

## Produktinformation

### BEST-CA Schnellkleber

#### Allgemeines

**BEST-CA Schnellkleber** sind Klebstoffe auf der Basis eines Esters der Cyano-acrylsäure. Die Klebstoffe härten bei Einschluss zwischen zwei Klebeflächen sehr schnell aus. Die kondensierte Feuchtigkeit auf den Fügeflächen reicht für die Aushärtereaktion aus, die von den Oberflächen der Fügeile ausgehend zur Mitte der Klebefuge verläuft. Cyanacrylate gehören nicht zu den tatsächlich durch Luftfeuchtigkeit aushärtenden Klebstoffen, da Wasser nicht direkt an der Polymerisation beteiligt ist. Ideale Aushärtungsbedingungen herrschen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit der Umgebungsluft zwischen 40 und 70%. Bei geringerer Luftfeuchtigkeit wird die Aushärtung zunehmend verzögert (z.B. geheizter Raum im Winter).

Basische Klebeflächen beschleunigen die Aushärtung, während Klebeflächen im sauren Bereich die Aushärtung verzögern bzw. ganz verhindern.

#### Einsatz von BEST-CA Schnellkleber

**BEST-CA Schnellkleber** sind grundsätzlich zur hochfesten und dauerhaften Verklebung von Metallen, Kunststoffen, Elastomeren und Keramik geeignet. Auch bei nur bedingt verklebbaren Kunststoffen (z.B. einigen Polyamiden) können gute Ergebnisse erzielt werden. Zur Herstellung eines optimalen Fügeverbundes müssen die Klebeflächen frei von Öl, Fett und anderen Verunreinigungen sein. Wir empfehlen hierfür unseren Reiniger **BEST-Clean 2000**.

Generell können mit **BEST-CA Schnellklebern** praktisch fast alle Werkstoffe verklebt werden. Die Verklebbarkeit kann wie folgt eingeteilt werden:

#### gut verklebbar

sind Polystyrol, Styrolbutadien, Nitrilkautschuk, PMMA, PC, ABS, Metalle; Hart-PVC, Gummi, Keramik, einbrennlackierte Schichten.

#### bedingt verklebbar

sind Epoxidharze, Phenolformaldehyd, Polysulfon, Celluloseacetat; PVC (weich), PA < 6.6.

#### nur mit Vorbehalt verklebbar

sind Polyethylen, Polypropylen, Polyoximethylen, Silikone, Polyamide > 6.6.

#### schlecht verklebbar

sind PTFE, Edelstahl, Glas.

Die Vorbehandlung schwer verklebbarer Kunststoffe kann auf verschiedene Arten geschehen. Neben Niederdruckplasma, Corona, Beflammen ect. besteht die Möglichkeit des Einsatzes unseres Primers **BEST-Primer C**. Das Produkt wird durch Tauchen, Sprühen oder Pinseln auf die Oberfläche des Kunststoffes aufgebracht. Nach dem Verdunsten des Lösungsmittels kann der Klebstoffauftrag erfolgen. Die mit dieser Vorbehandlung erzielbaren Festigkeiten können die Eigenfestigkeit des Kunststoffes durchaus übertreffen.

- 2 -

Bei schlecht verklebbaren Werkstoffen, wie z.B. PTFE muß durch Vorbehandlungs- und Klebeversuche abgeklärt werden, ob die erzielbaren Festigkeiten für den Anwendungsfall ausreichend sind.

**Edelstahl** und **Glas** führen infolge Ihrer sauren Oberfläche zu einer Reaktionsinhibierung (Verhinderung bzw. Verzögerung der Aushärtung).

**Glas** kann infolge seiner hohen Sprödigkeit und den sich deshalb aufbauenden Spannungsspitzen, besonders bei Temperaturveränderungen eine zu große Anforderungen an das Verformungsvermögen der Klebstoffe stellen. Durch unser flexibilisiertes und hochfestes Produkt **BEST-CA 233T** kann dies aber ausgeglichen werden.

Um eine schnelle Aushärtung zu erzielen bietet **BEST-Klebstoffe** den Aktivator **BEST-Aktiv C** an. Der Aktivator wird auf die Oberfläche aufgesprüht. Nach dem Ablüften des Lösungsmittels kann der Klebstoff aufgetragen werden. Die Verwendung eines Aktivators kann bei folgenden Einsatzfällen notwendig werden:

- Aktivierung von Klebeflächen, um im Sekundenbereich Anfangsfestigkeit, auch an sauren Oberflächen zu erzielen
- Schnelle Aushärtung des Klebstofftropfens bei offener Anwendung
- Vorbehandlung poröser Materialien (z.B. Gewebe, Schaumgummi etc.) Hierbei wird durch die schnelle Polymerisation des Klebstoffes auf der aktivierten Oberfläche ein Aufsaugen verhindert.

