



GUÍA DE APLICACIÓN.

**Sistema Rayston Proof PUA
H Plus**

by Krypton Chemical

Contenido

1. Condiciones generales.....	4
2. Solución propuesta.....	5
3. Pasos del sistema	5
4. Requerimientos del sustrato y tratamiento de detalles y puntos singulares.....	5
5. Pasos y aplicación del sistema.....	7
5.1 Imprimación	7
5.2 Membrana principal.....	8
5.3 Acabado.....	8
6. Certificados	9
7. Mantenimiento.....	10
8. Conclusiones	10

1. Condiciones generales

RECOMENDACIONES

FABRICANTE

La empresa fabricante de los productos empleados en los trabajos descritos en la presente especificación, demostrará por escrito que su sistema de Aseguramiento de la Calidad es conforme a las exigencias de la Norma Española UNE-ISO 9001.

APLICADOR

Para una correcta aplicación de los sistemas especificados en el presente informe, se recomienda que la empresa aplicadora haya completado satisfactoriamente un programa de instrucción sobre su instalación o aplicación y los métodos adecuados para la preparación del soporte además deberá contar con los equipos necesarios para la correcta aplicación del producto.

La empresa aplicadora deberá contar con los medios y equipos necesarios y en condiciones idóneas para la correcta aplicación del sistema.

EJECUCIÓN DE LA APLICACIÓN:

CONDICIONES AMBIENTALES

Antes de iniciar los trabajos descritos en esta especificación, se comprobará que las condiciones ambientales, de la obra y del soporte sean las adecuadas para la aplicación.

La responsabilidad final de cualquier decisión relativa a la aplicación del sistema en la obra corresponderá al director de obra, director de ejecución de la obra y/o constructor, en ningún caso al suministrador del producto.

PREPARACIÓN

La buena preparación del soporte es vital para la correcta aplicación de los productos. Con lo que deberá seguirse las instrucciones técnicas recomendadas por el fabricante.

APLICACIÓN

Se recomienda la aplicación o instalación de los productos descritos en el presente informe conforme a las instrucciones de la empresa fabricante y cumpliendo las normativas vigentes.

SISTEMAS DE PROTECCIÓN

Antes de iniciar los trabajos de aplicación, se tomarán las medidas necesarias para la protección de los trabajadores en cuestión de Prevención de Riesgos Laborales, y las oportunas para que el personal ajeno a la obra no se vea afectado por dicha aplicación.

2. Solución propuesta

Este documento está destinado a ayudarlo a usted y al aplicador durante la aplicación del sistema **RAYSTON PROOF PUA H Plus**. Sistema de altas prestaciones de impermeabilización líquida, aplicado en máquina de proyección en caliente sobre una superficie metálica (Aluzinc).

Para ello se deberán definir las actuaciones previas que han de ejecutarse en el paramento para mitigar riesgo de lesiones futuras. Además, tendremos en cuenta las mínimas propiedades que debe cumplir el soporte para mitigar riesgos futuros.

3. Pasos del sistema

El sistema deberá seguir los siguientes pasos:

- Krypton Proline PU AL Primer.
- Membrana proyectada: Impermax Polyurea H Flex.
- Acabado: Colodur.

[Enlate FT](#)

4. Requerimientos del sustrato y tratamiento de detalles y puntos singulares

1 Requisitos que debe cumplir el sustrato

El sustrato tiene que estar totalmente limpio, seco y libre de contaminantes (sales, grasas, aceites...).

2 Condiciones ambientales durante la aplicación

Es importante vigilar durante todo el ciclo de aplicación las temperaturas y humedades del ambiente, para evitar reacciones aceleradas.

El soporte debe estar lo más seco posible.

Condiciones de temperatura del ambiente sugeridas: Min. + 10°C, Max. +30°C.

Aplicar siempre (cada una de las capas del tratamiento) sobre un soporte cuya temperatura esté 3°C por encima del punto de rocío (para evitar condensaciones de la humedad ambiental encima del soporte).

3 Preparación del sustrato:

En cualquier caso, es muy importante asegurar un anclaje correcto del sistema en la totalidad de la superficie y para ello se deberá llevar a cabo un buen lavado y desengrasado de la cubierta con agua caliente a presión (con detergente neutro) o baldeo de alta presión que pueda proporcionar:

- Una higiene suficiente en el tratamiento existente para proporcionar una buena adherencia del sistema a aplicar.
- Ayude a eliminar impurezas y restos de la película superior y las manchas en aquellos puntos en donde esto pueda conllevar fallos de adherencia y mala compatibilidad.

Sustrato metálico no férrico (acero galvanizado, inoxidable, aluminio y aluzinc):

Reparación de zonas puntuales: Substitución de tornillos oxidados o degradados, sellado de tornillos, juntas entre placas metálicas sin movimiento relativo entre ellas y pequeñas fisuras con una masilla de poliuretano tipo Rayston Flex.

