

UK-MED 35A bis 95A

Mit UK-MED 35A bis 95A bezeichnen wir eine Reihe von Polyurethansystemen im Low Cost Bereich, die sehr vielseitig einsetzbar sind.

Eigenschaften von UK-MED 35A bis 95A

Der Werkstoff UK-MED 35A bis 95A zeichnet sich durch eine Anzahl herausragender Eigenschaften aus, die ihn für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen interessant machen:

- Härtebereich 35 bis 95 ShA
- Ausgezeichnete physikalische Eigenschaften
- Aussergewöhnliche Abriebbeständigkeiten
- Hohe Zug- und Reissfestigkeit
- Hohe Stosselastizität
- Anwendbar zwischen -35°C und +80°C (kurzzeitig auch bis +100°C)
- Gute Beständigkeit gegen mineralische Öle, Fette, Benzin und verschiedene Lösungsmittel
- Gute Beständigkeit gegenüber Ozon, UV- und energiereicher Strahlung

Einsatzgebiete

Aufgrund seines hervorragenden Eigenschaftsprofils hat UK-MED 35A bis 95A 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
- Förderbänder
- Pumpen, Rutschen
- Auskleidungen als Verschleiss- und Lärmschutz
- Verschlüsse, Dichtungen
- Stossdämpfer
- Stanz- und Schneidkissen
- Flexible Kupplungen
- Antriebs- und Kupplungselemente
- Abstreifer

Physikalische Eigenschaften

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die physikalischen Eigenschaften von UK-MED 35A bis 95A. Die genannten Daten sind Durchschnittswerte aus Einzelmessungen und können deshalb nur als Richtgrössen gelten.

Basis	Prüfvorschrift	UK-MED 35A	UK-MED 45A	UK-MED 55A
Härte (Shore A)	ISO 868	35	45	55
Dichte (g/cm ³)	DIN 53479	1.20	1.20	1.20
Zugfestigkeit bei Bruch (MPa)	ISO 527 – Type 5 (2mm)	13	19	30
Spannung bei 100% Dehnung (MPa)	ISO 527	0.8	1.2	1.7
Spannung bei 300% Dehnung (MPa)	ISO 527	1.4	1.9	2.4
Reissdehnung (%)	ISO 527	770	750	680
Weiterreissfestigkeit (KN/m)	ISO 34 – Pt B, Proc A	28	33	39
Rückprallelastizität (%)	ISO 4662	65	60	55
Abrieb (mm ³)	ISO 4649	<30	<30	<30
Druckverformungsrest 70°C/22h (%)	ISO 815-1 (Part 1)	20	20	25

UK-MED 35A bis 95A

Basis	Prüfvorschrift	UK-MED 60A	UK-MED 65A	UK-MED 70A
Härte (Shore A)	ISO 868	60	65	70
Dichte (g/cm ³)	DIN 53479	1.20	1.21	1.21
Zugfestigkeit bei Bruch (MPa)	ISO 527 – Type 5 (2mm)	32	35	36
Spannung bei 100% Dehnung (MPa)	ISO 527	2.3	2.7	3.5
Spannung bei 300% Dehnung (MPa)	ISO 527	4.5	5.7	6.5
Reissdehnung (%)	ISO 527	620	580	610
Weiterreissfestigkeit (KN/m)	ISO 34 – Pt B, Proc A	47	58	67
Rückprallelastizität (%)	ISO 4662	52	50	49
Abrieb (mm ³)	ISO 4649	<30	<30	<30
Druckverformungsrest 70°C/22h (%)	ISO 815-1 (Part 1)	25	30	30

Basis	Prüfvorschrift	UK-MED 75A	UK-MED 80A	UK-MED 85A
Härte (Shore A)	ISO 868	75	80	85
Dichte (g/cm ³)	DIN 53479	1.21	1.21	1.21
Zugfestigkeit bei Bruch (MPa)	ISO 527 – Type 5 (2mm)	37	39	44
Spannung bei 100% Dehnung (MPa)	ISO 527	3.9	4.3	5.4
Spannung bei 300% Dehnung (MPa)	ISO 527	7.8	9.6	10.5
Reissdehnung (%)	ISO 527	570	540	530
Weiterreissfestigkeit (KN/m)	ISO 34 – Pt B, Proc A	68	82	85
Rückprallelastizität (%)	ISO 4662	48	47	44
Abrieb (mm ³)	ISO 4649	<30	<30	<30
Druckverformungsrest 70°C/22h (%)	ISO 815-1 (Part 1)	30	30	30

Basis	Prüfvorschrift	UK-MED 90A	UK-MED 95A
Härte (Shore A)	ISO 868	90	95
Dichte (g/cm ³)	DIN 53479	1.22	1.22
Zugfestigkeit bei Bruch (MPa)	ISO 527 – Type 5 (2mm)	42	40
Spannung bei 100% Dehnung (MPa)	ISO 527	7.6	8.7
Spannung bei 300% Dehnung (MPa)	ISO 527	15.0	15.5
Reissdehnung (%)	ISO 527	520	550
Weiterreissfestigkeit (KN/m)	ISO 34 – Pt B, Proc A	95	110
Rückprallelastizität (%)	ISO 4662	40	30
Abrieb (mm ³)	ISO 4649	<30	<30
Druckverformungsrest 70°C/22h (%)	ISO 815-1 (Part 1)	30	30

UK-MED 35A bis 95A

Chemische Eigenschaften

UK-MED 35A bis 95A ist hervorragend beständig gegen:

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

In aromatischen Lösungsmitteln zeigt der Werkstoff jedoch eine starke Quellung. Ebenfalls wird UK-MED 35A bis 95A durch Wasser, Säuren oder Laugen - vor allem bei höheren Temperaturen - allmählich angegriffen. Dieser Vorgang wird auch als Hydrolysenalterung bezeichnet. Bei Anwendungen, die einen hohen Hydrolyseschutz fordern, kann durch Zugabe der entsprechenden Additiven die Hydrolysebeständigkeit massiv heraufgesetzt werden

Antistatische Ausführung

Polyurethane haben einen Oberflächenwiderstand von 10^{10} bis 10^{12} Ohm, d.h. sie sind gut elektrisch isolierend. Um eine gewisse Leitfähigkeit zu erreichen, werden den Polyurethanen verschiedene Additive zugesetzt:

- Oberflächenwiderstand von 10^8 bis 10^9 Ohm: **ASK**

Alle Typen von UK-MED lassen sich antistatisch ausrüsten.

Hydrolyseschutz

Durch die Zugabe von Hydrolyseschutz-Additive ist es möglich, die Hydrolysebeständigkeit zu erhöhen.

Farben

UK-MED 35A bis 95A können mittels Farbzusätzen in diversen Farben angeboten werden. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass sie eine Eigenfarbe aufweisen, die sich z.T. durch die Lichteinwirkung verändern. Durch das Einfärben können sich auch die mechanischen Eigenschaften verändern.

Transport und Lagerung

UK-MED 35A bis 95A zeigt, vor allem bei weichen Einstellungen, gegenüber der Hydrolysenalterung und gegenüber dem Mikrobenbefall eher ein ungünstiges Verhalten. Daher ist es sehr wichtig, dass diese Werkstoffe 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. Von Vorteil wird das Material in kühlen, dunklen und trockenen Räumlichkeiten gelagert.

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 befreien 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.