

Pintura intumescente en base agua para la protección de estructuras de acero contra el fuego. Proporciona protección contra el fuego hasta R90. Marcado CE.

Descripción

INTUTHERM Aquaplus es una pintura intumescente monocomponente en base agua formulada con copolímeros acrílicos para la aplicación tanto en obra como en taller sobre acero estructural que requiera protección pasiva contra fuego celulósico en ambiente interior o exterior.

INTUTHERM Aquaplus está certificado por laboratorios independientes conforme a la norma europea EN 13381-8:2013 para fuegos celulósicos y está optimizado para una protección frente al fuego de perfiles abiertos y huecos hasta una resistencia de R90.

Características

- Se expande ante la acción del calor, desarrollando una espuma aislante que protege térmicamente el sustrato, reduciendo la presencia de oxígeno y retardando que el calor llegue al acero.
- Mínimo impacto ambiental con mínima emisión de COV's a la atmósfera y bajo olor.
- Facilidad de aplicación a pistola Airless. Aplicable a brocha y rodillo.
- Aplicable a altos espesores sin descuelgues.
- Compatible con diversas imprimaciones y acabados autorizados.

Usos recomendados

- Para aumentar la resistencia al fuego de elementos estructurales de acero como cerchas, vigas, pilares, etc. según lo definido en las Reglamentaciones vigentes (CTE y RSCIEI).
- Apto para su uso en interior, así como en exterior siempre que se repinte con el acabado recomendado.
- Para todo tipo de ambientes: rural, urbano, e industrial y marino de agresividad moderada.
- Adecuado para aplicarse sobre acero estructural en todo tipo de naves y edificios públicos.

Certificados

- Informe de clasificación conforme **EN 13381-8:2013**: "Ensayos para determinar la contribución a la resistencia al fuego de los elementos estructurales. Parte 8: Protección reactiva aplicada a los elementos de acero.
- **Marcado CE** con Documento de Idoneidad Técnica de acuerdo con la guía ETAG 018 Parte 2.

Datos básicos

Los datos siguientes fueron determinados a 23 °C y 60% Hr:

Color:	Blanco
Acabado:	Mate
Sólidos en volumen:	68% ± 2%
Densidad:	1.30 ± 0.05 g/ml
Espesor seco por capa:	Mínimo: 100 µm (aprox. 140 µm húmedas) Máximo: 750 µm (aprox. 1000 µm húmedas)
Rendimiento teórico en m ² /l:	6.80 m ² /l (100 µm) 0.90 m ² /l (750 µm)
Rendimiento teórico en Kg/m ² :	0.20 Kg para 100 µm 1.50 Kg para 750 µm
Seco tacto (750 µm):	60 min
Seco total (750 µm):	8 horas
Repintado mínimo:	8 horas
Repintado máximo:	Prolongado
COV's:	30 g/l
Punto de inflamación:	> 200 °C

Tabla de secados y repintabilidad mínima (750 µm secas)

Temperatura*	10 °C	20°C	30°C	40°C
Secado Tacto	2 h	1 h	45 m	20 m
Seco Total	16 h	8 h	6 h	4 h
Repintabilidad	16 h	8 h	6 h	4 h

* Referido a la temperatura del sustrato.
h: horas; m: minutos

Sistema INTUTHERM Aquaplus

Imprimación	AK20 – Villatherm D Primer *
Intumescente	TH07 – INTUTHERM Aquaplus
Acabado	WB02 – PV. Acryl Top Coat WB *

* Existe la posibilidad de aplicar otras imprimaciones o acabados homologados según los ensayos del Marcado CE.



Pintura intumescente en base agua para la protección de estructuras de acero contra el fuego. Proporciona protección contra el fuego hasta R90. Marcado CE.

Preparación de la superficie

INTUTHERM Aquaplus se aplica sobre superficies adecuadamente imprimadas según el sistema de protección anticorrosivo seleccionado. La superficie debe estar limpia, seca, libre de sales de zinc (para las imprimaciones ZN) y en general libre de cualquier contaminante, eliminándose todo resto que perjudique la adherencia del producto.

Evaluar previamente la superficie imprimada y realizar el proceso de limpieza conforme a las Normas ISO 8501 y SSPC-SP1 (limpieza con disolventes y detergentes). Reparar las zonas dañadas u oxidadas hasta el grado especificado (P Sa o P St) según el estándar ISO 8501. Parchear convenientemente con la imprimación hasta rehacer el espesor original, y proceder a la aplicación del INTUTHERM Aquaplus.

