

BONDERITE® M-NT 2040 R2

Febrero 2024

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

BONDERITE® M-NT 2040 R2 posee las siguientes características:

Tecnología	Capa de conversión
Tipo de producto	Desoxidado - Conversión
Aplicación	Pulverización e inmersión

BONDERITE® M-NT 2040 R2 es un producto para el desoxidado y formador de capa de conversión libre de cromo para aluminio que se emplea para estabilizar la resistencia eléctrica de las superficies y mejorar la unión adhesiva y mejorar la adherencia y resistencia a la corrosión de la pintura.

Áreas de aplicación:

BONDERITE® M-NT 2040 R2 puede usarse en procesos de pulverización e inmersión.

INSTRUCCIONES DE USO**Declaración preliminar:**

Antes de usar el producto es necesario leer la **ficha de datos de seguridad** del material para obtener información sobre las medidas de precaución y las recomendaciones de seguridad. Asimismo, para los productos químicos exentos de etiquetado obligatorio deben observarse siempre las precauciones de seguridad relevantes. Consultar también las instrucciones de seguridad locales y contactar con Henkel para obtener soporte analítico.

Datos químicos:

BONDERITE® M-NT 2040 R2

agua desionizada

Composición del baño:

Para la preparación de 1.000 l de solución de BONDERITE® M-NT 2040 R2, añadir a 500 l de agua desionizada removiendo:

BONDERITE® M-NT 2040 R2 15 o 20 l o 17,6 a 23,5 kg preferible

Una vez disuelto por completo, añadir agua desionizada hasta alcanzar los 1.000 l.

Datos de funcionamiento:

Podría ser necesario ajustar los datos siguientes dependiendo de las condiciones de la línea.

Temperatura, °C	18 a 45
Tiempo, segundos	30 a 90
Ácido libre, puntos	7 a 10
Productos de reacción	≤5

Valoración:

El baño de BONDERITE® M-NT 2040 R2 se controla comprobando el ácido libre y la concentración de aluminio.

Ácido libre (puntos):

- Añadir una muestra de 10 ml de baño frío con una pipeta en un matraz de Erlenmeyer y diluir con 50 ml de agua desionizada.
- Añadir 10 gotas de verde de bromocresol.
- Valorar con 0,1 N de NaOH hasta que se obtenga un color azul a partir del verde.
- Los mililitros de 0,1 N de NaOH usados son el ácido libre (puntos).

Rango de ácido libre: max 7 a 10 puntos

Ajuste:

Para incrementar el valor 1,0 (punto), añadir por cada 1.000 (l) de volumen de solución:

BONDERITE® M-NT 2040 R2 2,0 l o 2,3 kg

Determinación del aluminio disuelto (puntos):

- Añadir una muestra de 10 ml de baño frío con una pipeta en un matraz de Erlenmeyer y diluir con 50 ml de agua desionizada.
- Añadir 10 gotas de indicador de fenoltaleína.
- Valorar con 0,1 de NaOH hasta que se obtenga un color ligeramente rosado.
- Añadir una cucharadita de fluoruro de sodio (aproximadamente 2 g) y disolver. Ahora, el color es rosa fuerte.
- Valorar con 0,1 N de ácido sulfúrico hasta que desaparezca el color rosa.
- Los mililitros de 0,1 N de ácido sulfúrico usados son la concentración de aluminio (puntos).

Rango de concentración, puntos $\leq 5,0$
 Límite crítico, puntos 15,0

Clasificación:

Consultar las **Hojas de Datos de Seguridad** correspondientes para obtener detalles sobre:

Ajuste:

Si la concentración de aluminio supera los 15,0 puntos, el baño se vacía parcialmente, se vuelve a llenar con agua desionizada y se ajusta de nuevo.

Identificación de riesgos
Reglamentos de transportes
Normas de seguridad

Tratamiento de Vertidos:

Las toxinas contenidas en BONDERITE® M-NT 2040 R2 deben eliminarse y neutralizarse antes de ser desechadas. Las aguas residuales deben tratarse conforme a la normativa de descarga de las autoridades locales.

Precaución:

BONDERITE® M-NT 2040 R2 contiene fluoruro.

¡Observar las precauciones de seguridad! Proteger los ojos con gafas de seguridad bien ajustadas, usar guantes de protección de caucho y ropa de seguridad resistente a los productos químicos. ¡Evitar el contacto con la piel! ¡No inhalar los vapores!

¡Proporcionar buena ventilación!

