	>7
16 Resistencia al tiempo ISO11507 (DIN 53384nuevo: DIN EN ISO 11507 QUV 300h) Brillo resto relativo 60° en %		59(78)	8(12)	21(11)
	≥50%	76%	67%	52%

### Resultado de prueba sistema N° ILF-S 21/04

Color	Requerido	RAL 7036	RAL 9006	DB 702
17 Resistencia al tiempo Florida 5° Brillo resto relativo (60° en %)				
Desviación color $dL^{\circ}$ requerido	actual			
	$dC^{\circ}ab$ requerido			
	actual			
18 Condiciones de curación Filler Tiempo a temperatura metal Laca	23°C/30min 180°C/30min	23°C/30min 180°C/30min	23°C/30min 180°C/30min	23°C/30min 180°C/30min

### Ensayos Adicionales en sistemas libres TGIC

19 Resistencia al tiempo QUV-B 200h (60° en %)	≥50%	90%	75%	62%
20 Resistencia a la humedad Burbujas Brillo resto	2 (S2)	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)
	≥60%	100%	100%	100%
Desviación color $dL^{\circ}$ requerido	actual	3 0,01	0,29	0,14
	$dC^{\circ}ab$ requerido	±1 0,06	-0,08	0,01
	actual			
21 Prueba materia denso		i.O.	i.O.	i.O.

Leyenda: ( )= Brillo inicial, i.O./O.K.= in Ordnung (en orden)/O.K.



Institut für Lacke und Farben e.V.

**ILF garantizado por el Consejo Alemán de acreditación:**



akkreditiert nach DIN EN ISO 17 025  
DAC-P-0053-98-10