



Brands of BASF – We create chemistry

Conceptos fundamentales de repintado de automóviles

Definiciones para tareas comunes de repintado de automóviles

Estos temas representan la experiencia del grupo Corporativo BASF división de Recubrimientos de repintado automotriz. Están destinados a ser utilizados como referencia por los reparadores de colisiones, propietarios de vehículos, aseguradoras y otras partes interesadas para apoyar una mejor comprensión del proceso de repintado.

Es importante seguir siempre los procedimientos de reparación OEM y utilizar materiales de repintado aprobados por OEM, como Glasurit y R-M, al reparar un vehículo para lograr reparaciones completas, seguras y de calidad. Se puede encontrar información adicional en los sitios web de OEM1STOP, I-CAR, BASFrefinish y los OEM.

Para obtener instrucciones de procesamiento detalladas, consulte el manual técnico de Glasurit o R-M correspondiente.





Brands of BASF – We create chemistry

PREPARACIÓN Y CAPAS DE IMPRIMADORES

Piezas flexibles / no metálicas

Además de combinar con el color, el brillo y la textura del acabado original, las piezas flexibles también deben poder deformarse cuando se "golpean" y resistir el astillado y el agrietamiento. Esto requiere promotores de adhesión especiales en sustratos desnudos y aditivos flexibles combinados con las capas inferiores y transparentes.

BASF recomienda utilizar productos y procesos distintos y separados al repintar piezas flexibles o de metal. Comenzando en la etapa de preparación, el proceso es considerablemente diferente entre las piezas metálicas y las piezas flexibles. Las piezas flexibles requieren una limpieza más profunda con productos especialmente diseñados para este propósito, y los requisitos de lijado son diferentes para sustratos de metal. Debido a que muchos sustratos flexibles pueden deformarse a temperaturas relativamente bajas, las temperaturas de secado forzado también pueden ser diferentes a las de las piezas de metal. Por lo general, es mejor pintar piezas flexibles por separado de las piezas metálicas.

Mientras es técnicamente posible utilizar primarios y capas transparentes mezcladas con aditivos flexibles en una pieza de metal, BASF no recomienda este procedimiento. Hacer esto aumentaría innecesariamente el costo de los materiales de pintura utilizados. Además, dado que los productos "flexionados" generalmente requieren tiempos de flash más largos, el tiempo total de procesamiento de pintura aumentará, lo que resultará en una menor productividad del taller de pintura.

Estos productos y procesos se detallan en nuestros manuales técnicos de aplicación. Estos procesos deben seguirse para lograr el mismo nivel de rendimiento que el acabado del equipo original.

Repintado de vehículos previamente pintados

BASF recomienda aplicar productos de repintado sobre acabados de equipo original (OE) o vehículos previamente repintados solo cuando ese acabado sea sólido. Las consideraciones para determinar si un sustrato es sólido incluyen apariencia, dureza, sensibilidad al solvente, lijabilidad, ampollas y corrosión. Cada trabajo de repintado debe inspeccionarse cuidadosamente para determinar el proceso correcto de preparación de la pintura. Si hay alguna duda sobre la solidez del acabado existente, este debe removerse.

Para lograr el mejor rendimiento, la construcción total de la película después del repintado no debe exceder las 12 milésimas (300 micras). Los acabados existentes deben



Brands of BASF – We create chemistry

eliminarse por completo o lijarse a un espesor aceptable si el espesor total de construcción de la película después del repintado excedería las 12 milésimas (300 micras).

Repintado de piezas nuevas de electrodeposición OEM o del mercado de piezas de posventa

Se requiere un sellador o un primario de imprimación (surfacer) sobre el primario de electrodeposición (e-coat) en toda piezas OEM o del mercado de posventa. Estas piezas deben estar debidamente preparadas y recubiertas con sellador o primario de imprimación antes de aplicar la capa base para cumplir con las especificaciones del OEM y los requisitos de garantía de Glasurit o R-M.

Remoción de molduras y emblemas

La remoción de molduras en un vehículo mejorará la apariencia de una reparación y garantizará que sea indetectable. Para obtener una adherencia adecuada, la pintura existente debe limpiarse y lijarse a fondo antes de aplicar la pintura de reparación. Esto puede ser difícil o incluso imposible si no se eliminan las molduras. Además, pintar hasta una moldura puede dejar un borde de pintura que es visible después de que se completa la reparación. Las molduras deben eliminarse siempre que sea posible para garantizar que la reparación se vea y funcione igual que el acabado original.

Enmascaramiento

Para evitar que el exceso de pulverización se asiente en partes no dañadas del vehículo, todo el vehículo debe cubrirse durante las operaciones de imprimación y pintura. Para minimizar la suciedad en el acabado final, todos los materiales de enmascaramiento utilizados en la operación de imprimación deben eliminarse y reemplazarse con material de enmascaramiento limpio antes de la aplicación de la capa base y la capa transparente.

