

**PU-Dispersion**

- Anwendungsbeispiele:** Jowapur® 158.97 ist eine schnell vernetzende PU-Dispersion und wird für die Klebung von Weich-PVC-Schaumfolien im Vakuum-Tiefziehverfahren auf Formteile aus Faserverbundwerkstoff und Kunststoff (z. B. aus ABS und ABS-Blends) eingesetzt.  
Jowapur® 158.97 wird hauptsächlich für die Herstellung von kaschierten Innenausstattungs-elementen (Tür- und Seitenverkleidungen, Armaturentafeln, Säulenverkleidungen, Konsolen usw.) im Fahrzeugbau verwendet.
- Basis:** a) Klebstoff: Mischung synthetischer Kunststoffdispersionen  
b) Vernetzer: z. B. Jowat® Vernetzer 197.65 oder ein anderer Vernetzer aus der Produktgruppe 197.xx.
- Typ:** 2K Kaschier- und Tiefziehklebstoff, wärmereaktivierbar.
- Verarbeitungshinweise:** Verarbeitungstemperatur:  
Die günstigste Verarbeitungstemperatur der Klebstoffmischung und der zu klebenden Teile liegt zwischen 18 und 25 °C. Unterkühlte Materialien sind ca. 24 Stunden vorher in einem temperierten Raum zu lagern.

**Für alle Material führenden Teile empfehlen wir Werkstoffe aus V2A-Stahl (entsprechend der DIN EN 10027 – W-Nr. 1.4301 bzw. höherwertiger Qualität) oder indifferentem Kunststoff (z. B. Teflon, PP oder Polyamid). Kontakt mit Metallen (z. B. Zink, Messing, Kupfer, Aluminium u. a.) ist zu vermeiden. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an den Gerätehersteller oder an unsere Anwendungstechnik.**

**Vernetzerzugabe:**

Zur Erfüllung von vorgeschriebenen Qualitätsnormen in der Autoindustrie an eine Klebung ist es zwingend erforderlich, Jowapur® 158.97 mit Vernetzer zu verarbeiten. Die Menge des einzusetzenden Vernetzers richtet sich nach den zu klebenden Materialien sowie nach den Anforderungen, die an die Klebung gestellt werden. Im Allgemeinen werden 5 – 10 % Jowat® Vernetzer aus der Produktgruppe 197.xx auf 100 Gewichtsteile Dispersion zugesetzt.

Der Vernetzer soll mit einem Rührwerk in feinem Strahl langsam zugegeben werden. Zu schnelles Rühren kann zur Schaumbildung führen, was vermieden werden muss.

Es wird empfohlen, vor der weiteren Verarbeitung im Spritzauftrag, den Klebstoff mit einem Grobfilter (400 – 1.000 µm) zu filtern, um evtl. angetrocknete Hautreste zu entfernen.

**Anbruchgebände des Vernetzers sind nicht wieder zu verwerten, Restmengen müssen entsorgt werden.**

**Klebstoffauftrag:**

Im Regelfall einseitig auf das Trägerteil. Bei Gewebekaschierungen ist ein dünner Auftrag auf das Gewebe in vielen Fällen vorteilhaft.

**Auftragsart:**

Im Spritzauftrag.

Fortsetzung auf Seite 2

**08/20** Alle Angaben sind Eigenschaften, die Durchschnittswerte darstellen. Unsere Technischen Datenblätter werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Ausgabe ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig zum Zeitpunkt der Erstellung.  
**Bitte beachten Sie die Hinweise auf der letzten Seite dieses Technischen Datenblatts.**

**Jowat**   
Klebstoffe

**Auftragsmenge:**

70 – 100 g/m<sup>2</sup> Nassauftrag. Die exakte Bestimmung der Durchschnittsverbrauchsmenge kann nur in der Praxis beim Durchlauf einer größeren Serie ermittelt werden. Die Werte sind in unserem Labor ermittelt worden.

**Topfzeit:**

Bei 20 °C mit 5 %

Jowat® Vernetzer 197.65 [h]: ca. 4 – 8  
(bei höheren Temperaturen  
entsprechend kürzer)

**Trockenzeit:**

Abhängig vom Untergrund und der Auftragsmenge, in der Regel ca. 30 Minuten bei Raumtemperatur oder bei 40 – 60 °C innerhalb weniger Minuten in einem Trockenkanal. Es ist jedoch darauf zu achten, dass die Objekttemperatur 40 °C nicht überschreitet.

**Verklebungszeit:**

Die offene Verklebungszeit liegt bei ca. 2 – 4 Stunden, je nach Vernetzertyp, Einsatzkonzentration und Lagerungstemperatur.

**Verarbeitungsbedingungen:**

Für die Klebung ist das Temperaturniveau in der Klebefuge von entscheidender Bedeutung. Für den Jowapur® 158.97 beträgt die Mindestaktivierungstemperatur 60 °C. Vorteilhaft hat sich auch eine Vorwärmung der Formteile auf ca. 40 °C erwiesen.

**Mindestverarbeitungstemperatur für**

Werkstoffe, Leim und Raumluft [°C]: 15 (nicht identisch mit MFT)

Aussehen: opak

Dichte bei 20 °C [g/cm<sup>3</sup>]: ca. 1,06 ± 0,02 (Jowat Prüfmethode)

Unsere anwendungstechnische Abteilung und Anwendungsberater bieten technische Unterstützung bei Ihrer Auswahl eines für Ihre Anforderungen entsprechenden Klebstoffes. Bitte beachten Sie hierbei unsere Hinweise unter dem Punkt „Anmerkung“.