Análisis del baño:

Equipo y reactivos necesarios:

Determinación del ácido libre:

Pipeta de 10 ml (2)
 Matraz de Erlenmeyer de 300 ml (2)
 Probeta graduada de 50 ml (2)
 Ensamblaje de bureta de 25 ml (2)

Agua desionizada

Solución verde Bromcresol con 0,1 % de alcohol
 0,1 N de solución cáustica

Determinación del aluminio disuelto:

Pipeta de 10 ml (2)
 Matraz de Erlenmeyer de 300 ml (2)
 Probeta graduada de 50 ml (2)
 Ensamblaje de bureta de 25 ml (2)
 Agua desionizada
 Solución de fenolftaleína con 0,1% de alcohol
 0,1 N de solución cáustica
 Fluoruro de sodio
 0,1 N de ácido sulfúrico

Almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento recomendada, °C	5 a 50
Periodo de conservación, meses (en embalaje original sin abrir)	12



INFORMACIÓN ADICIONAL**Exoneración de responsabilidad****Nota:**

La información proporcionada en esta Hoja de Datos Técnicos (HDT), incluyendo las recomendaciones de uso y aplicación del producto, se basan en nuestro conocimiento y experiencia con el producto a la fecha de elaboración de esta HDT. El producto puede tener una gran variedad de aplicaciones y diferentes condiciones de trabajo y aplicación de acuerdo con el medio en que se encuentre, las cuales se encuentran fuera de nuestro control. Por lo tanto, Henkel no será responsable de la idoneidad de nuestro producto en sus procesos y condiciones de producción para el cual se utilice, ni de las aplicaciones o resultados que se esperen del mismo. Recomendamos que lleve a cabo sus propias pruebas para confirmar el funcionamiento de nuestro producto.

Se excluye cualquier responsabilidad sobre la información en la Hoja de Datos Técnicos o en cualquier otra recomendación oral o escrita relativa al producto en cuestión, excepto en los casos en que así se haya acordado expresamente o en caso de muerte o lesiones causados por nuestra negligencia o cualquier otra responsabilidad derivada de las leyes aplicables en materia de productos defectuosos.

En el caso de que los productos sean suministrados por Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS y Henkel France SA tengan en cuenta también lo siguiente:

En el caso de que a pesar de ello Henkel fuera considerada responsable en virtud de cualquier fundamento jurídico, la responsabilidad de Henkel en ningún caso superará el importe de la entrega correspondiente.

En el caso de que los productos sean suministrados por Henkel Colombiana, S.A.S., será de aplicación el siguiente descargo de responsabilidad:

La información proporcionada en esta Hoja de Datos Técnicos (HDT), incluyendo las recomendaciones de uso y aplicación del producto, se basan en nuestro conocimiento y experiencia con el producto a la fecha de elaboración de esta HDT. Por lo tanto, Henkel no será responsable de la idoneidad de nuestro producto en sus procesos y condiciones de producción para el cual se utilice, ni de las aplicaciones o resultados que se esperen del mismo. Recomendamos que lleve a cabo sus propias pruebas para confirmar el funcionamiento de nuestro producto. Se excluye cualquier responsabilidad sobre la información en la Hoja de Datos Técnicos o en cualquier otra recomendación oral o escrita relativa al producto en cuestión, excepto en los casos en que así se haya acordado expresamente o en caso de muerte o lesiones causados por nuestra negligencia o cualquier otra responsabilidad derivada de las leyes aplicables en materia de productos defectuosos.

En el caso de que los productos sean suministrados por Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., o Henkel Canada Corporation, será de aplicación el siguiente descargo de responsabilidad:

Los datos aquí contenidos se facilitan solo para información, y se consideran fiables. No se pueden asumir responsabilidades de los resultados obtenidos por otros sobre cuyos métodos no se tiene control alguno. Es responsabilidad del usuario determinar la aptitud de los métodos de producción aquí mencionados para sus propios fines, y adoptar las precauciones que sean recomendables para proteger a toda persona o propiedad de los riesgos que pueda entrañar la manipulación y utilización de los productos. A la vista de lo anterior, Henkel Corporation declina específicamente todas las garantías explícitas o implícitas, incluyendo garantías de comercialización o instalación para un propósito en particular, producidas por la venta o uso de productos de Henkel Corporation. Henkel Corporation declina específicamente cualquier responsabilidad por daños de cualquier tipo, incidentales o derivados como consecuencia del uso de los productos, incluyendo la pérdida de ganancias. La exposición aquí ofrecida sobre procesos o composiciones, no debe interpretarse como una afirmación de que estos estén libres de patentes que obran en poder de otras firmas, o que son licencias de Henkel Corporation, que pueden cubrir dichos procesos o composiciones. Se recomienda a cada posible usuario que pruebe la aplicación propuesta antes de su utilización habitual, empleando estos datos como guía. Este producto puede estar cubierto por una o varias patentes estadounidenses o de otras nacionalidades, o por solicitudes.

Uso de la Marca Registrada

A no ser que se indique lo contrario, todas las marcas registradas de este documento son marcas de Henkel Corporation en EE.UU. y en cualquier otro lugar. ® indica una marca registrada en la Oficina de Patentes y Marcas de EE.UU.

Referencia 5

Henkel AG & Co. KGaA
40191 Düsseldorf, Alemania
Teléfono: +49-211-797-0

Henkel Corporation USA
Madison Heights, MI 48071
Phone: +1-248-583-9300

Henkel (China) Co. Ltd.
201203 Shanghai, China
Phone: +86.21.2891.8000