Planchas metálicas solapadas y con un movimiento relativo importante entre ellas, se tratarán con cinta americana adhesiva (polietileno). Las poliureas aplicadas encima, no adhieren bien con las poliolefinas, lo que permite el movimiento libre de estas planchas, debajo de la membrana, evitando posibles fisuras de esta membrana a largo plazo.

Si existen algunos puntos con óxido /suciedad superficial, se eliminará mediante cepillado mecánico. Luego serán tratados con 0,25 Kg/m² de PU AL Primer, estos serán requeridos para dar protección anticorrosiva a la cubierta.

Estos productos son poliuretanos monocomponente curados con humedad que le confieren una gran adhesión al sustrato, totalmente adherida al soporte e imprimaciones anticorrosivas, dándole al sistema protección frente a la corrosión y al ser monocomponente son fácil de aplicación con una preparación de superficie mínima de baldeo a alta presión para eliminar suciedad y un cepillado o lijado, ideal para proyectos de reparación. Serán aplicados mediante máquina airless, o rodillo.

El saneado de la superficie metálica en estos puntos de incipiente corrosión, permitirá mantenerla libre de herrumbre durante muchos años. La superficie para tratar deberá estar libre de partes no bien adheridas (pintura que se desprende, por ejemplo) o partículas sueltas. El soporte deberá estar totalmente seco. Aplicar siempre sobre una superficie con una temperatura superior en 3°C al punto de rocío.

4 Tratamiento de detalles y puntos singulares:

Tener especial cuidado y atención en la aplicación y terminaciones en zonas de difícil acceso y aplicación como lucernarios u otros puntos singulares.

5. Pasos y aplicación del sistema

5.1 Imprimación

Aplicar una o dos capas de 80 micras (0,25 Kg/m²) de la **Imprimación PU AL Primer** de poliuretano monocomponente curado con la humedad, con pigmentos de aluminio y hierro micáceo (MIO).

Aplicación:

- A temperaturas bajo cero hasta -18°C.
- A alta humedad relativa hasta 99%.
- Sin restricciones de punto de rocío.
- Sin restricciones sobre el tiempo máximo de repintado.
- Mínima preparación de superficie a grado St2 (ISO 8501-1).
- Como capa selladora para superficies no metálicas y galvanizadas.

Proporciona:

- Alta adhesión, propiedades anticorrosivas y de efecto barrera debido a los pigmentos de aluminio y hierro micáceo (MIO).

Herramientas de aplicación Imprimación PU AL Primer:



5.2 Membrana principal

Impermax Polyurea H Flex es un sistema a base de poliurea, de dos componentes de rápido curado para la aplicación de membranas elásticas con gran resistencia química y mecánica. Para lograr una buena protección sobre el metal se debe aplicar una capa de la resina de poliurea con una dotación de 2 Kg/m².

La aplicación de la poliurea Impermax H Flex se realizará mediante el uso de una máquina de pulverización. Los parámetros de la máquina dosificadora (temperaturas, presiones...) se especifican en la ficha técnica de la resina.

Nota: Impermax Polyurea H Flex es muy estable al aire libre y a los rayos UV, pero no su color. Los rendimientos (excepto el color) permanecen inalterados cuando se expone al aire libre durante un largo período de tiempo, incluso si no se aplica una capa superior porque las resistencias químicas y mecánicas de la resina no empeoran cuando se expone a la luz solar y a la radiación UV.

5.3 Acabado

Colodur es una resina de poliuretano monocomponente, con disolvente, que presenta una alta resistencia al exterior, a las radiaciones UV, a los productos químicos, a la abrasión y al rayado. Para este sistema se recomienda aplicar una cantidad de 0,5 Kg/m² aplicado a rodillo o spray airless en dos capas de 0.25 Kg/m² cada una.

En caso de requerir un acabado antideslizante y poco abrasivo se puede mezclar la resina con el Aditivo Anti-Slip (fino o grueso). Un acabado más antideslizante pero también más abrasivo se obtiene espolvoreando arena de cuarzo 0,3-0,8 mm a razón de 1-2 Kg/m² sobre la primera capa fresca de resina del acabado.

Cuando esta cura se deberá aplicar la segunda capa de sellado.

Colodur necesitará unos 7 días para alcanzar la resistencia química y mecánica final, dependiendo de las condiciones ambientales.

Nota: Utilizar pigmentación blanca para adquirir el efecto "Cool Roof" y obtener un SRI de 105.

6. Certificados

Certificados de IMPERMAX POLYUREA H FLEX

ETE (Evaluación Técnica Europea) número 16/149 emitida por el Instituto Torroja, laboratorio de referencia de los materiales de construcción en España.

