



Technische Information Reparaturlackierung

Btr.: Verarbeitung Spezialpigment «Liquid Metal 2» Mazda 46 G Machine Grey

(Stand: Juli 2026)

Die Anforderung an eine Reparaturlackierung beinhaltet neben der Reproduktion des Farbtones einer Serienlackierung, auch die Verarbeitung einer Vielzahl von Sonderfarbtönen mit Spezialpigmenten.

Der Farbtoneffekt der mit dem Spezialpigment „Liquid Metal 2“ erzielt wird, erinnert stark an ein Flüssigmetall, vergleichbar mit dem Effekt von Quecksilber.

Dieser Effekt kann auf Basis der PPG Mischlackserie Envirobase High Performance mit dem Spezialtoner **T4705 / Liquid Metal 2** reproduziert werden.

Die Reparaturlackierung mit dem Spezialpigmentes „Liquid Metal 2“ bedarf einer besonderen Verfahrensmethode, die nachfolgend an dem Beispiel des Farbtons **Mazda Machine Grey 46 G** im Detail beschrieben wird.





Mitteilung Technischer Service

Der Farbton **Mazda Machine Grey 46 G** kann als Ganz- oder Teillackierung oder im Einblendverfahren repariert werden.

Der Erfolg der Reparaturlackierung des Farbtones **Mazda Machine Grey 46 G** basiert auf die genaue Einhaltung folgender Arbeitsschritte:

Arbeitsschritte / Ganz- oder Teillackierung:

1. *Vorbereitung des Untergrundes*
2. *Auftrag DP4000 / G7 D8507*
3. *Spezieller Zwischenschliff des DP4000 als Basis für Auftrag Effektlack*
4. *Auftrag Basislack „Farblos“ T490 / Tinted Clear Additive*
5. *Auftrag des Effektfarbtons Mazda Machine Grey 46 G*
6. *Klarlack Applikation*



Mitteilung Technischer Service

1. Vorbereitung des Untergrundes

Das oder die zu beschichtende Bauteile werden im herkömmlichen Prozess mit PPG-Materialien zur Decklacklackierung vorbereitet.

2. Auftrag DP4000 G7 / D8507

Standard-System / Härter D8238:

- MV.= 2 : 1 : 0,5 Vol.-Teile mit Härter D8238 und Verdünner D8715
- Viskosität: 16 – 18 Sek. DIN 4 mm.
- Topfzeit: 1 Stunde bei 20°C Raumtemperatur

Kompakt-System / Härter D8302:

- MV.= 4 : 1 : 2 Vol.-Teile mit Härter D8302 und Verdünner D8715
- Viskosität: 16 – 18 Sek. DIN 4 mm.
- Topfzeit: 1 Stunde bei 20°C Raumtemperatur

Applikation:

- ½ + 1 voller Spritzgang ohne Zwischenablüßzeit = Trockenschichtstärke 35 - 40 µm
- Spritzpistole mit 1,2 - 1,3 mm Düse
- Endablüßzeit vor Weiterbeschichtung 15 Minuten bei 20°C oder 10 Minuten bei 40°C

Nach der Applikation des DP4000 / D8507 erfolgt eine Trocknung von 30 Minuten bei 60°C Objekttemperatur.

Eine Nass in Nass Applikation ist trotz der geringen Materialstruktur des DP4000, die bedingt durch das Spezialpigment „Liquid Metal 2“ sichtbar sein kann, nicht empfohlen.

Hinweis:

Zur Erhöhung des Korrosionsschutzes Durchschliffstellen zum blanken Stahlblech mit Wash Primer D8092 oder EP- Primer vorgrundieren.



Mitteilung Technischer Service

3. Spezieller Zwischenschliff als Basis für Auftrag Effektlack

Bereits minimale Schleifriefen oder Kratzer haben einen erheblichen Einfluss auf das Lackierergebnis. Eine sorgfältige und exakte Vorbereitung ist zwingend erforderlich.