Instrucciones de aplicación

INTUTHERM Aquaplus se suministra en un único envase que debe homogeneizarse con agitación mecánica antes de usar. No emplear medios manuales. Dado su carácter tixotrópico se recomienda la adición de un pequeño porcentaje de diluyente agua para facilitar la homogeneización del producto, especialmente en épocas de frío.

Diluyente	Agua
Disolvente de limpieza	Agua/VD-500
Pistola Airless	Dilución: Sin dilución Diámetro de boquilla: 0.025"-0.029" Presión de boquilla: 180-250 bars
Brocha / Rodillo	Dilución: 0-5% en volumen Para parcheos y retoques de zonas pequeñas

Condiciones de aplicación

- La temperatura del sustrato debe estar comprendida entre 5-40 °C, y 3 °C por encima del punto de rocío.
- Humedad máxima relativa 85 %.
- Se aconseja una temperatura superior a 15 °C para su aplicación, ya que a temperaturas más bajas se incrementa la necesidad de diluyente para obtener la viscosidad de aplicación adecuada.
- Una adecuada ventilación durante su aplicación, especialmente en espacios cerrados, facilitará el secado y la evaporación del agua.

Observaciones

- No exponer el producto a la lluvia, condensaciones o en ambientes muy húmedos hasta que se encuentre completamente seco, ni durante el proceso de aplicación.
- Si se prevé su uso al exterior es imprescindible la aplicación de una capa de acabado para que las prestaciones intumescentes no se vean mermadas. El sistema se puede exponer en ambientes moderados de hasta clasificación C2 (ISO 12944).
- Evitar la exposición en inmersión de agua. La aplicación del acabado no impide el deterioro de las características intumescentes.
- Los tiempos de secado dependen de la temperatura, ventilación y espesor de la película. Se aconseja determinar el espesor seco una vez que la película esté dura y el medidor no se hunda en ella.
- El rendimiento teórico puede variar en función de varios factores como el método de aplicación, la rugosidad de la superficie, pérdidas durante la preparación y aplicación, excesiva dilución o aplicación en superficies irregulares.
- Se recomienda aplicar una capa extra a brocha en cantos y aristas vivas para optimizar la protección intumescente.
- La aplicación a brocha requerirá de múltiples capas para alcanzar el espesor deseado e implicará un resultado de acabado menos estético.

Precauciones de seguridad

Las etiquetas de seguridad de los envases contienen indicaciones necesarias para un correcto manejo del producto. Es importante cumplir los requerimientos de la legislación aplicable. Como regla general, debe evitarse la inhalación de los vapores y de la neblina de pintura, así como el contacto de la pintura líquida con la piel y los ojos. Cuando se aplica pintura en espacios cerrados debe facilitarse ventilación forzada, acompañada de la adecuada protección respiratoria, de la piel y de los ojos, especialmente cuando se aplica a pistola.

La información completa puede consultarse en la ficha de seguridad disponible en www.pinvisacoatings.com

Envasado y almacenamiento

Envase de 25 Kg.

Conservar en lugar controlado entre 5 y 35 °C, alejado de fuentes de calor y protegido de heladas.

El tiempo de vida útil es de 12 meses (sin abrir).

Pasado ese periodo se recomienda no utilizar y consultar la posible reinspección en nuestras instalaciones.

**Pintura intumescente en base agua para la protección de estructuras de acero contra el fuego.
 Proporciona protección contra el fuego hasta R90. Marcado CE.**

Tabla de espesores de INTUTHERM AQUAPLUS para perfiles en H e I según la norma EN 13381-8:2010 (Ensayo: EXOVA N° 372090)