<b>Spezifikation:</b>	Viskosität bei 25 °C [mPas]:	305 ± 100
	(Haake, RV, D=330 1/s)	
	Feststoffgehalt, 1 h bei 125 °C [%]:	46 ± 2
	(Jowat Prüfmethode)	
	pH-Wert bei 20 °C:	7,0 ± 1,0
	(Jowat Prüfmethode)	

Die Werte werden stets am Tage der Herstellung ermittelt.

**Vernetzer:** Zugabe von 4 – 10 Gew.-% Jowat® Vernetzer 197.65, je nach Anwendung, um optimale Eigenschaften zu erzielen.

**Verdünnung/  
Reinigung:** Wasser.

- Lagerung:** In gut verschlossenen Originalgebinden trocken und kühl (15 – 25 °C) lagern. Das Mindesthaltbarkeitsdatum entnehmen Sie bitte dem Gebindeetikett. Nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums ist die Eignung des Produktes für Ihren jeweiligen Anwendungsfall erneut zu verifizieren. Niedrigere Temperaturen zwischen 6 und 14 °C sind während des Transportes zulässig. Diese Temperaturbedingungen dürfen maximal 14 Tage auf das Material einwirken. Dieses ist im Zweifelsfall durch Temperaturmessungen bei der Warenannahme sicherzustellen. Kaltes Material darf nicht verarbeitet werden, sondern ist vorher durch Lagerung bei 15 – 25 °C langsam (2 – 3 Tage, je nach Gebindegröße) wieder zu erwärmen.
- Verpackung:** Informationen zu Gebinden und Packungseinheiten erhalten Sie auf Anfrage.
- Anmerkung:** **Weitere Hinweise zur Sicherheit, dem Umgang, Transport und der Entsorgung sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.** Die Angaben in diesem Datenblatt stützen wir auf von uns selbst durchgeführte Laborprüfungen und von unseren Kunden berichtete Praxiserfahrungen. Sie können allerdings nicht alle Parameter abdecken, die in dem jeweiligen Anwendungsfall zu berücksichtigen sind und sind deshalb unverbindlich und dienen nicht als Ersatz für die erforderlichen Kundenversuche. Die Angaben stellen keine Beschaffenheitsgarantie im Rechtssinne dar. Vorbehaltlich anderslautender Vereinbarungen mit unseren Kunden gelten die unter dem Punkt „Spezifikation“ aufgeführten Werte als abschließend vereinbarte Produkteigenschaften. Aus den hierin enthaltenen Informationen und auch aus der Inanspruchnahme unseres kostenlos zur Verfügung gestellten technischen Beratungsdienstes können keine rechtlichen Ansprüche hergeleitet werden.

### **Hinweise in eigener Sache**

Das Kleben gewinnt als eine der rationellsten Verbindungstechniken ständig an Bedeutung und erobert sich neue Anwendungsgebiete. Gleichzeitig nimmt die Zahl der Werkstoffe, die es zu verbinden gilt, in einem rasanten Tempo zu. Neue Verfahren und Geräte zur Verarbeitung der Klebstoffe werden entwickelt.

Diesem ständigen Wandel trägt Jowat durch intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit Rechnung. Ein qualifiziertes Team von Chemikern und Ingenieuren arbeitet innovativ daran, dass Sie als Kunde optimal beraten werden und den für Ihre Anwendung geeigneten Klebstoff erhalten.

Unsere Angaben stützen wir auf von uns selbst durchgeführte Laborprüfungen und Praxiserfahrungen unserer Kunden. Sie können allerdings nicht alle Parameter abdecken, die in dem jeweiligen Anwendungsfall zu berücksichtigen sind und sind insofern unverbindlich. Bitte erkundigen Sie sich in jedem Fall bei unserer anwendungstechnischen Abteilung nach dem aktuellen technischen Stand des Produktes und fordern Sie das aktuellste Datenblatt an. Ein Einsatz ohne diese Vorsichtsmaßnahme fällt in Ihren Risikobereich.

Eine Prüfung der von uns hergestellten Klebstoffe auf ihre Eignung für den jeweiligen Anwendungsfall durch den Anwender selbst ist daher unerlässlich. Das gilt sowohl bei der erstmaligen Bemusterung eines Produktes wie auch bei Änderungen in einer laufenden Produktion.

Neukunden weisen wir daher auf die Notwendigkeit hin, die von uns vorgestellten Klebstoffe an Originalteilen unter Betriebsbedingungen auf ihre Einsatzmöglichkeit zu prüfen. Hergestellte Klebungen müssen anschließend den tatsächlich auftretenden Bedingungen ausgesetzt und beurteilt werden. Diese Prüfung ist unerlässlich.

Kunden, die in einer laufenden Produktion Veränderungen vornehmen, bitten wir, uns darüber in Kenntnis zu setzen. Das ist gleichermaßen bei der Änderung von Maschinenparametern wie bei einem Wechsel der zu klebenden Substrate nötig. Nur dann ist Jowat in der Lage, dem aktuellen Wissensstand entsprechende Kenntnisse an den Klebstoffverarbeiter weiterzugeben.

Unsere Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf den Ergebnissen in der Praxis und sind keine Eigenschaftszusicherungen im Sinne der neuesten BGH-Rechtsprechung. Aus diesen Angaben wie aus der Inanspruchnahme unseres kostenlos zur Verfügung gestellten technischen Beratungsdienstes kann keine Verbindlichkeit abgeleitet werden.