Folgende Schleifmittel werden zur optimalen Oberflächenvorbereitung empfohlen:

Exzentrerschliff 3 mm Hub:

- FINIXA PPAS Multi Grit Basecoat / Clearcoat 150mm / Körnung P800 und P1000

Handschliff für Ecken, Sicken und Kanten:

- FINIXA SFP Sharp Schaumpad / Körnung P800 und P1000

Vorschliff / P800:

Der Vorschliff erfolgt als Trockenschliff mit Körnung P800.
Dieser Schliff dient zur Beseitigung der Oberflächenstruktur.
Es muss eine einwandfreie glatte Oberfläche erzielt werden.

Feinschliff / P1000:

Der Feinschliff erfolgt ebenfalls trocken und beseitigt die Rautiefe der Körnung P800.
Die Rautiefe der Körnung P1000 dient als Basis zur Applikation des Effektlackes.

Hinweis:

Die einzelnen Schleifschritte müssen mit ausreichend Dauer und Nachhaltigkeit durchgeführt werden.

Insbesondere im Bereich Ecken, Fahrzeugsicken und im Bereich der Türgriffe ist ein sorgfältiger Nachschliff von hoher Bedeutung.

Mögliche Anhebungen im Kantenbereich (Fettkanten) sind vollständig zu entfernen.



Mitteilung Technischer Service

Reinigung der zu lackierende Oberfläche:

Gründliche Reinigung der Oberfläche mit:

- Vorreinigung: Silikonentferner D837
- Nachreinigung: Low VOC Reiniger D8401

Bei der Reinigung sind geeignete Handschuhe (z.B. FINIXA GCN Nitril-Handschuhe) zu tragen.

Rückstände (Handschweiß, etc.) sind unbedingt zu vermeiden bzw. vollständig zu entfernen.

Nach der Reinigung zu lackierende Oberfläche sorgfältig abstauben.

Fehlstellen, die aus dem Untergrund stammen, können während oder nach der Applikation des Effektbasislackes nicht korrigiert werden!



Mitteilung Technischer Service

4. Auftrag Basislack T490 Tinted Clear Additive

Um die geschliffene Füller-Oberfläche optimal vorzubereiten, ist der Auftrag des Basislackes T490 Tinted Clear Additive empfohlen.

Die Mischkomponente T490 dient zur optimalen Ausrichtung des Spezialpigmentes „Liquid Metal 2“ auf der geschliffenen Oberfläche des Füllers.

MV.= 100 : 10 : 20 Gewichtsteile mit High Performance Additive T492 und Envirobase HP Verdünner T494

Applikation:

- $\frac{1}{2}$ + 1 verhaltenen, aber geschlossene Spritzgänge
- Zwischenablüßzeit bis zur vollständigen Farblosigkeit und Transparenz
- Ablüßzeit vor Effektlack 10 Minuten bei Spritztemperatur 20°C
- Vor Applikation des Effektfarbtönen Mazda 46G muss die Mischkomponente T490 vollständig trocken und frei von Restfeuchtigkeit sein.



Mitteilung Technischer Service

5. Auftrag Effektbasislackes:

Farbton **Mazda Machine Grey 46 G** wird laut Rezeptformel ausgemischt.

Hierzu wird der Mischlack Envirobase High Performance Liquid Metal 2 eingesetzt. Nach dem Ausmischen den Farbton sorgfältig, homogen umrühren.

Spritzfertige Einstellung des Farbtone **Mazda Machine Grey 46 G**:

Mischungsverhältnis: 2 : 1 Gewichtsteile mit Envirobase Verdünner T494

Spritzviskosität: ca. 17 Sek. / DIN 4 Becher

Spritzpistole zur Applikation Effektbasislack:

Die Grundlagen der Applikation basieren auf folgende Spritzpistole:

- SATA Jet X 5500 RP **1,1 mm i-Düse**
- SATA Jet X RP **1,1 mm i-Düse** (Control)

Abweichend von den Referenz-Spritzpistolen SATA Jet X 5500 RP und SATA Jet RP können auch Spritzpistolen anderer Hersteller verwendet werden, sofern diese auf einer Compliant-Technologie basieren und über eine vergleichbare Düsenweite verfügen.

Die Verarbeitung des Effektbasislackes sowie die Farbtonreproduzierbarkeit ist vom Verarbeiter vorab eigenständig zu prüfen.



Mitteilung Technischer Service

Applikation des Effektbasislackes:

Zur bestmöglichen Reproduzierbarkeit des Farbtons ist es erforderlich den Basislack dünnsschichtig zu applizieren.