Proceso de reparación de debajo del capó (bonete)

BASF recomienda aplicar una capa base catalizada a base de solvente sin capa transparente en la parte inferior del capó y otras áreas interiores que originalmente no estaban terminadas en el sistema exterior BC / CC. Este sistema produce el mismo tono de color, brillo y características de rendimiento físico que el acabado OEM.

Cuando se utilizan capas base a base de agua, el color se mezcla con un sellador teñible (tintable), transparente y de dos componentes para lograr las características de acabado deseadas.



Brands of BASF – We create chemistry

Adhesión del vidrio a áreas reparadas

Para garantizar la adhesión adecuada del vidrio a las áreas reparadas, BASF recomienda enmascarar el área donde se aplicará el material de unión de vidrio para que no se aplique pintura reparadora sobre esa superficie. Si se requiere una reparación en esta área de unión, debe repararse adecuadamente y cualquier metal desnudo debe imprimarse solo con una imprimación epóxica de dos componentes. No se deben aplicar otros recubrimientos sobre la imprimación epóxica.

Uso de capas primarias (ground coats)

El uso de una capa primaria de color debajo del color primario se está volviendo cada vez más necesario para la reparación adecuada del repaintado automotriz debido al mayor uso de recubrimientos (basecoat) transparentes por parte de los fabricantes de automóviles. Los recubrimientos más transparentes proporcionan el alto croma y la profundidad deseados por los diseñadores de color y el consumidor moderno.

Hay dos áreas principales donde las capas primarias son una parte vital del proceso de reparación de repaintado. El primero es con formulaciones de color de tres etapas, también conocidas como "tri-capas". Estos son colores que se estilan con una capa primaria opaca, seguida de una capa media transparente, que generalmente contiene principalmente mica, luego se completa con una capa transparente de alto brillo. La capa primaria es una parte integral del estilo de color y tiene un efecto directo en el color, ya que la capa media es muy translúcida. En estos casos, se recomienda el uso de un panel de pasos "let down panel" para determinar la cantidad adecuada de capa media, que se aplicará para una igualación de color adecuada.

El segundo uso de las capas primarias es cuando la capa de color es muy translúcida, a menudo con altos niveles de mica y / o pigmentos transparentes. En la fábrica, estos se aplican sobre imprimaciones codificadas por colores para que se logre la construcción de película adecuada en la planta. El color no se aplica a la ocultación en la mayoría de los casos. Por lo tanto, para lograr una igualación de color adecuada durante el proceso de reparación y repaintado, se requiere el uso de una capa primaria que simule la imprimación codificada por colores utilizada en la producción para garantizar la construcción adecuada de la película de la capa de color. El uso del color de capa primaria es requerido y necesario para lograr la igualación de color de los colores translúcidos, y no se puede lograr solo con capas adicionales de capa base.



Brands of BASF – We create chemistry

El uso adecuado de la capa primaria mejora la igualación de color y reduce la construcción de la película para maximizar el rendimiento y la durabilidad de los materiales de repintado. Los colores de la capa de suelo necesarios para la igualación de color se incluyen en la información de color de BASF cuando se hace referencia a la fórmula de color.

Difuminado (Blending) y/o teñido (Tinting) para la igualación de color

BASF recomienda difuminado (blending) en un panel adyacente sin daños siempre que el panel que se está reparando / reemplazando tenga color aplicado a toda la superficie, o color se aplique a la parte del panel que bordea un panel sin daños. Este es el método es el más rentable y duradero para producir una difuminación de colores indetectable al reparar vehículos.

Hay un límite a la cantidad de variación de color que el difuminado puede superar. Cuando la varianza es demasiado significativa para difuminar con éxito, se recomienda ajustar el color agregando o restando bases de mezcla o "tintado". El proceso de teñido de un color termina cuando se logra una igualación de color difuminable. En este punto, el color teñido se aplica a los paneles reparados y se difumina en paneles adyacentes no dañados según sea necesario.

Teñir un color a una "igualación de panel" exacta es posible, pero casi siempre lleva más tiempo que la difuminación del color. Además, la cantidad de tiempo requerida puede ser impredecible y, al final, lo más probable es que no produzca la misma reparación indetectable que se puede lograr mediante la difuminación.

Acabados de una sola etapa (single stage)

BASF ofrece acabados de una sola etapa que son igualados con algunos acabados OEM BC/CC de color sólido. Estos acabados se pueden utilizar como una alternativa económica para reparar vehículos más antiguos. Sin embargo, no ofrecerán el mismo nivel de durabilidad que un acabado BC/CC.

