



## Mitteilung Technischer Service

# Technische Information Reparaturlackierung

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

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

Der Farbtoneneffekt 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 Spezialmischlack **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 Effektfarbtone Mazda Machine Grey 46 G*
6. *Klarlack Applikation*



## Mitteilung Technischer Service

### 1. Vorbereitung des Untergrundes

Das oder die zu beschichtenden Bauteile werden im herkömmlichen Prozess mit PPG Materialien zur Decklackapplikation vorbereitet.

### 2. Auftrag DP4000 G7 / D8507

#### Standard-System / Härter D8238:

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

#### Applikation:

- ½ + 1 voller Spritzgang ohne Zwischenablüftzeit = Trockenschichtstärke 35 - 40 µm
- Spritzpistole mit 1,2 - 1,3 mm Düse
- Endablüftzeit 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:

#### Exzentrerschleif 3 mm Hub:

- 3M Hookit-Flexible Schleifscheibe 150mm / Körnung P800 und P1200

#### Handschleif für Ecken, Sicken und Kanten:

- 3M Hookit-Flexible Schleifstreifen / Körnung P800 und P1200

#### Vorschliff / P800:

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

#### Feinschliff / P1200:

Der Feinschliff erfolgt ebenfalls trocken und beseitigt die Rautiefe der Körnung P800. Die Rautiefe der Körnung P1200 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 Nachschleif von hoher Bedeutung.

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



## Mitteilung Technischer Service

### Reinigung der zu lackierenden Oberfläche:

Gründliche Reinigung der Oberfläche mit:

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

Bei der Reinigung sind geeignete Handschuhe (Nitril-Handschuhe) zutragen. 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 Verdünner T494

#### Applikation:

- ½ + 1 verhaltenen aber geschlossenen Spritzgang
- 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 Effektlackes:

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 Farbtones **Mazda Machine Grey 46 G**:

Mischungsverhältnis: 2 : 1 Gewichtsteile mit ENVIROBASE Verdünner T494

Spritzviskosität: ca. 17 Sek. / DIN 4 Becher

### Spritzpistole zur Applikation Effektlack:

Die Grundlagen der Applikation basieren auf folgende Spritzpistole:

- SATA Jet 4000 / 5000 RP **1,0 mm** Düse

Abweichend von der Referenz-Spritzpistole SATA 4000 / 5000 können auch Spritzpistolen anderer Hersteller verwendet werden.

Die Verarbeitung des Effektlackes ist in jedem Fall vom Verarbeiter eigenständig zu prüfen.



## Mitteilung Technischer Service

### Applikation des Effektbasislackes:

#### Einstellung der Spritzpistole zur Applikation der deckenden Spritzgänge:

Zur Grundeinstellung der Spritzpistole die 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:

2 einzelne Kreuzgänge. Den Basislack zwischen den Kreuzgängen vollständig matt ablüften lassen.

Die Kreuzgänge dürfen nicht zu Nass appliziert werden.

Nach der Applikation des 2.Kreuzganges die Basislackoberfläche auf vollständige Abdeckung des Untergrundes prüfen, ggf. kann der Auftrag eines weiteren Kreuzganges erforderlich sein.

#### Einstellung der Spritzpistole zur Applikation des Nebelganges:

Zur Grundeinstellung der Spritzpistole die 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 relativ trocken aufgetragen.

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

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

Bei den Standard Klarlacken verlängert sich lediglich die Ablüftzeit zwischen den einzelnen Spritzgängen auf 15 Minuten bei Spritztemperatur 20°C.

Bei Einsatz des Rapid Performance Klarlackes D8175 können Applikations- und Verarbeitungsparameter lt. Produktdatenblatt unverändert übernommen werden.

#### Applikation:

1. Spritzgang Standard Klarlack:

**Der erste Spritzgang muss sehr dünn und gleichmäßig appliziert werden.**

Die Ablüftzeit beträgt 15 Minuten bei Raumtemperatur 20°C.

