

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 lizenzierter 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 ³)	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 ³)	DIN 53479	1,25	1,25	1,25	1,26	1,26

Chemische Eigenschaften

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

Alle Angaben zu unseren Produkten entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Informationen über Materialeigenschaften stammen von unseren Lieferanten und sind von uns nicht überprüft worden. Die Angaben sind nicht als Zusicherungen für bestimmte Eigenschaften unserer Produkte zu verstehen. Die Angaben sowie unsere konkreten anwendungstechnischen Hinweise in Wort und Schrift betreffen Sie nicht von einer eigenen Prüfung der Produkte auf ihre Eignung für den von Ihnen beabsichtigten Einsatzzweck. Unsere Angaben sind unverbindlich - auch soweit sie Schutzrechte Dritter betreffen - und können zu keiner Haftung führen. Die Gewährleistung für die Qualität unserer Produkte sowie unsere Haftung richten sich im Übrigen nach den Ihnen bekannten Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der KUNDERT AG.