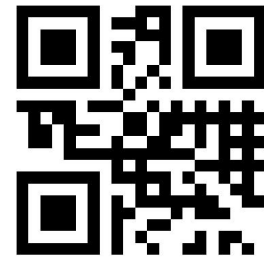


Carbon-Komplett-Set



Carbongewebe 200g/m²
mit Epoxidharz 4305 + Härter 313
Verarbeitungszeit (bei 20°C) ca. 40min
Aushärtezeit (bei 20°C) ca. 24 - 36 Stunden



www.phd-24.de

Die Oberflächenveredelung ist mit etwas handwerklichem Können gar nicht so schwer. Die Teile sollten unter optimalen Bedingungen verarbeitet werden, d.h. Material und Raumtemperatur sollten ca. 20°C betragen. Eine staubfreie Umgebung sollte vorhanden sein.

Sinnvolles Zubehör:

- Aceton
- Acryl-Klarlack HS Ultra Plus
- Schleifpapier
- Schere
- Digitalwaage

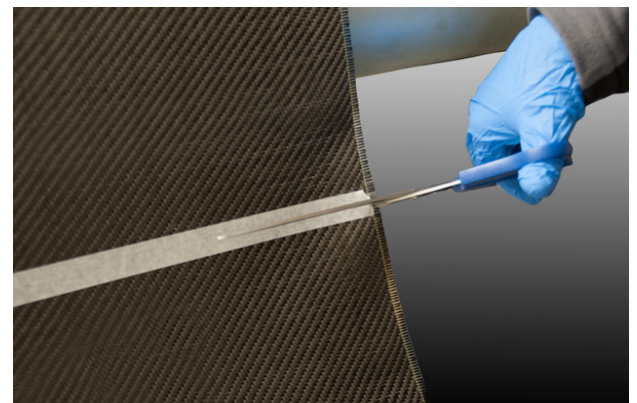


Schon vorhanden?
Falls nicht, auch bei uns im
Shop erhältlich:

Vorbereitung

Zuerst legen Sie sich alle Materialien bereit und schneiden das Carbon zurecht. Dazu legen Sie das Carbon auf das zu beschichtende Teil und schneiden es mit genügend Überstand (3 bis 5cm) aus und legen es wieder beiseite. Alternativ kann auch mit einer Schablone gearbeitet werden.

Tipp: Kleben Sie Krepp- oder Malerklebeband auf die geplante Schnittstelle und schneiden dann mittig im Klebeband, so vermeiden Sie ein Ausfransen des Carbons.



Vorbehandlung der Oberflächen

Kunststoffteile, GfK, Metalle, Holz sollten sauber, trocken und fettfrei sein. Befreien Sie die zu beschichtenden Teile von Schmutz, Lösemitteln und Fetten. Danach schleifen Sie die Oberflächen mit Körnungen zwischen 40 bis 180 an. Durch das Reinigen und Schleifen sind die Teile besser benetzbar, Haftung und Lebensdauer der Klebeverbindung werden deutlich erhöht. Nach dem Schleifen die Oberfläche mit einem Staubsauger oder Druckluft vom Schleifstaub befreien und mit Aceton reinigen.

Mit Aceton behandelte Teile immer 2-3 Stunden Ablüften lassen.

Tipp: Bei Verkleidungsteilen (z.B. Blenden am Armaturenbrett) sollte darauf geachtet werden, dass eventuell vorher Material abgetragen werden muss, um später wieder passgenau verbaut werden zu können.

Farbige Teile sollten vorher schwarz lackiert oder mit zwei Schichten Carbon veredelt werden, da sonst die Farbe später durch das Gewebe schimmern kann.

DIE HAFTUNG AUF KUNSTSTOFFTEILEN TESTEN.

Um Haftungsprobleme vor allem auf Thermoplaste oder Kunststoff zu vermeiden müssen/ sollten Sie vorher einen Test durchführen. Sie können auch einen Primer (Haftvermittler) oder einen epoxidharzkompatiblen Lack auftragen. Falls Sie sich bei unlackierten Kunststoffteilen nicht sicher sind, sprechen Sie mit dem Lackierer ihres Vertrauens. Er kann Ihnen Auskunft geben und gegebenenfalls beim Tempern und Lackieren der Teile behilflich sein.

Industrieformteile können auch Reste von Trennmitteln enthalten, zum entfernen Tempern (Wärmebehandeln) Sie die Teile vorher 1-2 Stunden bei 60°C.

Bei Sichtbauteilen, die einer Temperatur über 45°C ausgesetzt sind, z.B. Autoteile, die sich im Sommer bis zu 75°C aufheizen können, kann es zu Verfärbungen und Verformungen kommen.

Harzauftrag und Laminieren

Das Carbon 200g/m² hat einen Harzverbrauch von ca. 240g/m². Errechnen Sie die Oberfläche des zugeschnittenen Stück Carbon und danach die benötigte Harzmenge.

