

Werkstoffdatenblatt: HT- GLAS

ZUSAMMENSETZUNG / VERWENDUNG

HT-Glasfaser-Produkte bestehen aus Kalzium-Silikat-Fasern und werden aus texturierten und gezwirnten Filamentgarnen hergestellt.

Durch die Texturierung und zusätzlicher Zwirnung werden Isolierwirkung und Abriebfestigkeit wesentlich verbessert. HT-Produkte werden ausschließlich aus Garnen mit einem Filamentdurchmesser $> 6\mu\text{m}$ hergestellt. Sie liegen somit außerhalb des gesundheitsgefährdenden Faserbereichs. Untersuchungen der TH Aachen und BIA (Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit) belegen, dass HT- Produkte gesundheitlich unbedenklich sind.

EIGENSCHAFTEN

- Gute Isoliereigenschaft durch geringe Wärmespeicherung
- hohe Abriebfestigkeit
- sehr gute elektrische isolierende Eigenschaften
- beständig gegen Öle, Fette, Lösungsmittel und die meisten Säuren und Laugen, ausgenommen Phosphor- und Flusssäure
- gute Schnittfestigkeit
- Leicht zu beschichten und imprägnieren
- Hitze- und Kältebeständigkeit
- Verrottungsfest
- hohe chemische Resistenz
- nicht quellbar
- gesundheitlich unbedenklich (Faserdurchmesser $\geq 6\mu\text{m}$)

PHYSIKALISCHE DATEN / EIGENSCHAFTEN

DICHTE	2,72gr. /cm ³
ZUGFESTIGKEIT	3400 – 3700 N/mm ²
BRANDVERHALTEN 2	unbrennbar
FEUCHTE (105°C/ 1H)	$\leq 1\%$
BRUCHDEHNUNG	3,3 – 4,8 %
TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT 1	750 °C
ERWEICHUNGSTEMPERATUR	915 °C
GLÜHVERLUST	$\leq 2\%$
SCHLICHTE	$\leq 2\%$
SCHRUMPF	$\leq 2\%$

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

2 Aufgrund dieser Eigenschaften haben sich HT-Produkte hervorragend bei mechanischer Beanspruchung im Hitzeschutz und Isolierbereich bewährt.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

SiO ₂	ca. 52 – 56 %
CaO	ca. 16 – 25 %
Al ₂ O ₃	ca. 12 – 16 %
B ₂ O ₃	ca. 5 – 10 %
MgO	ca. 0 – 5 %

Dieses Datenblatt wurde nach Kundengesichtspunkten umfassend erstellt und alle wichtigen Informationen sorgfältig zusammengeführt. Die angegebenen Informationen, Berechnungen, Zahlen, Daten und Prüfwerte, entsprechen dem aktuellen Stand der Technik, basierend auf durchgeführte Untersuchungen und Testergebnissen. Diese Angaben dürfen als grobe Richtwerte angesehen werden. Die jeweiligen Einsatzbedingungen wie Temperatur, chemische und mechanische Beständigkeit nehmen erheblichen Einfluss auf die Anwendung dieser Produkte, für deren Auswahl jeder Anwender selbstverantwortlich ist. Somit erfolgt der Einsatz ausgewählter Produkte ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders. Der IDS hat keinen Einfluss auf die Anwendung der Produkte und übernimmt keine Haftung jedweder Art.