

## UK-VUL 65 bis 95A (Vulkollan®)

**Vulkollan®** hergestellt aus Desmodur® 15 ist eines der leistungsstärksten Elastomere im Markt und vereint höchste mechanische Belastbarkeit mit höchster dynamischer Tragfähigkeit. Aus diesem Grund wird in vielen technischen Bereichen bei höchsten Anforderungen Vulkollan® eingesetzt. KUNDERT verwendet die **Materialbezeichnung UK-VUL 65 bis 95A** um zwischen einzelnen Härtegraden zu differenzieren.



**KUNDERT ist lizenziertes Verarbeiter und Markenvertragspartner von Covestro.** Damit ist sichergestellt, dass die Produkte aus Vulkollan® jederzeit den Verarbeitungsrichtlinien von Covestro entsprechen.

*Massives Vulkollan® wird in einem mehrstufigen, von Covestro entwickelten Prozess durch chemische Reaktionen zwischen den hochwertigen Vulkollan® Polyesterpolyolen, Desmodur® 15 und kurzkettigen Glykolen hergestellt. Desmodur® 15 ist der Handelsname für Naphthylen-1,5-diisocyanat (NDI) von Covestro.*

### Eigenschaften von UK-VUL 65 bis 95A

Vulkollan® zeichnet sich durch eine Anzahl herausragender Eigenschaften aus, die es als Materialien UK-VUL 65 bis 95A für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen interessant machen:

- Härtebereich von ca. 65 ShA bis 95 ShA
- Dynamisch hoch belastbar
- Ausgezeichneter mechanischer Verschleisswiderstand
- Hohe Stosselastizität, auch bei harten Einstellungen
- Ausgezeichneter Einreiss- und Weiterreisswiderstand
- Niedriger Druckverformungsrest
- Anwendbar zwischen -35°C und +80°C (kurzzeitig auch bis +120°C)
- Gute Beständigkeit gegen mineralische Öle, Fette, Benzin und verschiedene Lösungsmittel
- Gute Beständigkeit gegenüber Ozon, UV- und energiereicher Strahlung

Besonders hervorheben ist die hohe mechanische und dynamische Rückstellfähigkeit und Verformungsbeständigkeit von Vulkollan®, insbesondere im höheren Temperaturbereich.

### Einsatzgebiete

Aufgrund seines hervorragenden Eigenschaftsprofils hat Vulkollan® viele technische Einsatzgebiete erobert. Formteile oder Beschichtungen werden in allen Anwendungsgebieten eingesetzt, wo es auf einen besonders hohen Verschleisswiderstand und grosse mechanische Beanspruchbarkeit ankommt:

- Rollen- und Walzenbeläge
- Dämpfungs- und Federungsteile
- Auskleidungen als Verschleiss- und Lärmschutz
- Antriebs- und Kupplungselemente
- Dichtungen
- Abstreifer

Besonders hervorheben kann sich Vulkollan® dort, wo eine hohe mechanische und/oder dynamische Rückstellfähigkeit und Verformungsbeständigkeit, auch im höheren Temperaturbereich, erforderlich ist.

Nicht ausseracht zu lassen, erreicht das Material eine Weiterreisfestigkeit bei Temperaturen von 120°C von ca. 50% der Messwerte, welche bei 23°C gemessen wurden.

## UK-VUL 65 bis 95A (Vulkollan®)

### Physikalische Eigenschaften

Die folgende Tabelle gibt an fünf Einstellungen einen Überblick über die physikalischen Eigenschaften des von Kundert hergestellten Vulkollan® im Shore Härtebereich 65 bis 95A. Die genannten Daten sind Durchschnittswerte aus Einzelmessungen und können deshalb nur als Richtgrößen gelten.

| Basis                             | Prüfvorschrift | UK-VUL 65A | UK-VUL 75A | UK-VUL 85A | UK-VUL 90A | UK-VUL 95A |
|-----------------------------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Härte (Shore A)                   | DIN 53505      | 65         | 75         | 85         | 90         | 95         |
| Reissdehnung (%)                  | DIN 53504      | 550        | 620        | 650        | 630        | 600        |
| Reissfestigkeit (MPa)             | DIN 53504      | 34         | 37         | 37         | 35         | 32         |
| Rückprallelastizität (%)          | DIN 53512      | 43         | 46         | 53         | 48         | 46         |
| Spannung bei 100% Dehnung (MPa)   | DIN 53504      | 2,7        | 3,8        | 4,7        | 8          | 10         |
| Spannung bei 300% Dehnung (MPa)   | DIN 53504      | 4          | 5          | 8          | 11         | 15         |
| Abrieb (mm <sup>3</sup> )         | DIN 53516      | 52         | 51         | 48         | 50         | 53         |
| Weiterreissfestigkeit (KN/m)      | DIN 53515      | 28         | 30         | 35         | 50         | 65         |
| Druckverformungsrest 23°C/70h (%) | DIN 53517      | 9          | 9          | 10         | 11,5       | 13         |
| Druckverformungsrest 70°C/24h (%) | DIN 53517      | 21         | 20         | 20         | 20,5       | 22         |
| Dichte (Mg/m <sup>3</sup> )       | DIN 53479      | 1,25       | 1,25       | 1,25       | 1,26       | 1,26       |

### Chemische Eigenschaften Vulkollan®

Vulkollan® ist hervorragend beständig gegen:

- Aliphatische Kohlenwasserstoffe
- Mineralische Öle
- Fette
- Benzin
- Verschiedene Lösungsmittel

Vulkollan® neigt in direkten Kontakt zu Lösungsmitteln zu Quellung. Gilt aber dennoch als recht widerstandsfähig, auch gegenüber polaren Lösungsmitteln.

Es wird durch Wasser, Säuren oder Laugen - vor allem bei höheren Temperaturen - allmählich angegriffen. Dieser Vorgang wird als Hydrolysenalterung bezeichnet. Bei Anwendungen, die einen hohen Hydrolyseschutz fordern, kann durch Zugabe von entsprechenden Additiven die Hydrolysebeständigkeit verbessert werden.

### Transport und Lagerung

Standard Vulkollan® (ohne Zusatzstoffe) ist vor allem bei weichen Einstellungen, gegenüber der Hydrolysenalterung und mikrobieller Zerstörung anfällig. Daher ist es sehr wichtig, dass Artikel „Made of Vulkollan®“ beim Transport sowie bei der Lagerung gut durchlüftet sind, d.h. sie dürfen auf keinen Fall in PE-Beuteln luftdicht verpackt sein (Mikroklima).

Ebenfalls ist bei längerer Lagerung darauf zu achten, dass die Temperatur- sowie Feuchtigkeitsunterschiede möglichst gering gehalten werden. Vorteilhaft ist, wenn das Material in dunklen und trockenen Räumen bei ca. 20°C gelagert wird.

„Vulkollan®“ / „Desmodur®“ sind eingetragene Marken der Covestro Gruppe