Beispiel: Ein zugeschnittenes Stück Carbon hat eine Fläche von 40cm x 50cm = 0,2 m²,
240g Harz x 0,2m² Carbon = 48g Harz, plus 10g für Verluste (Pinsel usw.), also benötigen Sie ca. 60g Harz.

Epox 4305 + Härter 313: Mischungsverhältnis Harz/Härter 100/50 also 40g Harz + 20g Härter.

Das Mischungsverhältnis ist zwingend genau einzuhalten und nur durch genaues Abwiegen mit einer digitalen Waage zu erreichen. Beim Mischen erhalten Sie nur durch Umtopfen (Harz/Härter-Mischung in den zweiten Mischbecher geben) und langsames intensives Rühren (Wichtig: abstreifen vom Rand des Mischbeckers) eine homogene Masse.

Tragen Sie das angemischte Harz mit einem Pinsel dünn auf Ihr Bauteil auf, und legen dann das zugeschnittene Carbon vorsichtig auf.

Anschließend benetzen Sie das Gewebe indem Sie eine gleichmäßige Schicht Harz auftragen. Tupfen Sie von der Mitte zum Rand die verbliebene Luft, die sich noch im Laminat befindet, heraus. Arbeiten Sie dabei vorsichtig, um das Gewebe nicht zu verschieben.

Nun sollten Sie warten bis das Harz angeliegt ist, um eine weitere Lage Harz aufzubringen. Falls es vorkommt, dass die Oberfläche schneller aushärtet als erwartet, sollten Sie 24 Stunden warten und erneut anschleifen (Korn 320). Achten Sie darauf, nicht bis auf das Gewebe zu schleifen, sondern nur die Oberfläche vom Harz anschleifen. Nach jedem Schleifen die Oberfläche mit einem Staubsauger oder Druckluft vom Schleifstaub befreien und eine weitere Schicht Harz auftragen.

Schneiden Sie überstehendes Carbon mit einer Schere, Klinge oder geeignetem Werkzeug ab und verschleifen die Kanten vorsichtig. Nach dem Schleifen wieder mit einem Staubsauger oder Druckluft vom Schleifstaub befreien und eine weitere Schicht Harz auftragen. Öffnungen oder Verschraubungspunkte, die von der Bauform her nicht mit Carbon bezogen werden können, sollten vor dem Klarlackauftrag mit einer Klinge oder geeignetem Werkzeug befreit und verschliffen werden.

Tempern: Wir empfehlen eine Wärmebehandlung 1 Stunde bei Raumtemperatur, 5h bei 50°C und 5h bei 70°C durchzuführen.

Klarlack

Nachdem das Laminat vollständig ausgehärtet ist, schleifen Sie die Oberfläche mit Schleifpapier der Körnungen 400, 600 und evtl. 800 an.

Wir empfehlen, mindestens 2 Schichten von unserem HS Acryl Klarlack/Härter Ultra Plus aufzutragen. Dieser VOC-gerechte Klarlack ist besonders anwenderfreundlich, einfach in der Verarbeitung und zeichnet sich durch seinen geringen Verbrauch aus.

Die erste Schicht kann mit einem Pinsel aufgetragen werden, mischen Sie dazu den HS Acryl Klarlack mit dem HS Acryl Härter im Mischungsverhältnis 2:1 an und verrühren beide Komponenten sehr gut. Beispiel: 30g Klarlack werden mit 15g Härter gemischt. Tragen Sie den angemischten Klarlack auf und lassen die Teile 8-10 Stunden an der Luft trocknen. Bei Ofentrocknung 60-65°C Objekttemperatur für 20-40 Minuten. Nachdem der Klarlack gehärtet ist, schleifen Sie die Oberfläche mit Schleifpapier der Körnung 800 an. Falls noch kleine Unebenheiten vorhanden sind, können Sie noch eine Klarlackschicht mit dem Pinsel auftragen. Die letzte Klarlackschicht sollte, wenn möglich, im Spritzverfahren aufgetragen werden, mit einer Spritzdüse zwischen 1,2 - 1,4 mm und einem Spritzdruck von 3,5 - 4 bar.

Arbeitsschutz

Denken Sie an Ihre Gesundheit. Sie sollten bei allen Arbeiten die im Set enthaltenen Schutzhandschuhe tragen. Wir empfehlen weiterhin Atemschutz und Schutzbrille.

Diese Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Sie sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern und sind keine vollständige Gebrauchsanweisung. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Die Anwendung und Verarbeitung unserer Produkte auf Basis unserer Anleitungen erfolgen außerhalb unseres Einflusses und liegen ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders. Der Anwender ist nicht davon befreit, die Eignung und Anwendungsmöglichkeiten für den vorgesehenen Zweck zu prüfen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind wir dankbar.

Stand 07/2017