



RESTAURADOR MAX

SUPERFICIES MINERALES POROSAS



Código	Versión	Fecha de emisión	HDS asociada
FT-RME-C01	04	18/08/2026	HS-RME-C01 v.04

1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS



PELIGRO

- H314 – Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H290 – Puede ser corrosivo para los metales.
- H317 – Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H332 – Nocivo en caso de inhalación.
- H335 – Puede irritar las vías respiratorias.
- H336 – Puede provocar somnolencia o vértigo.
- H412 – Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Estas indicaciones corresponden al producto sin diluir. Las soluciones diluidas conforme a la Sección 7 reducen progresivamente la acidez y la agresividad del producto.

Uso industrial y profesional exclusivamente. No destinado a venta ni uso doméstico. Debe ser manipulado únicamente por personal capacitado. Antes de usar el producto es obligatorio leer la Hoja de Datos de Seguridad HS-RME-C01 v.04.



2. DESCRIPCIÓN

RESTAURADOR MAX ECONOVA es un limpiador y renovador ácido de alto desempeño, formulado para la limpieza y el mantenimiento de superficies minerales porosas, tanto verticales (fachadas y muros) como horizontales (pisos y techos), construidas en ladrillo, concreto o piedra natural.

Su formulación combina ácidos con solventes orgánicos, agentes secuestrantes polifuncionales, tensoactivos y polímeros de intercambio, lo que le permite disolver y encapsular en una sola operación la mayoría de los depósitos presentes en una fachada deteriorada, facilitando su remoción con volúmenes moderados de agua de enjuague.

Su fracción ácida tiene mayor reserva y carácter oxidante, lo que le permite atacar los residuos de mortero, la lechada y las salpicaduras de cemento sobre superficies minerales porosas. Es un producto de intervención puntual sobre ese tipo de residuo, no de limpieza corriente.

3. APLICACIONES

- **Remoción de residuos de mortero, lechada y salpicaduras de cemento** sobre ladrillo, concreto y piedra natural.
- Remoción de contaminación atmosférica e industrial acumulada sobre fachadas y pisos.
- Remoción de eflorescencias blancas producidas por antiguas humedades.
- Remoción de microorganismos.
- Remoción de manchas negras localizadas bajo elementos metálicos.
- Remoción de manchas causadas por el uso inadecuado de ácidos.

4. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Mezcla acuosa de ácidos inorgánicos y orgánicos parcialmente neutralizados, solventes orgánicos, agentes secuestrantes polifuncionales, tensoactivos, modificadores catiónicos y polímeros de intercambio. La composición cuantitativa detallada figura en la Sección 3 de la Hoja de Datos de Seguridad.

Qué tipo de ácidos son. La acidez del producto proviene principalmente de un ácido inorgánico de fuerza media —del grupo de los que se emplean como acidulantes en la industria de alimentos— combinado con un ácido orgánico de origen natural, el mismo que la restauración de piedra emplea desde hace décadas para las manchas de óxido. A ellos se suma, en menor proporción, un componente ácido de carácter oxidante, responsable del desempeño de esta versión sobre los depósitos más resistentes. Una parte de la acidez está neutralizada en planta, de modo que el producto trabaja como un sistema parcialmente tamponado.

Qué significa esto en la práctica. La fracción ácida principal actúa sobre las manchas ferruginosas convirtiendo el óxido de hierro en una sal estable y secuestrando el hierro disuelto: de ahí la eficacia del producto. El componente oxidante, en cambio, impone las precauciones que distinguen a esta versión: no aplicar sobre metales ni cerca de ellos sin protección, no emplear absorbentes orgánicos para recoger derrames, y observar la ventilación y la protección respiratoria de la Sección 6. Para trabajos en los que estas condiciones no puedan garantizarse, ECO TECHNOLOGIES dispone de otras referencias de la línea de restauración.

Perfil de seguridad verificado (Sección 11 de la Hoja de Datos de Seguridad):

- Ningún componente declarado figura como cancerígeno, mutagénico ni tóxico para la reproducción.
- El producto no se clasifica por toxicidad aguda oral ni por toxicidad aguda cutánea.
- La experiencia de uso industrial documentada no registra quemaduras: los eventos reportados han sido irritaciones cutáneas.



5. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedad	Valor
Estado físico	Líquido
Color	Transparente, de amarillo pálido a ámbar. Puede intensificar su color durante el almacenamiento sin que ello afecte su desempeño.
Olor	Característico, ácido
Densidad relativa	1,10 ± 0,05 g/mL (20 °C) — valor calculado (3)
pH	< 1 (producto puro, 20 °C) — valor calculado (3)
Solubilidad en agua	Total (100 %)
Punto de inflamación	No determinado (ver Advertencias)

Estos valores corresponden a las especificaciones de control de calidad y son idénticos a los declarados en la Sección 9 de la Hoja de Datos de Seguridad HS-RME-C01 v.04. (3) Valor calculado a partir de la formulación, pendiente de confirmación por control de calidad sobre lote real.

6. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección	Especificación
Manos	Guantes resistentes a ácidos (nitrilo, neopreno o caucho butílico) con puño largo, norma EN ISO 374. Reemplazar ante cualquier signo de deterioro o de coloración amarilla del material.
Ojos y cara	Gafas de seguridad herméticas resistentes a ácidos MÁS careta facial completa. La careta es obligatoria en aplicación con hidrolavadora, aspersión y trasvase.
Respiratoria	En aplicación o enjuague con hidrolavadora o aspersión, y en todo trabajo en espacio cerrado o poco ventilado: respirador de media máscara con filtro combinado para vapores orgánicos y gases ácidos con retención de partículas (ABEK-P3 o equivalente).
Cuerpo	Overol resistente a ácidos, delantal impermeable de caucho o PVC y botas de caucho resistentes a ácidos.

Disponer de ducha de emergencia y estación lavajojos accesibles desde el punto de uso. Delimitar y señalizar el área de trabajo para impedir el acceso de terceros durante la aplicación.

7. MODO DE EMPLEO

7.1 Preparación de la superficie

- Corregir previamente las humedades activas y esperar a que la superficie seque. No aplicar sobre humedades activas.
- Retirar con espátula los residuos sueltos y los excedentes gruesos de mortero.
- Retirar algas, líquenes y musgos en seco, con grata metálica o herramienta similar.
- **Proteger antes de aplicar: periferia metálica, ventanas, vidrios con película o recubrimiento, superficies esmaltadas, mármol, calizas, travertino, terrazo, baldosas y todo elemento metálico.**



- Humedecer y cubrir las áreas contiguas de tierra y vegetación.

7.2 Dilución

Condición de la superficie	Dilución (producto : agua)
Residuos de mortero, lechada o salpicaduras de cemento	1 : 0 (puro) hasta 1 : 1
Superficies con alta contaminación	1 : 0 (puro) hasta 1 : 2
Superficies con contaminación menor	1 : 1 hasta 1 : 3

No exceder la dilución 1 : 3. Al diluir, verter siempre el producto sobre el agua, nunca el agua sobre el producto.

7.3 Aplicación

- Agitar el envase antes de usar.
- Realizar siempre una prueba preliminar en un área discreta, para verificar el resultado sobre el sustrato y determinar el rendimiento real. **En este producto la prueba preliminar es indispensable:** un tiempo de contacto excesivo puede abrir el poro del ladrillo, decolorar la piedra y atacar la junta de mortero que sí debe conservarse.
- Aplicar sobre áreas pequeñas y de arriba hacia abajo, con un trozo de alfombra áspera, cepillo de cerda plástica, rodillo o escoba.
- Dejar actuar de **1 a 3 minutos**, friccionando la superficie para favorecer la acción mecánica. **No exceder los 3 minutos de contacto.** En residuos de mortero muy adheridos, repetir la operación completa en lugar de prolongar el tiempo de contacto.
- No dejar secar el producto sobre la superficie. Si se seca, rehumerar con producto y enjuagar de inmediato.

