Technisches Merkblatt

UHU CA 103

UHU CA 103 ist ein glasklarer Einkomponenten-Reaktionsklebstoff auf Basis von Cyanacrylat, der in Sekunden bis Minuten hochfeste Klebungen an zahlreichen Werkstoffen ermöglicht.

Spezifikation:		
	Aussehen:	farblos, klar
	Konsistenz:	dünnflüssig
	Basis:	Cyanacrylsäureethylester
	Viskosität [dPa·s]:	ca. 0,50
	Dichte [g/cm³]:	1,07
	Flammpunkt [°C] :	80
	Gefahrenklasse (VbF):	A III
	Kennzeichnung gemäß Gefahrstoffverordnung:	Warnhinweis: Cyanacrylat. Gefahr! Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Dampf nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.
	Gefahrensymbol:	Xi reizend

Eigenschaften:

Nach dem Aufbringen und dem Zusammenpressen der beiden Fügeteile polymerisiert der Klebstoff in der Klebefuge in Sekunden bis zu etwa 60 Sekunden zu einem Kunstharz und verbindet die beiden Teile hochfest.

Das sekundenschnelle Abbinden bedingt die Verwendung vorwiegend bei kleinflächigen Klebestellen. Je dünner die Klebeschicht, desto schneller zieht der Klebstoff an. Das bedingt auch, daß bei porösen Werkstoffen verlängerte Abbindezeiten bis in den Minutenbereich erforderlich sind.

Cyanacrylate härten durch die an der Oberfläche der zu verklebenden Teile absorbierte Feuchtigkeit nur in dünnen Schichten schnell und vollständig aus. Für glatte Materialien gilt: Je dünner die Klebstoffschicht, desto schneller und stärker klebt UHU CA 103.

Von stark porösen Materialien sowie Textilien und stoffähnlichen Materialien wird der Klebstoff aufgesaugt.

Günstige Voraussetzungen liegen vor, wenn die Fügeteile vor der Verklebung bei einer Luftfeucht von 50 – 70 % gelagert werden. Bei niederen Luftfeuchten kann durch Anfeuchten der Luft die Klebung beschleunigt werden. Die besten Klebeergebnisse werden bei Raumtemperatur erreicht.

Basisch reagierende Oberflächen beschleunigen die Aushärtung des Klebstoffes, sauer reagierende Oberflächen (z.B. Holz, Keramik, Porzellan, Leder) verzögern sie.

UHU CA 103 ist für feste Materialien mit glatter Oberfläche, z.B. für viele Kunststoffe, u.a. Hart-PVC (Polyvinylchlorid), ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol, schlagfestes Styrol), PS (Polystyrol), Acrylharz (Plexiglas®), Polycarbonat (Makralon®), Phenolharz (Bakelit®) sowie Stahl, Eisen, Leicht- und Buntmetalle besonders geeignet. Außerdem erzielt man mit UHU CA 103 hochfeste Klebungen auf Porzellan, Keramik, Gummi und Holz.

Verklebungen mit UHU CA 103 ergeben harte, hochfeste Verbindungen, deshalb ist er weniger geeignet für weiche, saugfähige und elastische Stoffe (z.B. Bekleidungsleder).

Mäßig poröse Materialien, wie Holz- und Holzwerkstoffe, lassen sich meist auch recht gut kleben, wenn man etwas verlängerte Abbindezeiten einkalkuliert (minimal 1/2 bis 2 Minuten). Für stark poröse Materialien ist UHU CA 103 nicht geeignet, da er von diesen aufgesogen wird. Für Glas ist UHU CA 103 nur bedingt geeignet, da die Verklebung im Laufe der Zeit spröde wird, was sich durch einen Festigkeitsabfall bemerkbar macht.

Technisches Merkblatt

UHU CA 103

Nicht klebbar sind Kunststoffe mit antiadhäsiver Oberfläche wie Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), Silikonharze und -kautschuke (Si) und Polytetrafluorethylen (PTFE, Teflon®). UHU CA 103 ist nicht für Styropor® geeignet.

UHU CA 103 ist farblos, wasserklar und ergibt demzufolge auch eine fast unsichtbare Klebeverbindung. Das Fugenfüllvermögen ist begrenzt, da man sonst mit übermäßig langen Abbindezeiten rechnen muss. Je genauer und dichter die Fügteile anliegen, desto besser ist die Klebung.
Die Wärmebelastbarkeit des vollständig gehärteten Klebers liegt zwischen 80°C und 100°C. Von Tieftemperaturen wird er nicht beeinflußt.
Die Klebungen sind kurzzeitig wasserbeständig. Bei permanenter Lagerung von Klebeverbindungen in Wasser können Feuchtigkeitsunterwanderungen und damit verbunden Festigkeitsabfall auftreten.