Die benötigte Basislackmenge wird über die Einstellung der Materialschraube der Lackierpistole reguliert.

Die Basislack wird mit deckenden Spritzgängen und abschließend und farbtongebenden Effektgängen appliziert.

Einstellung der Spritzpistole zur Applikation der deckenden Spritzgänge:

Zur Grundeinstellung der Spritzpistole die Materialschraube / Farbnadel komplett schließen.

Zur Applikation der deckenden Spritzgänge des Effektbasislackes die Farbnadel **1 ¾ Umdrehungen** öffnen.

Der Spritzdruck beträgt am Pistoleneingang gemessen **1,8 bar**.

Applikation der deckenden Spritzgänge:

Die Applikation der deckenden Spritzgänge erfolgt in zwei einzelne Kreuzgänge. Den Basislack zwischen den Kreuzgängen vollständig matt ablüften lassen.

Die Kreuzgänge nicht zu Nass applizieren!

Nach der Applikation des zweiten Kreuzganges die Basislackoberfläche auf vollständige Abdeckung des Untergrundes / Primer prüfen, ggf. kann der Auftrag eines weiteren Kreuzganges erforderlich sein.

Einstellung der Spritzpistole zur Applikation des Nebelganges:

Zur Grundeinstellung der Spritzpistole die Materialschraube / Farbnadel komplett schließen.

Zur Applikation des Nebelganges des Effektbasislackes die Farbnadel **¾ Umdrehungen** öffnen.

Der Spritzdruck beträgt am Pistoleneingang gemessen **1,8 bar**.



Mitteilung Technischer Service

Applikation des Nebelganges:

Der Nebelgang wird in 1 ½ Kreuzgängen appliziert.

Der Nebelgang wird möglichst trocken aufgetragen und dient dazu dem Farbton ein brillantes und metallisches Erscheinungsbild zu geben.

Die Ablüftzeit vor der Klarlackapplikation beträgt ca. 10 Minuten bei Raumtemperatur 21-23°C.

Es dürfen bei der Applikation keine Nasswolken entstehen!

**Der Nebelgang deckt keine Fehlstellen aus der Untergrundschicht ab.
Er dient ausschließlich zur Effektangleichung des Sonderfarbtones zur Original-Lackierung!**



Mitteilung Technischer Service

6. Auftrag Klarlack

Es sind alle PPG-Refinish 2K Acryl Klarlacke zur Beschichtung des Effektfarbtones **Mazda Machine Grey 46 G** geeignet.

Es ist jedoch erforderlich eine Zwischenablüßzeit zwischen dem ersten und zweiten Spritzgang zu gewähren.

Die Dauer der Zwischenablüßzeit ist dem Produktdatenblatt des verwendeten Klarlacksystems zu entnehmen.

Applikation:

1. Spritzgang Klarlack:

Der erste Spritzgang wird dünnsschichtig aber in einer geschlossenen Schicht aufgetragen.

Nach Ablüßzeit erfolgt die Applikation des zweiten Spritzganges:

2. Spritzgang Klarlack:

Die Applikation des 2.Spritzganges erfolgt auf Verlauf.

Die Ablüßzeit vor der Ofentrocknung beträgt 5-10 Minuten bei Raumtemperatur 20°C
Nach der Ablüßzeit erfolgt eine Ofentrocknung.

Die Trocknung erfolgt unter Berücksichtigung der Temperatur und Trockenzeit lt. Produktdatenblatt des verwendeten Klarlacksystems.

Vor der weiteren Bearbeitung muss die Klarlackoberfläche vollständig durchgetrocknet und frei von Restlösemitteln sein.

Zur Finish Arbeit folgen Sie den Empfehlungen des jeweiligen Schleif- und Poliermittel-Herstellers.



Mitteilung Technischer Service

Der Farbton **Mazda Machine Grey 46 G** hat auf Grund des in der Mischformel enthaltenen Mischlackes Envirobase High Performance T4705 „Liquid Metal 2“ einen hohen Lichtreflex, sowie einen tiefdunklen Schatten im Bereich der Lichtbrechung von Fahrzeugsicken und Kanten.





