



BauderFOAM LT

Der Niedrigtemperatur-Hartschaum (bis $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$)

The low-temperature rigid foam (down to -200°C)

BauderFOAM LT 40

Sicherer Transport und Lagerung bis $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$

Safe transport and storage down to -200°C

BauderFOAM LT ist ein Tieftemperatur-Polyurethan-Hartschaum höchster Qualitätsstufe. Seine hervorragenden technischen Werte und Eigenschaften qualifizieren diesen Werkstoff für die sichere Kälteisolierung ($-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ bzw. $-328\text{ }^{\circ}\text{F}$) von LPG-, LEG-, LNG-Tanks und -Leitungen. Das geschlossenzellige Material ist weitgehend hydrophob und von sehr geringer Wärmeleitfähigkeit, mechanisch stark belastbar und garantiert geringe Verdampfungsverluste sowie einen niedrigen Energiebedarf bei der Verflüssigung von Gasen.

Anwendungen:

BauderFOAM LT ist aufgrund seiner Eigenschaften bestens für die sichere und wirtschaftliche Isolierung im Tieftemperaturbereich geeignet, insbesondere für kryogene Isoliersysteme im Schiffsbau zur Lagerung und zum Transport von verflüssigten Stoffen wie LPG, LEG oder LNG. Auch im Materialverbund z. B. mit Polycarbonatbolzen, Klebstoffen oder metallischen Deckschichten ist BauderFOAM LT problemlos einsetzbar.

BauderFOAM LT is a low-temperature polyurethane rigid foam of the highest quality. Its outstanding technical values and properties qualify this material for safe thermal insulation (-200°C or -328°F) of LPG/LEG/LNG tanks and pipelines. The closed-cell material is largely water-repellant and has extremely low thermal conductivity, high mechanical strength and guarantees minimal evaporation loss as well as a low energy consumption during liquefaction of gases.

Applications:

The properties of BauderFOAM LT make it ideal for reliable and economic insulation in the low-temperature sector, particularly for cryogenic insulating systems in shipbuilding for the storage and transport of liquefied substances such as LPG, LEG or LNG: BauderFOAM LT can also be employed with optimal results in material composites, e.g., with polycarbonate bolts, adhesives or metal top layers.



BauderFOAM LT 40

Hervorragende Produkteigenschaften Outstanding product characteristics

Beständigkeit:

BauderFOAM LT ist resistent gegen die meisten chemischen Substanzen, Öle und Lösungsmittel, auch gegen Weichmacher, wie sie in Mineralölen, verdünnten Säuren und Alkalien vorkommen.

BauderFOAM LT verrottet nicht, ist schimmel- und fäulnisfest, geruchsneutral und physiologisch unbedenklich. Das geschlossenzellige Material ist mechanisch äußerst belastbar, formstabil und druckfest.

Feuchtigkeitsaufnahme:

Aufgrund seiner geschlossenen Zellstruktur nimmt BauderFOAM LT keine Feuchtigkeit aus der Luft auf, Wasser wird weder aufgesaugt noch weiter transportiert.

Brandverhalten:

BauderFOAM LT verhält sich bei Brand nicht brennend abtropfend und schmilzt nicht.

Qualität:

Über 35jährige Erfahrung und eine der modernsten Blockschaum-Kontianlagen Europas sowie der ausschließliche Einsatz von Qualitätsrohstoffen machen Bauder zum Hersteller von Blockschäumen höchster Güte und zum zuverlässigen Partner im Bereich extremer Kälteanwendungen. Die Qualität der Produkte wird über den gesamten Wertschöpfungsprozess eigen und fremd überwacht. Die Paul Bauder GmbH & Co. KG ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008.

Durability:

BauderFOAM LT is resistant to most chemical substances, oils and solvents, as well as to the kind of softening agents found in mineral oils, thinned acids and alkalines. BauderFOAM LT does not rot, is resistant to mould and decay, is odourless and physiologically harmless. The closed-cell material has excellent mechanical strength, is dimensionally stable and pressure resistant.

Moisture absorption:

Due to its closed cell structure, BauderFOAM LT does not absorb any moisture from the air; water is neither absorbed nor conveyed.

Reaction to fire:

In the event of a fire, BauderFOAM LT reacts without burning droplets and does not melt.