2. Spritzgang Standard 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 Ofentrocknung 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.**



## 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 beschichtenden Bauteile werden im herkömmlichen Prozess mit PPG Materialien zur Decklackapplikation vorbereitet.

Der einzublendende Bereich der Serienlackierung wird in 3 Arbeitsschritten vorbereitet:  
Folgende Schleifmittel werden zur optimalen Oberflächenbehandlung empfohlen:

#### Exzentrerschleif:

- 3M Hookit-Flexible Schleifscheibe 150mm / Körnung P800 und P1200

#### Handschleif für Ecken, Sicken und Kanten:

- 3M Hookit-Flexible Schleifstreifen / Körnung P800 und P1200

#### 1) Vorschleif / P800:

Der Vorschleif erfolgt als Trockenschleif mit Körnung P800.  
Dieser Schleif dient zur Beseitigung der Oberflächenstruktur.  
Es muss eine einwandfreie glatte Oberfläche erzielt werden.

#### 2) Feinschleif / P1200:

Der Feinschleif erfolgt ebenfalls trocken und beseitigt die Rautiefe der Körnung P800.  
Die Rautiefe der Körnung P1200 dient als Basis zur Applikation des Effektlackes.

#### 3) Mattieren der Serienlackierung zu angrenzenden Bauteil

Das mattieren kann mit 3M Scotch Pad „Gold“ erfolgen.



## Mitteilung Technischer Service

Hinweis:

Die einzelnen Schlefschritte 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 Oberfläche:

Gründliche Reinigung der Oberfläche mit:

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

Bei der Reinigung sind geeignete Handschuhe (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

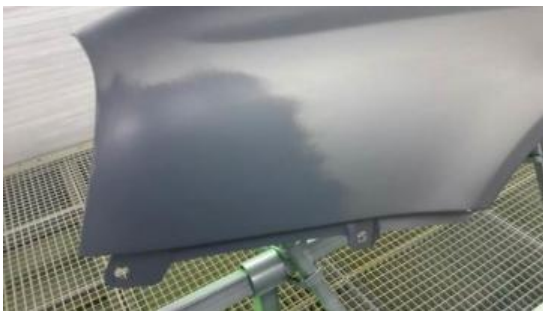
(Einblendverfahren Basislack G07 und Tinted Clear Additive T490)

- Auftrag ½ + 1 Spritzgänge **ENVIROBASE® High Performance 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
- Die Applikation des Basislackes erfolgt mit einer SATA Jet 4000 / 5000 RP  
Düse 1,0 mm

Abweichend von der Referenz-Spritzpistole SATA 4000 / 5000 können auch Spritzpistolen anderer Hersteller verwendet werden.

Die Verarbeitung des Effektbasislackes ist in diesem Fall vom Verarbeiter eigenständig zu prüfen.

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



zur Lackierung vorbereitete Füllerstelle



Basislack ENVIROBASE High Performance / G07

- Der Basislack muss trocken und matt abgelüftet sein.
- Auftrag ½ + 1 Spritzgänge **Tinted Clear Additive T490**



## Mitteilung Technischer Service

- MV = 100 : 10 : 20 Gewichtsteile mit High Performance Additive T492 und ENVIROBASE Verdünner T494
- Die Applikation des Basislackes erfolgt mit einer SATA Jet 4000 / 5000 RP Düse 1,0 mm

Abweichend von der Referenz-Spritzpistole SATA 4000 / 5000 können auch Spritzpistolen anderer Hersteller verwendet werden.

Die Verarbeitung des Effektlackes ist in diesem Fall vom Verarbeiter 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 Effektfarbtone Mazda 46G muss die Mischkomponente T490 vollständig trocken und frei von Restfeuchtigkeit sein.