### Vorteile von BEST-CA Schnellklebern

**BEST-CA Schnellkleber** besitzen im allgemeinen folgende Vorteile:

- einkomponentig
- lösungsmittelfrei
- Aushärtung bei Raumtemperatur
- kein gesundheitliches Risiko bei der Anwendung, da kennzeichnungsfrei
- einfache Dosierbarkeit per Hand aus dem Originalgebinde oder mit Dosiergeräten
- schnelle Aushärtung im Sekundenbereich
- sehr hohe Festigkeiten
- universell einsetzbar für unterschiedlichste Materialien
- gute Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit

- 3 -

## Lagerfähigkeit von BEST-CA Schnellklebern

Aufgrund des Aushärtensystems werden **BEST-CA Schnellkleber** in Gebinden geliefert, welche für Wasserdampf nicht durchlässig sind. Die Lagerung sollte im geschlossenen Originalgebinde in kühlen, trockenen Räumen erfolgen. Die Lagerzeit beträgt 6 Monate nach Auslieferung bei einer Lagertemperatur von 10 bis 23°C. Vor Verarbeitung müssen die Gebinde rechtzeitig an die Raumtemperatur angeglichen werden, um Reaktivitäts- und Viskositätsunterschiede zu vermeiden.

## Beständigkeit

Gegenüber unterschiedlichen klimatischen Bedingungen sowie Chemikalien und Lösungsmitteln weist der ausgehärtete Klebstofffilm grundsätzlich eine gute Beständigkeit auf.

## Standardpalette BEST-CA Schnellkleber

Die Firma **BEST Klebstoffe GmbH & Co. KG** bietet in ihrer Standardpalette 10 Schnellkleber an, mit denen der größte Teil möglicher Anwendungen abgedeckt werden kann.

### **BEST-CA 114**

niedrigviskoser sehr schnell härtender Klebstoff. Zum Verbinden von Metallen untereinander und mit harten Kunststoffen und Keramik.

### **BEST-CA 212**

sehr dünnflüssig, ausgezeichnete Kapillarwirkung, sehr schnell, hochfest zum Verkleben von Metallen und Elastomeren untereinander und mit anderen Kunststoffen

### **BEST-CA 221**

universeller, niedrigviskoser Schnellkleber zum Verbinden von Gummi, EPDM, Viton, Metallen, Leder, Holz, Pappe, Keramik usw. Er erreicht sehr hohe Festigkeiten bei kleinen Spalten

### **BEST-CA 224**

universeller, mittelviskos eingestellter Klebstoff, überbrückt kleine Unebenheiten, zum Verbinden von Metallen, Kunststoffen und Keramik

### **BEST-CA 233**

universeller, hochviskoser Schnellkleber zum Verbinden von Metallen, Kunststoffen und Keramik, auch für poröse Untergründe geeignet.

### **BEST-CA 233T**

temperaturbeständig, feuchtigkeitsresistent, Verbund von Holz, Kunststoffen (z.B. Polyamid), PVC, PMMA, Styropor und verschiedener Elastomere z.B. Gummi, EPDM, Viton, Glas untereinander und mit Metallen und Keramik

### **BEST-CA 236**

elastischer und schlagzäher Klebstoff, für Verbindungen flexibler Materialien bzw. zum Verbinden von Materialien mit unterschiedlichen Wärmeausdehnungskoeffizienten. Farbe: schwarz

- 4 -

## **BEST-CA 244**

sehr hochviskos zum Arbeiten über Kopf und an senkrechten Flächen, zum Verkleben poröser Untergründe wie Schaumstoff, Textilien, Leder, Papier und Pappe, auch zum Verkleben von Metallen, Kunststoffen, und Keramik geeignet.

## **BEST-CA 422**

niedrigviskos, geruchsarm, nicht ausgasend. Dafür hat er eine etwas langsamere Aushärtung. Standardprodukt zum Verkleben von Kunststoffen, z.B. Polyamid, PVC, PMMA und verschiedener Elastomere z.B. Gummi, EPDM, Viton untereinander und mit Metallen und Keramik.

## **BEST-CA 432**

Hochviskos, Klebstoff ist nicht ausgasend und geruchsarm. Dafür hat er eine etwas langsamere Aushärtung. Er eignet sich zum Verkleben von dunklen Kunststoffen oder für Klebungen, bei welchen die Anwender sensibel auf mögliche Klebstoffdämpfe reagieren; für größere Spalte und poröse Untergründe.