Mitteilung Technischer Service

Teillackierung im Einblendverfahren

Der Farbton **Mazda Machine Grey 46 G** kann als Teillackierung oder im Einblendverfahren repariert werden.

Der Erfolg der Reparaturlackierung des Farbtones **Mazda Machine Grey 46 G** basiert auf die genaue Einhaltung folgender Arbeitsschritte:

Arbeitsschritte / Einblendverfahren:

1. *Vorbereitung des Untergrundes zum Einblenden*
2. *Auftrag 2-Schicht Grundton Farbton G07*
(Einblendverfahren Basislack G07 und Tinted Clear Additive T490)
3. *Auftrag des Effektfarbton (Einblendverfahren)*
4. *Applikation Klarlack*



Mitteilung Technischer Service

1. Vorbereitung des Untergrundes zum Einblenden:

Das oder die zu beschichtende Bauteile werden im herkömmlichen Prozess mit PPG-Materialien zur Decklacklackierung vorbereitet.

Der einzublendende Bereich der Serienlackierung wird in 3 Arbeitsschritten vorbereitet.

Folgende Schleifmittel werden zur optimalen Oberflächenbehandlung empfohlen:

Exzeterschliff:

- FINIXA PPAS Multi Grit Basecoat / Clearcoat 150mm / Körnung P800 und P1000

Handschliff für Ecken, Sicken und Kanten:

- FINIXA SFP Sharp Schaumpad / Körnung P800 und P1000

1) Vorschliff / P800:

Der Vorschliff erfolgt als Trockenschliff mit Körnung P800.
Dieser Schliff dient zur Beseitigung der Oberflächenstruktur.
Es muss eine einwandfreie glatte Oberfläche erzielt werden.

2) Feinschliff / P1000:

Der Feinschliff erfolgt ebenfalls trocken und beseitigt die Rautiefe der Körnung P800.
Die Rautiefe der Körnung P1000 dient als Basis zur Applikation des Effektlackes.

3) Anmattieren der Serienlackierung zum angrenzenden Bauteil

Das Anmattieren kann mit FINIXA Schleifvlies SBR30 / P2000 erfolgen.



Mitteilung Technischer Service

Hinweis:

Die einzelnen Schleifschritte müssen mit ausreichender Dauer und Nachhaltigkeit durchgeführt werden.

Insbesondere im Bereich Ecken, Fahrzeugsicken und im Bereich der Türgriffe ist ein sorgfältiger Nachschliff von hoher Bedeutung.

Mögliche Anhebungen im Kantenbereich (Fettkanten) sind vollständig zu entfernen.

Reinigung der zu lackierenden Oberflächen:

Gründliche Reinigung der Oberfläche mit:

- Vorreinigung: Silikonentferner D837
- Nachreinigung: Low VOC Reiniger D8401

Bei der Reinigung sind geeignete Handschuhe (z.B. FINIXA GCN Nitril-Handschuhe) zu tragen. Rückstände (Handschweiß, etc.) sind unbedingt zu vermeiden bzw. vollständig zu entfernen.

Nach der Reinigung zu lackierende Oberfläche sorgfältig abstauben.

Fehlstellen, die aus dem Untergrund stammen können während oder nach der Applikation des Effektbasislackes nicht korrigiert werden!



Mitteilung Technischer Service

2. Auftrag 2-Schicht Grundton Farbton G07

(Einblendverfahren Basislack G07 und Tinted Clear Additive T490)

- Auftrag $\frac{1}{2}$ + 1 Spritzgänge **Envirobase HP Basislack im Farbton G07**
(Farbtonrezeptur ist im Colorprogramm unter der Rubrik Schichten verfügbar.)
- MV.= 100 : 10 : 10 Gewichtsteile mit High Performance Additive T492
und Envirobase Verdünner T494

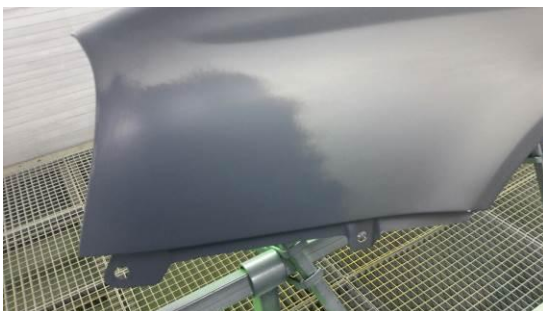
Spritzpistolenempfehlung:

- SATA Jet X 5500 RP **1,1 mm i-Düse**
- SATA Jet X RP **1,1 mm i-Düse** (Control)

Abweichend von den Referenz-Spritzpistolen SATA Jet X 5500 RP und SATA Jet X RP können auch Spritzpistolen anderer Hersteller verwendet werden, sofern diese auf einer Compliant-Technologie basieren und über eine vergleichbare Düsenweite verfügen.