Reparación mínima (Spot Repair)

La reparación mínima en un acabado de capa base / capa transparente se define como la aplicación de color solo al área dañada y el uso de líneas de carrocería y roturas naturales



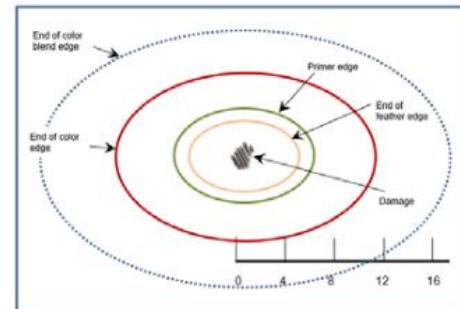
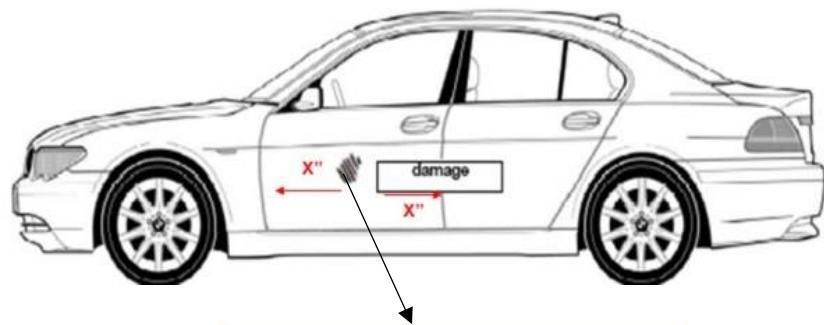
Brands of BASF – We create chemistry

para "difuminar" la pintura de reparación con el original para que no se pueda detectar ninguna transición. La capa transparente se aplica a todo el panel.

El objetivo es lograr una difuminación de colores indetectable mientras se minimiza el área de reparación real.

Notas

- En todos los casos, todo el panel debe estar recubierto de transparente.
- Esto debe usarse solo como una guía;
- Muchos factores pueden afectar que tan grande el tamaño de una reparación puede llegar a ser:
 - Algunos colores son más difíciles de aplicar y requerirán áreas de difuminación más grandes
 - Características del panel, es decir, plano de visión, líneas de estilo, pliegues, geometría / ángulo, etc.
 - Ubicación del panel: capo vs. panel del cuarto inferior
 - Colores multicapa / tres etapas
 - El tipo y la extensión del daño podrían requerir lijado y relleno adicionales
 - Los colores translúcidos pueden requerir el uso de una capa primaria o una aplicación adicional de capa base.
 - Los colores metálicos pueden requerir el uso de una "cama húmeda" para lograr una difuminación de colores indetectable





Brands of BASF – We create chemistry

Difuminación del transparente

BASF recomienda aplicar la cantidad especificada de transparente a todo el panel al realizar reparaciones de capa base/capa transparente. Esto hará que la reparación sea elegible para las garantías de por vida de Glasurit o R-M.

La difuminación de la capa transparente requiere que el grosor del transparente se reduzca en el área del difuminado. Esto puede hacer que el borde de la mezcla de la capa transparente se haga visible después de un período de exposición a la luz solar y al clima. El borde de mezcla también puede hacerse visible si se pule demasiado agresivamente.

Por estas razones, BASF no garantizará los bordes difuminados de las capas transparentes. Aunque BASF ha desarrollado procesos y productos para difuminar capas transparentes, estos están pensados como una medida de ahorro de costos donde se requiere una reparación económica y sin garantía.

Las directrices detalladas para la aplicación de capas transparentes se pueden encontrar en las hojas de datos técnicos y manuales de referencia técnica de Glasurit o R-M. Estos documentos también se pueden encontrar en el portal electrónico BASFrefinish.com.

Temperaturas de horneado de vehículos híbridos y eléctricos

BASF no recomienda temperaturas de horneado en vehículos híbridos o eléctricos. La pintura de repintado BASF se curará a temperatura de ambiente si es necesario.

Todas las restricciones y limitaciones en las temperaturas de horneado se basan en los requisitos del OEM, que pueden variar de un fabricante a otro. Los procedimientos de reparación OEM incluirán todos los requisitos de reparación relevantes para reparar el modelo específico en cuestión de forma segura.



Brands of BASF – We create chemistry

ACABADO

Pulido y lijado de color

BASF recomienda pulir, lijar y deshinchar para eliminar las inclusiones de suciedad de los paneles automotrices reacabados. También se recomiendan los acabados de lijado para que coincidan con la textura de la pintura existente si se mantiene la cantidad mínima de espesor de capa transparente (2 milésimas)

Mientras el repaintado de paneles automotrices con cero inclusiones de suciedad es posible en teoría, rara vez ocurre en la práctica. Seguir las mejores prácticas para la limpieza en las áreas de procesamiento de pintura y el mantenimiento del equipo puede minimizar este problema y debe cumplirse. Aún así, en la abrumadora mayoría de las reparaciones, algo de suciedad es inevitable.

Los acabados mate requieren un cuidado especial y no se pueden pulir o deshinchar de la misma manera que los acabados brillantes.

Las directrices detalladas para el pulido de capas transparentes y capas superiores se pueden encontrar en las hojas de datos técnicos y manuales de referencia técnica de Glasurit o R-M. Estos documentos también se pueden encontrar en línea en BASFrefinish.com.