7.4 Enjuague

- Enjuagar con agua limpia, preferiblemente a alta presión.
- Es obligatorio el uso de protección respiratoria y careta facial durante todo el enjuague a presión.
- Enjuagar con abundante agua las áreas contiguas de tierra y vegetación al finalizar.
- En casos severos, repetir la operación completa.
- Antes de aplicar hidrófugo sobre superficie lavada, dejar secar la superficie al menos tres días en condiciones de buen tiempo.

8. RENDIMIENTO

Condición de uso	Rendimiento aproximado
Producto puro	15 – 22 m ² por galón
Producto diluido	30 – 88 m ² por galón

El rendimiento depende de la porosidad, la rugosidad y el grado de contaminación del sustrato. Sobre residuos de mortero el rendimiento se sitúa en el extremo inferior del rango. La prueba preliminar es el método para determinarlo en cada obra.

9. PRESENTACIÓN

1 Galón / Cuñete de 5 galones.



10. ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

- Almacenar en el envase original cerrado, bajo techo, en lugar fresco, seco y ventilado, protegido de la luz solar directa. Temperatura máxima: 30 °C.
- Mantener alejado de fuentes de calor, chispas y llama abierta.
- Almacenar separado de productos alcalinos, hipoclorito y clorados, oxidantes y reductores, metales, **materiales combustibles (papel, cartón, textiles, aserrín)** y alimentos.
- Almacenar sobre estiba no metálica y con contención secundaria. No apilar más de tres garrafas en altura.
- Vida útil: 12 meses desde la fecha de envasado, en envase original cerrado.
- Inspeccionar el envase antes de abrirlo. Si presenta abombamiento, abrirlo lentamente, con protección facial y en zona ventilada.
- Mantener fuera del alcance de los niños y de los animales.

11. ADVERTENCIAS Y RECOMENDACIONES

NUNCA mezclar con hipoclorito de sodio (blanqueador, cloro), productos clorados, productos con amoníaco o aminas, productos alcalinos ni agentes reductores. La mezcla desprende gases altamente tóxicos. Consultar la Sección 10 de la Hoja de Datos de Seguridad antes de combinar el producto con cualquier otro químico.

- **No aplicar sobre metales ni cerca de ellos sin protección completa.** El producto ataca los metales con rapidez y desprende gases tóxicos de color pardo-anaranjado. Si se observan esos vapores, evacuar el área de inmediato y ventilarla antes de reingresar.
- No emplear recipientes, herramientas ni estibas metálicas en contacto con el producto.

Precauciones de aplicación y manejo en obra

- Mancha de forma irreversible los vidrios con película o recubrimiento, las superficies esmaltadas y los materiales con carbonato en su composición, como el mármol, las calizas, el travertino y el terrazo. Protegerlos completamente antes de aplicar.
- Ante cualquier salpicadura sobre la piel, enjuagar de inmediato con abundante agua durante al menos 20 minutos.
- El punto de inflamación está pendiente de determinación por ensayo en copa cerrada. Mientras tanto, y como medida preventiva, manipular y almacenar el producto alejado de fuentes de ignición.
- En caso de salpicadura accidental sobre superficies que no van a tratarse, lavar de inmediato con abundante agua.
- No verter el producto ni el agua de enjuague concentrada a fuentes de agua, sumideros pluviales o alcantarillado sin neutralización previa.
- En trabajos en altura, asegurar los recipientes contra caída.
- Los envases vacíos conservan residuo y son residuo peligroso. No reutilizarlos para agua, alimentos ni bebidas.

12. SERVICIO TÉCNICO Y EMERGENCIAS

Campo	Información
Fabricante / Responsable	ECO TECHNOLOGIES SAS
Dirección	Cra 52B # 116-24 (106), Bogotá D.C., Colombia
Teléfono	(57) 323 222 4721



Campo	Información
Correo electrónico	info@ecotechnologies.co
Sitio web	https://ecotechnologies.co
Emergencias 24 h	+57 323 222 4721

La información de esta ficha técnica se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y no exime al usuario de realizar sus propias pruebas de idoneidad sobre el sustrato a tratar. Las condiciones de aplicación están fuera de nuestro control. Esta ficha debe leerse siempre junto con la Hoja de Datos de Seguridad HS-RME-C01 v.04.