Die Verarbeitung des Effektbasislackes sowie die Farbtonreproduzierbarkeit ist vom Verarbeiter vorab eigenständig zu prüfen.

Der Grundfarbton wird so begrenzt wie möglich über die abzudeckende Füllerstelle aufgetragen.



zur Lackierung vorbereitete Füllerstelle



Basislack Aquabase Plus / SG07

- Der Basislack muss trocken und matt abgelüftet sein.



Mitteilung Technischer Service

- Auftrag $\frac{1}{2}$ + 1 Spritzgänge **Tinted Clear Additive T490**
- MV.= 100 : 10 : 20 Gewichtsteile mit High Performance Additive T492 und Envirobase Verdünner T494

Spritzpistolenempfehlung:

- SATA Jet X 5500 RP **1,1 mm i-Düse**
- SATA Jet X RP **1,1 mm i-Düse** (Control)

Abweichend von den Referenz-Spritzpistolen SATA Jet X 5500 RP und SATA Jet X RP können auch Spritzpistolen anderer Hersteller verwendet werden, sofern diese auf einer Compliant-Technologie basieren und über eine vergleichbare Düsenweite verfügen.

Die Verarbeitung des Effektlackes sowie die Farbtonreproduzierbarkeit ist vom Verarbeiter vorab eigenständig zu prüfen.



- Der Tinted Clear Adjuster T490 wird nicht über das gesamte Bauteil appliziert. Der Übergang zur angeschliffenen Serienlackierung erfolgt auslaufen. Es verbleibt zum angrenzenden Bauteil ein Bereich von ca. 10 cm unbeschichtet.
- Zwischenablüßzeit bis zur vollständigen Farblosigkeit und Transparenz
- Ablüßzeit vor Effektlack 10 Minuten bei Spritztemperatur 20°C
- Vor Applikation des Effektfarbtönen Mazda 46G muss die Mischkomponente T490 vollständig trocken und frei von Restfeuchtigkeit sein.



Mitteilung Technischer Service

Der fließend eingeblendete Übergang des Grundtons G07 bewirkt in der Effektlackierung einen weichen Farbverlauf zwischen dem Effektfarbtönen und der Serienlackierung.



Tinted Clear Additive T490 trocken abgelüftet.

Im Anschluss erfolgt die Applikation der Farbtonen **Mazda Machine Grey 46 G**



Mitteilung Technischer Service

3. Auftrag des Effektfarbtönen (Einblendverfahren)

Spritzfertige Einstellung des Farbtönen **Mazda 46G Machine Grey**

Zur Verarbeitung des Effektbasislackes im Einblendverfahren bleibt die vorgegebene Materialeinstellung mit Envirobase Verdünner T492 unverändert!

Mischungsverhältnis: 2 : 1 Gewichtsteile mit Envirobase Verdünner T494

Spritzviskosität: ca. 17 Sek. / DIN 4 Becher

Spritzpistole zur Applikation Effektbasislack:

Die Grundlagen der Applikation basieren auf folgende Spritzpistole:

- SATA Jet X 5500 RP **1,1 mm i-Düse**
- SATA Jet X RP **1,1 mm i-Düse** (Control)

Abweichend von den Referenz-Spritzpistolen SATA Jet X 5500 RP und SATA Jet X RP können auch Spritzpistolen anderer Hersteller verwendet werden, sofern diese auf einer Compliant-Technologie basieren und über eine vergleichbare Düsenweite verfügen.

Die Verarbeitung des Effektbasislackes sowie die Farbtonreproduzierbarkeit ist vom Verarbeiter vorab eigenständig zu prüfen.