Factor de forma (m ⁻¹)	R30		R45		R60		R90	
	Vigas	Pilares	Vigas	Pilares	Vigas	Pilares	Vigas	Pilares
55	188	104	188	104	457	472	1197	1226
60	188	104	188	104	457	472	1197	1226
62	188	104	188	104	457	472	1197	1226
65	188	104	188	104	457	472	1197	1226
70	188	104	188	104	457	472	1197	1226
75	188	104	188	156	516	531	1252	1281
80	188	104	200	208	566	582	1299	1329
85	188	104	245	255	611	627	1341	1370
90	188	104	286	295	650	666	1377	1407
95	188	104	322	331	684	701	1410	1440
100	188	104	354	364	715	732	1439	1469
105	188	104	383	393	743	760	1465	1495
110	188	104	409	419	769	786	1489	1519
115	188	104	432	443	792	809	1511	1541
120	188	104	454	465	813	830	1530	1560
125	188	120	474	485	832	849	1548	1579
130	188	139	492	503	850	867	1565	1595
135	188	157	509	520	866	884	1580	1611
140	188	173	525	536	881	899	1595	1625
145	188	188	539	551	895	913	1608	1638
150	197	202	553	564	909	926	1620	1650
155	210	216	565	577	921	939	1632	1662
160	222	228	577	589	932	950	1642	1672
165	234	239	588	600	943	961	1652	1683
170	244	250	599	611	953	971	1662	1692
175	254	260	609	620	963	981	1671	1701
180	264	270	618	630	972	990	1679	1709
185	273	279	626	638	980	998	1687	1717
190	281	287	635	647	988	1006	1695	1725
195	290	296	643	655	996	1014	1702	1732
200	297	303	650	662	1003	1021	1708	1738
205	304	311	657	669	1010	1028	1715	1745
210	311	317	664	676	1016	1034	1721	1751
215	318	324	670	682	1022	1040	1727	1757
220	324	330	676	688	1028	1046	1732	1762
225	330	336	682	694	1034	1052	1737	1768
230	336	342	688	700	1039	1057	1743	1773
235	341	348	693	705	1044	1063	1747	1777
240	347	353	698	710	1049	1068	1752	1782
245	352	358	703	715	1054	1072	1756	1786
250	356	363	707	720	1059	1077	1761	1791
255	361	368	712	724	1063	1081	1765	1795
260	365	372	716	729	1067	1085	1769	1799
265	370	376	720	733	1071	1089	1772	1802
270	374	380	724	737	1075	1093	1776	1806
275	378	384	728	741	1079	1097	1780	1810
280	382	388	732	744	1082	1101	1783	1813
285	385	392	735	748	1086	1104	1786	1816
290	389	396	739	751	1089	1107	1789	1819
295	392	399	742	755	1092	1111	1792	1822
300	396	402	745	758	1095	1114	1795	1825
305	399	406	749	761	1098	1117	1798	1828
310	402	409	752	764	1101	1120	1801	1831
315	405	412	754	767	1104	1123	1803	1833
320	408	415	757	770	1107	1125	1806	1836
325	411	417	760	773	1109	1128	1808	1838
330	413	420	763	775	1112	1130	1811	1841
335	416	423	765	778	1115	1133	1813	1843
340	418	425	768	780	1117	1135	1815	1845
345	421	428	770	783	1119	1138	1818	1848

Pintura intumescente en base agua para la protección de estructuras de acero contra el fuego. Proporciona protección contra el fuego hasta R90. Marcado CE.

Tabla de espesores de INTUTHERM AQUAPLUS para perfiles huecos según norma EN 13381-8:2010 y EN 13501-2 (Ensayo: ITB 701-11-ZOONP)

Factor de forma (m ⁻¹)	Pilares circulares		Pilares rectangulares		Vigas rectangulares	
	R15	R30	R15	R30	R15	R30
77	278	278	260	260	312	312
80	278	278	260	260	312	312
85	278	278	260	260	312	321
90	278	278	260	260	312	357
95	278	297	260	260	312	392
100	278	351	260	309	312	426
105	278	403	260	362	312	459
110	278	453	260	412	312	492
115	278	500	260	461	312	524
120	278	546	260	508	312	554
125	278	590	260	552	312	585
130	278	632	260	595	312	614
135	278	673	260	636	312	643
140	278	712	260	676	312	671
145	278	750	260	714	312	699
150	278	787	260	751	312	726
155	278	822	260	787	312	752
160	278	856	260	821	312	778
165	278	889	260	854	312	803
170	278	921	260	886	312	828
175	278	952	260	917	312	852
180	278	982	260	947	312	876
185	278	1011	260	976	312	899
190	278	1039	260	1004	312	921
195	278	1066	260	1031	312	944
200	278	1092	260	1058	312	966
205	278	1118	260	1083	312	987
210	278	1143	260	1108	312	1008
215	278	1167	260	1132	312	1029
220	278	1190	260	1155		
225	278	1213	260	1178		
230	278	1235	260	1200		

**Esta tabla es válida para una Tª Crítica de 500°C. Para otras temperaturas consultar con el departamento técnico.*