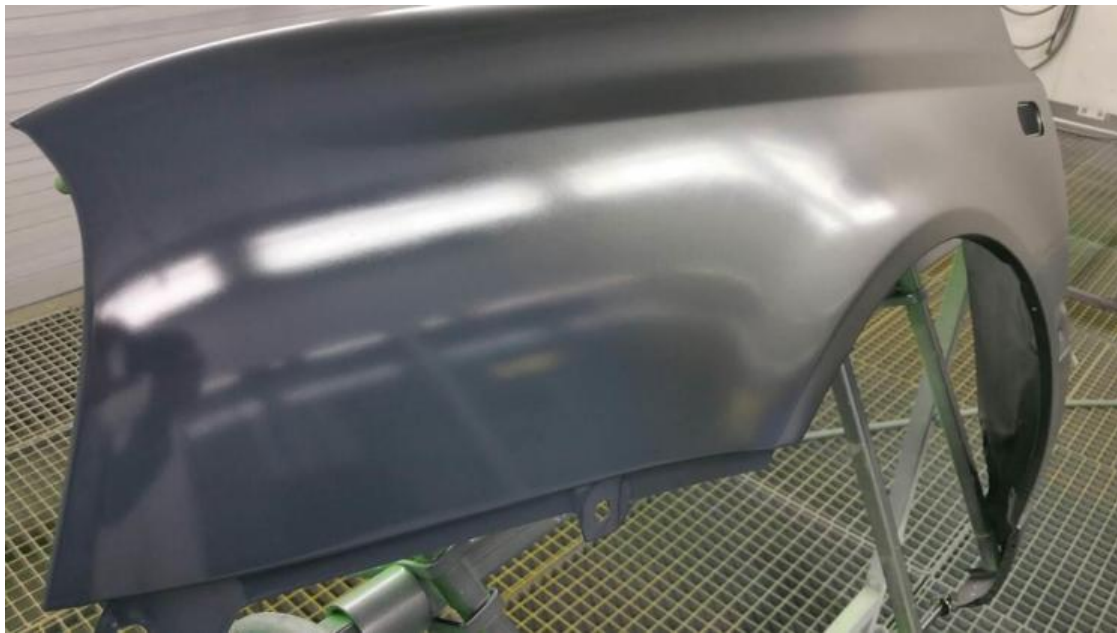




## Mitteilung

### Technischer Service

Der fließend eingblendete 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 Farbtones **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 4000 / 5000 RP **1,0 mm** Düse

Abweichend von der Referenz-Spritzpistole SATA 4000 / 5000 können auch Spritzpistolen anderer Hersteller verwendet werden.

Die Verarbeitung des Effektbasislackes ist diesem Fall vom Verarbeiter eigenständig zu prüfen.

#### Applikation des Effektbasislackes:

Einstellung der Spritzpistole zur Applikation der deckenden Spritzgänge:

Zur Grundeinstellung der Spritzpistole die 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 2.Kreuzganges die Basislackoberfläche auf vollständige Abdeckung des Untergrundes prüfen, ggf. kann der Auftrag eines weiteren Kreuzganges erforderlich sein

**Die Kreuzgänge dürfen nicht zu 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

Grundsätzlich sind alle PPG 2K/ Klarlacke zur Beschichtung des Effektfarbtönen **Mazda Machine Grey 46 G** geeignet.

Bei den Standard Klarlacken verlängert sich lediglich die Ablüftzeit zwischen den einzelnen Spritzgängen auf 15 Minuten bei Spritztemperatur 20°C.

Bei Einsatz des Rapid Performance Klarlackes D8175 kann Applikation und Verarbeitungsparameter lt. Produktdatenblatt unverändert übernommen werden.

#### Applikation:

1) Spritzgang Standard Klarlack:

**Der erste Spritzgang muss sehr dünn und gleichmäßig appliziert werden.**

Die Ablüftzeit beträgt 15 Minuten bei Raumtemperatur 20°C.

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 Ofentrocknung 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.**





## Mitteilung

### Technischer Service

Der Farbton **Mazda Machine Grey 46 G** hat auf Grund des in der Mischformel enthaltenen Mischlackes ENVIROBASE® High Performance „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.