Applikation des Effektbasislackes:

Einstellung der Spritzpistole zur Applikation der deckenden Spritzgänge:

Zur Grundeinstellung der Spritzpistole die Materialschraube / Farbnadel komplett schließen.

Zur Applikation der deckenden Spritzgänge des Effektbasislackes die Farbnadel **1 + ¼ Umdrehungen** öffnen.

Der Spritzdruck beträgt am Pistoleneingang gemessen **1,6 bar**.



Mitteilung Technischer Service



Der Basislack nach Applikation und Trocknung des 2. Kreuzganges

Applikation der deckenden Spritzgänge:

Zwei einzelne Kreuzgänge. Den Basislack zwischen den Kreuzgängen vollständig Matt ablüften lassen.

Nach der Applikation des zweiten Kreuzganges die Basislackoberfläche auf vollständige Abdeckung des Untergrundes prüfen, ggf. kann der Auftrag eines weiteren Kreuzganges erforderlich sein

Die Kreuzgänge dürfen nicht Nass appliziert werden!



Mitteilung Technischer Service

Einstellung der Spritzpistole zur Applikation des Nebelganges:

Zur Grundeinstellung die Farbnadel komplett schließen.

Zur Applikation des Nebelganges des Effektbasislackes die Farbnadel $\frac{3}{4}$ **Umdrehungen** öffnen.

Der Spritzdruck beträgt am Pistoleneingang gemessen **1,6 bar**.

Applikation des Nebelganges:

Der Nebelgang wird in 1 $\frac{1}{2}$ Kreuzgängen appliziert.

Der Nebelgang wird trocken appliziert.

Es dürfen bei der Applikation keine Nasswolken entstehen!

Der Nebelgang deckt keine Fehlstellen aus dem Untergrund ab.

Er dient ausschließlich zur Effektangleichung des Sonderfarbtones zur Original-Lackierung!

Die Ablüftzeit vor der Klarlackapplikation beträgt ca. 10 Minuten bei Raumtemperatur 21-23°C.



Mitteilung Technischer Service

4. Applikation Klarlack

Es sind alle PPG-Refinish 2K Acryl Klarlacke zur Beschichtung des Effektfarbtönen **Mazda Machine Grey 46 G** geeignet.

Es ist jedoch erforderlich eine Zwischenablüftzeit zwischen dem ersten und zweiten Spritzgang zu gewähren.

Die Dauer der Zwischenablüftzeit ist dem Produktdatenblatt des verwendeten Klarlacksystems zu entnehmen.

Applikation:

1. Spritzgang Klarlack:

Der erste Spritzgang wird dünn-schichtig aber in einer geschlossenen Schicht aufgetragen.

Nach Ablüftzeit erfolgt die Applikation des zweiten Spritzganges:

2. Spritzgang Klarlack:

Die Applikation des 2. Spritzganges erfolgt auf Verlauf.

Die Ablüftzeit vor der Ofentrocknung beträgt 5-10 Minuten bei Raumtemperatur 20°C
Nach der Ablüftzeit erfolgt eine Ofentrocknung.

Die Trocknung erfolgt unter Berücksichtigung der Temperatur und Trockenzeit lt. Produktdatenblatt des verwendeten Klarlacksystems.

Vor der weiteren Bearbeitung muss die Klarlackoberfläche vollständig durchgetrocknet und frei von Restlösemitteln sein.

Zur Finish Arbeit folgen Sie den Empfehlungen des jeweiligen Schleif- und Poliermittel-Herstellers.



Mitteilung Technischer Service

Der Farbton **Mazda Machine Grey 46 G** hat auf Grund des in der Mischformel enthaltenen Mischlackes Envirobase HP „Liquid Metal 2“ einen hohen Lichtreflex, sowie einen tiefdunklen Schatten im Bereich der Lichtbrechung von Fahrzeugsicken und Kanten.



Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen in Wort und Schrift, die zur Unterstützung des Käufers/ Verarbeiters auf Grund vorliegender Erfahrungen nach bestem Wissen entsprechend dem derzeitigen Erkenntnisstand in Wissenschaft und Praxis gegeben werden, sind unverbindlich und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis und keine Nebenverpflichtung aus dem Kaufvertrag. Sie entbinden den Käufer nicht davon, unsere Produkte auf Ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck in eigener Verantwortung selbst zu prüfen.