**Für weitergehende Anforderungen fragen Sie nach unseren Sonderprodukten. Weitere Klebstofftypen für Ihre Produktion erstellen wir Ihnen gerne nach Ihren Erfordernissen und Ihren Vorgaben. Sprechen Sie uns an!!**

## **Nummernschlüssel**

BEST-CA Schnellkleber sind so gekennzeichnet, daß man auf einen Blick die chemische Basis und die Viskosität des Klebstoffes erkennen kann.

### **Nummernschlüssel Cyanacrylate**

CA \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ Cyan-Acrylat

Die erste Ziffer kennzeichnet die chemische Basis

- |   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| 1 | = | Methyl-Cyanacrylat       |
| 2 | = | Ethyl-Cyanacrylat        |
| 3 | = | Propyl-Cyanacrylat       |
| 4 | = | Alcoxy-Ethyl-Cyanacrylat |

Die zweite und dritte Ziffer ergeben die Viskosität in mPas

Dabei ist die 2. Ziffer die Potenz der 10-er Stellen  
Die 3. Ziffer ist die erste Stelle der Viskositätsangabe

z.B. Der Klebstoff hat eine Viskosität von 6.000 mPas.

$6.000 = 10^3 \times 6$  Die Viskosität wird durch die Zahl **36** dargestellt.

Somit ist auch sichergestellt, dass je größer die letzten beiden Zahlen, umso höher ist die jeweilige Viskosität. Hat der Klebstoff eine Viskosität, welche sich nicht mit 2 Ziffern verschlüsseln lässt, so wird bis zur nächsten glatten Potenz aufgerundet.

z.B. der Klebstoff hat eine Viskosität von 1500 mPas. Sie wird auf 2.000 aufgerundet und lässt sich nun durch die Zahl 32 darstellen.

- 5 -

**SICHERT - BEFESTIGT - DICHTET - KLEBT**



- 5 -

#### Lieferform

**BEST-CA** Schnellkleber werden in 10g; 20g; 50g; 500g; 10kg; und 20kg-Gebinden geliefert. Sondergebinde erhalten Sie auf Anfrage.

#### Dosierung und Auftragung

**BEST-CA** Schnellkleber werden tropfenweise oder raupenförmig auf ein Füge teil aufgebracht. Das zweite Füge teil muss unmittelbar anschließend aufgelegt und fixiert werden. Der Fügedruck muss bis zum Erreichen der Handfestigkeit (meist nur einige Sekunden) erhalten bleiben. Die Verarbeitung kann direkt aus dem Gebinde oder durch geeignete Dosiervorrichtungen erfolgen, wobei darauf zu achten ist, dass keine Klebstoffrückstände in der Dosierspitze verbleiben und dort aushärten.

#### Demontage von mit BEST-CA geklebten Verbindungen

Ausgehärtete **BEST-CA** Schnellkleber können nur mechanisch, durch Lösemittel wie Nitromethan und Aceton oder durch Kochen in starker Natronlauge und anschließendem Spülen mit Wasser und Alkohol entfernt werden. Bei Erwärmung der Verbindung auf ca. 200 bis 250°C lassen sich die Füge teile durch die dann herabgesetzte innere Festigkeit des Klebstoffes meist leicht lösen.

#### Arbeits- und Gesundheitsschutz

**BEST-CA** Schnellkleber härten infolge des günstigen pH-Wertes besonders auf der menschlichen Haut sehr schnell aus. Deshalb ist eine Berührung des Klebstoffes mit der Haut, den Augen oder dem Mund unbedingt zu vermeiden! Die Aufbewahrung muss in jedem Falle so erfolgen, dass Kinder keinen Zugriff haben. Cyanacrylat. Gefahr! Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Klebstoffdämpfe reizen die Schleimhäute. Bei ständiger Verarbeitung wird Absaugung empfohlen. Für gute Raumbelüftung sorgen. Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte dem EG-Sicherheitsdatenblatt.

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Angaben, im Besonderen die Vorschläge zur Verarbeitung und Verwendung der Produkte der **BEST** Klebstoffe GmbH & Co. KG basieren auf unseren neuesten Kenntnissen und Erfahrungen. Da die zu verklebenden Materialien aber sehr unterschiedlich sein können, und wir auch keinen Einfluss auf die Arbeitsbedingungen haben, empfehlen wir unbedingt, ausreichende Eigenversuche durchzuführen, um die Eignung der Produkte zu bestätigen. Eine Haftung kann weder aus diesen Hinweisen noch aus der mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden kann. Wir behalten uns Änderungen, welche dem technischen Fortschritt dienen, vor.

Revision: 002

Revisionsdatum: 17.12.2004