Quality:

Over 35 years of experience, one of the most advanced foam slabstock production lines in Europe and the fact that we use only quality raw materials, make Bauder a manufacturer of block foams of the very highest quality and a reliable partner in the sector for applications involving extremely cold temperatures. The quality of the products is internally and externally monitored throughout the entire value added process. Paul Bauder GmbH & Co. KG is certified according to DIN EN ISO 9001:2008.



BauderFOAM LT 40

Der Niedrigtemperatur-Hartschaum

The low-temperature rigid foam

Eigenschaft	Prüfverfahren	Dimension		Wert	
		imperial	metrisch	imperial	metrisch
Rohdichte	ASTM D 1622 (DIN EN 1602)	lb / ft ³	kg / m ³	2.5	40
Brandverhalten	DIN 4102-1			B2	B2
	DIN EN 13501-1			C, s3, d0	C, s3, d0
	NEN 6065			Cl2	Cl2
	NF P 92-501			M1	M1
	ASTM E 84			≤ 25	≤ 25
Druckfestigkeit parallel bei +19°C	ASTM D 1621 (DIN EN 826)	psi	kPa	43	300
Druckfestigkeit senkrecht bei + 19°C	ASTM D 1621 (DIN EN 826)	psi	kPa	33	230
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	ASTM D 696	ft / ft * K	10 ⁻⁶ * K ⁻¹	40 - 70	40 - 70
Wasserdampfdurchlässigkeit	ASTM E 96	Grains/h * ft ²	g/h * m ²	< 0,43	< 0,3
Wasseraufnahme	DIN EN 12087	%	%	max. 5	max. 5
Geschlossenzelligkeit	ASTM D 6226 (EN ISO 4590)	%	%	≥ 95	≥ 95
Wärmeleitfähigkeit bei 10°C initiiell / gealtert	DIN EN 12667	Btu * in / hr * ft ² * °F	W / m * K	0,14 / ≤ 0,16	0,020 / ≤ 0,024
Dimensionsstabilität + 70 % für 48 Std. und 95 % r. F.	ASTM D 2126 (DIN EN 1604)	%	%	< 1	< 1
Dauer-Einsatztemperatur		°F	°C	-328 bis +284	-200 bis +140

Property	Test method	Dimension		Unit	
		imperial	metric	imperial	metric
Density	ASTM D 1622 (DIN EN 1602)	lb / ft ³	kg / m ³	2.5	40
Fire test classifications	DIN 4102-1			B2	B2
	DIN EN 13501-1			C, s3, d0	C, s3, d0
	NEN 6065			Cl2	Cl2
	NF P 92-501			M1	M1
	ASTM E 84			≤ 25	≤ 25
Compressive strength parallel at +19°C	ASTM D 1621 (DIN EN 826)	psi	kPa	43	300
Compressive strength perpendicular at + 19°C	ASTM D 1621 (DIN EN 826)	psi	kPa	33	230
Thermal expansion coefficient	ASTM D 696	ft / ft * K	10 ⁻⁶ * K ⁻¹	40 - 70	40 - 70
Water vapour transmission	ASTM E 96	Grains/h * ft ²	g/h * m ²	< 0,43	< 0,3
Water absorption	DIN EN 12087	%	%	max. 5	max. 5
Closed cell content	ASTM D 6226 (EN ISO 4590)	%	%	≥ 95	≥ 95
Thermal conductivity at 10°C initial / aged	DIN EN 12667	Btu * in / hr * ft ² * °F	W / m * K	0,14 / ≤ 0,16	0,020 / ≤ 0,024
Dimension stability + 70 % for 48 hours and 95 % RH	ASTM D 2126 (DIN EN 1604)	%	%	< 1	< 1
Temperature range (continous)		°F	°C	-328 to +284	-200 to +140

BAUDER

Paul Bauder GmbH & Co. KG
Korntaler Landstraße 63
D-70499 Stuttgart
Telefon 0711/88 07-0
Telefax 0711/88 07-300
info@bauderfoam.de

www.bauderfoam.com

Polyurethan
dämmt besser®

Alle Angaben dieses Prospektes beruhen auf dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen behalten wir uns vor. Informieren Sie sich ggf. über den Zeitpunkt Ihrer Bestellung maßgeblichen technischen Kenntnisstand.
All information in this brochure is based on the current state of technology. We reserve the right to make changes. You can find out more information on the applicable state of technical knowledge at the time of your order.

0257BR/0410 DW