Verarbeitung:

Voraussetzung für eine einwandfreie Verklebung sind saubere und trockene Klebeflächen. Deshalb sollten grundsätzlich Staub-, Öl-, Fett-, Wachs- oder Trennmittelreste von den Klebeflächen entfernt werden. Für dieses Reinigen hat sich am besten mehrmaliges Abreiben der Klebeflächen mit geeigneten Lösungsmitteln, wie z.B. Aceton (wenn es das Material erlaubt; Eignung prüfen) bewährt.
Bei Metallen oder Metalllegierungen genügt es meistens, die Klebeflächen durch Schmirgeln, Schleifen oder Bürsten aufzurauen.
UHU CA 103 wird direkt aus der Flasche auf eine der beiden Klebeflächen aufgetragen, das andere Fügeteil sogleich aufgesetzt und angedrückt. Nach Gebrauch, vor Verschließen der Pipette, überschüssigen, verschmierten Klebstoff an der Dosierspitze mit einem Papiertuch abwischen.
Je nach Eigenschaften des Materials und der Auftragsmenge des Klebstoffes erreicht man die sogenannte Handfestigkeit der Klebung nach wenigen Sekunden bis einigen Minuten. Die Endfestigkeit erreicht man nach ca. 12 Stunden.
Klebeverbindungen können, soweit es die Werkstoffe erlauben, bei Temperaturen von 180°C gelöst werden. Ebenso lassen sich Klebeverbindungen durch längere Einwirkung von Wasser oder Aceton lösen (Eignung prüfen).

Reinigung:

Die Reinigung von überschüssigem oder verschmiertem Klebstoff soll baldmöglichst durch Abreiben mit einem acetonbefeuchteten (wenn es das Material erlaubt), faserfreien Tuch erfolgen.
Frische Flecken in Textilien entfernt man mit Aceton (Eignung prüfen).

Schutzmaßnahmen:

Cyanacrylat-Klebstoffe härten sehr schnell mit Feuchtigkeit (wie Luftfeuchtigkeit, Feuchtigkeit der Haut, Schweiß, Hauttalg, Tränenflüssigkeit) aus. Deshalb ist Vorsicht geboten beim Verarbeiten, insbesondere aber im Hinblick auf Kinder, sowie bei Haut- und Augenkontakt. Aber auch ohne Behandlungsmaßnahmen lösen sich Cyanacrylat-Klebstoffe mit der Zeit selbst durch natürliche Prozesse.

Reinigungshinweise: Hautverklebungen längere Zeit in lauwarmem Seifenwasser einweichen und vorsichtig ohne Gewalt ablösen, danach Haut einfetten.
Eine andere Möglichkeit besteht darin, die zusammengeklebten Finger in warmem Wasser zu reiben und eine Büroklammer oder einen Draht zwischen die Finger zu schieben. Nach einiger Zeit können die Finger wieder einzeln bewegt werden. Außerdem können die betroffenen Stellen sofort mit Aceton, ersatzweise mit Nagellackentferner, behandelt werden. Da allerdings organische Lösungsmittel stark entfettend wirken, empfehlen wir, anschließend eine Handcreme aufzutragen. Falls Klebstoffreste zurückbleiben, kann man diese mit Bimsstein abrubbeln. Gelangen Spritzer in die Augen oder in den Mund, dann Auge bzw. Mund unbedingt offenhalten und kräftig mit Wasser spülen. Falls noch nötig, anschließend den Arzt aufsuchen.
Cyanacrylat-Klebstoffe sind als weitgehend physiologisch unbedenklich anzusehen.

UHU GmbH & Co. KG 77813 Bühl (Baden) Tel.: (+49) 7223/284-0 Fax (+49) 7223/284-500 Internet: www.uhu.de

Technisches Merkblatt

UHU CA 103

Wegen des Eigengeruchs von Cyanacrylat-Klebstoff ist es ratsam, bei Verarbeitung größerer Mengen den Arbeitsplatz gut zu belüften.

Lagerung:

Wie alle Sofortkleber auf Cyanacrylat-Basis ist auch UHU CA 103 nicht unbegrenzt haltbar. Deshalb sollte die Packung nach Gebrauch wieder verschlossen und möglichst kühl, z.B. im Kühlschrank, aufbewahrt werden.

Gebindegrößen: Flasche 20 g, 50 g, 500 g

***

Hinweis:
Die obigen Angaben sind das Ergebnis sorgfältig durchgeführter Untersuchungen. Dieses Merkblatt soll Sie bei Klebearbeiten nach unserem besten Wissen beraten. Für die Ergebnisse und Schäden jeder Art können wir im jeweiligen Anwendungsfall keine Verantwortung übernehmen, da sich bei den vielfältigen Möglichkeiten (Werkstofftypen, Werkstoffkombinationen und Arbeitsweise) die mitspielenden Faktoren unserer Kontrolle entziehen. Eigene Prüfungen und Versuche sind durchzuführen. Eine Gewährleistung kann nur auf die immer gleichbleibend hohe Qualität unseres Erzeugnisses übernommen werden.

UHU GmbH & Co. KG 77813 Bühl (Baden) Tel.: (+49) 7223/284-0 Fax (+49) 7223/284-500 Internet: www.uhu.de