

Werkstoff: HAKOTHERM®-1200

HAKOTHERM®-1200-Produkte weisen aufgrund ihrer Zusammensetzung eine hervorragende Dauertemperaturbeständigkeit auf, die oberhalb von 1000 °C liegt. Darüber hinaus zeichnen sich HAKOTHERM®-1200-Produkte auch durch eine sehr gute chemische Beständigkeit, hervorragende physikalische Eigenschaften und eine hohe mechanische Belastbarkeit aus.

Nach dem heutigen Kenntnisstand der Arbeitsmedizin sind Produkte aus Fasern mit einem Filamentdurchmesser von $\geq 6 \mu\text{m}$ als gesundheitlich unbedenklich anzusehen.

Unsere HAKOTHERM®-1200-Produkte werden aus Endlosfilamenten mit einem Durchmesser von $\geq 6 \mu\text{m}$ hergestellt und liegen somit weit über dem kritischen Faserbereich von $3 \mu\text{m}$.

HAKOTHERM®-1200 Produkte werden in Spezialanwendungen, wie zum Beispiel Wärme- und Schallisolierung in Abgasanlagen eingesetzt.

Die HAKOTHERM®-1200 Produkte sind gegen Öle, Fette, Lösungsmittel und organische Säuren beständig.

Aufgrund des besonderen Faserherstellungsverfahrens sind HAKOTHERM®-1200 Produkte frei von Schmelzperlen (shotfrei).

Detailliertere Angaben zum Material finden Sie in unserem Werkstoffblatt „HAKOTHERM®-1200“.

HAKOTHERM® ist ein eingetragenes Warenzeichen der H.K.O. Isolier- und Textiltechnik GmbH, Oberhausen.

Lieferform:

Nadelmatte Nähgewirkmatte

Produkt: HAKOTHERM®-1200 Nadelmatte

HAKOTHERM®-1200 Nadelmatten werden in einem modernen Fertigungsverfahren, rein mechanisch, ohne Zugabe von Bindemitteln aus hochwertigen Silikat-Glasfasern hergestellt.

HAKOTHERM®-1200 Nadelmatten sind nicht brennbar und weisen sich durch ihre hervorragenden Isolationseigenschaften sowie gute Vibrationsbeständigkeit aus.

Technische Eigenschaften

Temperaturbeständigkeit	Dauer 1000°C ¹⁾
Rohmaterial (Silikat-Glasfasern)	$> 99 \%$
Nenn Durchmesser (Filament) DIN EN ISO 137*	$\geq 6 \mu\text{m}$
Trockenverlust/Restfeuchte (105°C/2h) DIN EN ISO 3344*	- roh $\leq 5 \%$
	- getempert $\leq 1 \%$
Glühverlust (1000 °C/1h) ISO 1887*	- roh $\leq 12 \%$
	- getempert $\leq 1 \%$
linearer Schrumpfung (1000°C/4h)	- roh $\leq 8 \%$
	- getempert $\leq 1 \%$

* z.T. an die Norm angelehnt

¹⁾ Bei der Beurteilung der Temperaturbeständigkeit sind der Einfluss des Mediums und die Art der Beanspruchung von ausschlaggebender Bedeutung.

Wärmeleitfähigkeit DIN EN 1094 (W*m⁻¹*K⁻¹):

Raumgewicht	50 °C	200 °C	400 °C	600 °C	800 °C	1000 °C
Dichte 100 kg/m ³	0,037	0,059	0,100	0,156	0,228	0,316*
Dichte 180 kg/m ³	0,045	0,066	0,103	0,151	0,209	0,280

*) extrapolierter Wert

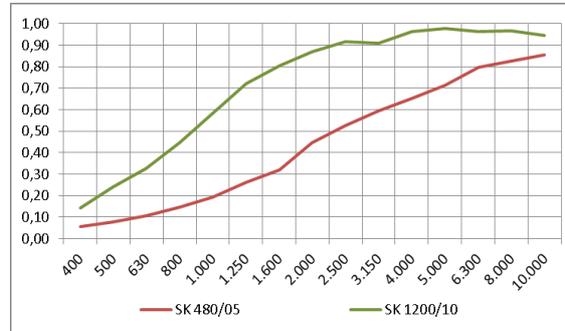
Wärmeleitfähigkeit DIN EN 1094 (W*m⁻¹*K⁻¹):