- Certificado de comportamiento a un fuego exterior Broof(t2). El certificado de comportamiento a un fuego exterior Broof(t2) es mucho más exigente que el mínimo exigido de Broof(t1).
- Reacción al fuego, B2 según norma alemana DIN-4102-1998.
- Certificado de resistencia al granizo según norma europea EN-13583:2.012.
- Capacidad de puenteo de fisuras, estático, ensayo según norma EN-1062-7, a -10°C. (Clase A5 la máxima posible, según norma EN-1504-2).
- Resistencia al envejecimiento acelerado por calor, según norma EOTA TR11.

Certificados Colodur

El producto Colodur ha sido exhaustivamente testado por el Laboratorio Applus, en los siguientes ensayos:

- Resistencia a la adherencia, UNE-EN 13892-8:2003
- Resistencia al impacto, UNE-EN ISO 6272-1:2012
- Resistencia al desgaste BCA, UNE-EN 13892-4:2003
- Determinación del valor de resistencia al deslizamiento/resbalamiento de los pavimentos sin pulir (USRV). UNE-ENV 12633:2003, Anexo A.
- Resistencia a la Abrasión TABER s/n UNE 48250
- Resistencia al rayado s/n UNE EN ISO 1518
- Resistencia a los líquidos (aceite de motor y gasoil) s/n UNE EN ISO 2812-3 y UNE EN ISO 2812-4
- Resistencia al manchado por contacto con Caucho Vulcanizado
- Determinación de brillo s/n UNE EN ISO 2813
- Permeabilidad al vapor de agua, UNE EN ISO 778-1 y UNE EN ISO 7783-2

7. Mantenimiento

Es conveniente realizar un mantenimiento de las instalaciones y realizar limpiezas periódicas eliminando residuos superficiales y suciedad antes de la limpieza.

Se recomienda una frecuencia mínima de dos inspecciones visuales anuales, una al empezar la primavera y la otra al empezar el otoño.

Además, siempre se inspeccionará la cubierta después de que otros profesionales hayan realizado trabajos como obras, la instalación de nuevos equipos o la reparación de los actuales.

8. Conclusiones

El sistema **RAYSTON PROOF PUA H Plus** propuesto por Krypton Chemical, ha sido utilizada en un gran número de obras y rehabilitación de cubiertas en España y en otros países. Cuenta con una gran trayectoria de éxito.

Este sistema es totalmente continuo (sin juntas), permanece adherido a la superficie tratada y ofrece una gran resistencia en el tiempo. Además, es un sistema que resuelve de forma fácil y eficaz todos los puntos singulares que pueden encontrarse en una instalación de estas características.

Este sistema, aplicado in situ por una empresa homologada por Krypton Chemical, cuenta con el marcado CE, basado en ensayos realizados por el laboratorio APPLUS.

El sistema de acabado propuesto mejorará el rendimiento, el aspecto y la estética a largo plazo.

La información contenida en este documento, así como los consejos dados por los profesionales de Krypton Chemical, SL tanto escritos como oralmente o mediante pruebas, se dan de buena fe en base a nuestra experiencia y a los resultados obtenidos a través de pruebas realizadas por laboratorios independientes y sin que sirvan de garantía para el aplicador, quien deberá tomarlos como referencias meramente indicativas y con valor estrictamente informativo. Recomendamos estudiar en profundidad esta información antes de proceder a la elección uso y aplicación de cualquiera de estos productos. Es recomendable realizar pruebas "in situ", para determinar la idoneidad de un tratamiento en el lugar. Nuestras recomendaciones no eximen de la obligación que tiene el aplicador de conocer en profundidad, el método correcto de aplicación de estos sistemas antes de proceder a su uso, así como de realizar tantas pruebas como convenga en caso de existir duda sobre la idoneidad de estos para cualquier trabajo, instalación o reparación, teniendo en cuenta las circunstancias específicas en las que se utilizará el producto.

Las obligaciones exigibles a Krypton son las que establece la Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación en su artículo 15 en su condición de suministrador de productos. En ningún caso se supone que se están asumiendo las responsabilidades y obligaciones correspondientes al director de la obra y dirección de ejecución de la obra y constructor que la misma establece.

Las obligaciones exigibles a Krypton serán únicamente las reclamables a un suministrador de productos. En ningún caso, mediante este o cualquier otro documento, Krypton asume las responsabilidades y obligaciones correspondientes al director de obra, a la dirección de ejecución de obra o al constructor.

KRYPTON CHEMICAL S.L.

Pol. Industrial Les Tàpies. c/ Martí i

Franquès 10-12 43890 L'Hospitalet de l'Infant

- Tarragona - Spain

+34 977 822 247

rayston@kryptonchemical.com

www.kryptonchemical.com