- Dichten, praxisbezogen im verbauten Zustand

Raumgewicht	50 °C	200 °C	400 °C	600 °C	800 °C	1000 °C
Dichte 100 kg/m ³	0,038	0,059	0,100	0,161	0,245	0,354
Dichte 150 kg/m ³	0,043	0,062	0,098	0,153	0,231	0,337
Dichte 200 kg/m ³	0,042	0,057	0,083	0,122	0,175	0,246
Dichte 250 kg/m ³	0,044	0,059	0,084	0,117	0,161	0,218
Dichte 300 kg/m ³	0,047	0,062	0,085	0,117	0,158	0,210

Schallabsorption coefficient [α]
(Alpha cabin)

Nadelmatte Typ	HZ 400	HZ 500	HZ 630	HZ 800	HZ 1000	HZ 1250	HZ 1600	HZ 2000	HZ 2500	HZ 3150	HZ 4000	HZ 5000	HZ 6300	HZ 8000	HZ 10000
SK 480/05	0,05	0,08	0,11	0,15	0,19	0,26	0,32	0,45	0,52	0,60	0,65	0,71	0,80	0,83	0,86
SK 1200/10	0,14	0,24	0,33	0,44	0,58	0,72	0,80	0,87	0,92	0,91	0,96	0,98	0,96	0,97	0,94



Standard:

Bezeichnung*	Flächengewicht (g/m ²) DIN EN 29073-1	Dicke (mm) DIN EN ISO 9073-2	Dichte (kg/m ³)
SK 480/05	480	5	100
SK 520/04	520	4	130
SK 780/06	780	6	130
SK 840/07	840	7	120
SK 900/06	900	6	150
SK 1040/08	1040	8	130
SK 1200/10	1200	10	120
SK 1500/10	1500	10	150
SK 1800/12	1800	12	150
SK 2080/13	2080	13	160
SK 2250/15	2250	15	150
SK 3400/20	3400	20	170
SK 4250/25	4250	25	170
Produktionsmöglichkeiten	300 - 6500	3 - 50	90 - 180

* Bezeichnung getemperte Version: SKT

Breiten: Produktionsmöglichkeit von 380 mm bis 3100 mm, Standardbreite 1000 mm.

Andere Dicken und Flächengewichte, getemperte Versionen (SKT) sowie Stanzteile auf Anfrage.

Kaschierungen mit Aluminiumblechfolie, Edelstahlfolie, Gewebe und/oder einseitig selbstklebend als Montagehilfe bis 1000 (1.250) mm Breite möglich (Achtung Selbstklebeausrüstung enthält organische Bestandteile, die unter Umständen brennen können).

Auch als Nähgewirkmatte bis 12 mm lieferbar.

Toleranzen vorbehalten!

Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1:2010-01

A1 - für die Nadelmatten in roh-Ausführung und einem Flächengewicht von 300 g/m² bis 6500 g/m²

Schiffbauliche Zulassung (MED/3.13 Nicht brennbare Werkstoffe):

Die oben genannten Nadelmatten (in roh-Ausführung) mit einem nominalen Flächengewicht von 300 g/m² bis 5700 g/m² verfügen über eine EG-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B).



Hinweis:

Dieses technische Datenblatt enthält technische Angaben und Produktinformationen entsprechend des technischen Standes zum Zeitpunkt der Drucklegung und verliert bei Erscheinen einer Neuausgabe seine Gültigkeit. Es gilt im Zusammenhang mit weiteren Unterlagen der HKO. Die technischen Daten des Produktes können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. HKO behält sich das Recht vor, Änderungen bzgl. der technischen Daten und der hierin enthaltenen Materialien ohne vorherige Ankündigung zur Anpassung an den technischen Fortschritt und an neue Entwicklungen vorzunehmen. Alle technischen Auskünfte, Empfehlungen und Informationen beruhen auf den bisherigen Erfahrungen und erfolgen aufgrund sorgfältiger Prüfung. Sie befreien den Verwender wegen der Vielzahl möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Die technischen Werte sind nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt. Die in den technischen Datenblättern enthaltenen Angaben und Erklärungen der HKO im Zusammenhang mit dieser Druckschrift stellen keine Garantieübernahme dar. Verwendungsvorschläge begründen keine Zusage der Eignung für den empfohlenen Einsatzzweck und befreien den Verwender nicht von der Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Rechte Dritter.

HKO übernimmt keine Haftung bei offensichtlichen Druck- oder Satzfehlern.