

U TECH Pipe Section MT 4.0

[Protect 1000 S]

Mineralwolleschale aus ULTIMATE

Anwendung

Zur Dämmung von Rohrleitungen aller Art, insbesondere für Heizungs- und Brauchwasserleitungen sowie Rohrleitungen im Kraftwerks- und Chemieanlagenbau. Für Rohrduchführungen R30. In Kombination mit Protect Pipe Section BSR 90 Alu2 für Rohrdurchführungen R90/R120. Für den Einsatz gemäß MLAR geeignet.



- **nichtbrennbar, Euroklasse A1L**
- **geprüft für Rohrdurchführungen nichtbrennbarer Rohre R30 bis R120 in Kombination mit Protect Pipe Section BSR 90 Alu2 und Protect BSW**
- **Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit nach GEG λR = 0,035 W/(m·K) in allen Dämmdicken**
- **bis zu 50% leichter als herkömmliche Rohrschalen**
- **LABS-konform: Frei von Emissionen von lackbenetzungsstörenden Substanzen nach VW PV 3.10.7/3.2.1**

Schmelzpunkt > 1000 °C

www.blauer-engel.de/uz132

LABS konform

RAL

CE

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG, Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1, 67059 Ludwigshafen
www.isover-technische-isolierung.de

Material
Auf Steinwolle-Basis weiterentwickelte Hochleistungs-Mineralwolle mit Schmelzpunkt > 1000 °C und RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e. V.. Freigezeichnet nach Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Anmerkung Q. Mit einem patentierten Herstellungsverfahren schmelzperlenfrei und mit hohen Rückstellkräften gefertigt. ULTIMATE bietet auch bei deutlich reduziertem Raumgewicht eine gleichwertige oder sogar bessere Leistung in Brand-, Wärme- und Schallschutzanwendung als herkömmliche Steinwolle und kann diese problemlos in allen Anwendungen ersetzen.

Dämmstoffkennziffer
10.04.04.99.99 (bis 250°C)
10.04.03.99.99 (> 250°C)

Bezeichnungsschlüssel
MW-EN14303-T8-ST(+)660-WS1-CL10 (Außendurchmesser < 150 mm)
MW-EN14303-T9-ST(+)660-WS1-CL10 (Außendurchmesser ≥ 150 mm)

Verarbeitungshinweise
Die Rohrschalen werden mit Wickeldraht oder Spannband gemäß DIN 4140 befestigt.

Die Angaben in dieser technischen Information entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser technischen Informationen zu verwenden (zugänglich im Internet unter „www.isover.de"). Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Wir liefern ausschließlich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG, Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1, 67059 Ludwigshafen
www.isover-technische-isolierung.de

Technische Eigenschaften

Eigenschaften	Zeichen	Einheit	Kenngrößen und Messwerte	Normen
Güteüberwachung	-	-	CE-zertifiziert. Keymark Registernummer: 011-6V099	EN 14303, VDI 2055, AbZ Keymark
Wärmeleitfähigkeit nach GEG (40°C)	λ	W/(m·K)	0,035	GEG
Euroklasse	-	-	A1 nichtbrennbar	DIN EN 13501
Schmelzpunkt	-	°C	> 1.000	DIN 4102-17
Brandverhalten	-	-	Nichtbrennbar, Euroklasse A1L	DIN EN 13501, DIN 4102
Brandverhalten ASTM	-	-	FSI (Fire Spread Index) = 0 und SDI (Smoke Devlelopment Index) = 0	ASTM E84
Brandverhalten Marine	-	-	Zugelassen für den Schiffbau gemäß EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. 114498-04 und USCG-NR.: 164.109/EC0736/114498-04	IMO
Temperaturverhalten	-	°C	Obere Anwendungsgrenztemperatur: 660 °C nach EN 14707.Ab 150 °C Beginn der Bindemittelverflüchtigung.Obere Anwendungsgrenztemperatur: 700 °C nach ASTM C411.	EN 14707, ASTM C447
Spezifische Wärmekapazität	c_p	kJ/(kg·K)	~1,03	DIN EN ISO 10456
Hydrophobierung	-	-	Hydrophobiert	AGI Q 132
AS-Qualität	-	-	AS-Qualität (Chloridgehalt ≤ 10 ppm)	AGI Q 132
Chemisches Verhalten	-	-	Frei von korrosionsfördernden Stoffen. Silikonfrei. Sulfidarm (Sulfidgehalt ≤ 0,1 Gewichtsprozent) Geeignet für den Einsatz mit austenitischen Stählen	AGI Q132, EN 13468, ASTM C795, EN 13472, ASTM C871 / ASTM C795
Brandschutz	-	-	Geprüft für R90 in Kombination mit Protect Pipe Section BSR 90 Alu2 gemäß allgem. bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-02-007 und P-MPA-E-07-028	DIN EN 13501, DIN 4102
Glimmverhalten	-	-	NoS, keine Neigung zum kontinuierlichen Schwelen	DIN EN 16733
Silikonfreiheit	-	-	Frei von Emissionen von lackbenetzungsstörenden Substanzen.	VW PV 3.10.7/3.2.1
Wasserdampf Diffusionswiderstandszahl	μ	-	~ 1 (Mineralwolle)	DIN EN ISO 10456
Lineare Schrumpfung	-	%	< 2% (bei 700 °C)	ASTM C356

Die Angaben in dieser technischen Information entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser technischen Informationen zu verwenden (zugänglich im Internet unter „www.isover.de"). Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Wir liefern ausschließlich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG, Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1, 67059 Ludwigshafen
www.isover-technische-isolierung.de

Wärmeleitfähigkeit in Abh. von Temperatur							
Zeichen	Einheit	Temperatur / °C					
		40	50	100	150	200	300
$\lambda_{N,R}$	W/(m·K)	0,035	0,037	0,043	0,052	0,062	0,092

Werte nach EN 12 939; EN 12 667 bzw. ASTM C177

Lieferformen										
Dämmdicke mm	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120
Äußerer Rohr-Ø in mm	lfdm/PK lfdm/PAL									
15	57,600 1036,800	30,000 540,000	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
18	50,400 907,200	28,800 518,400	28,800 345,600	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
22	43,200 777,600	24,000 432,000	14,400 259,200	18,000 216,000	10,800 129,600	- -	- -	- -	- -	- -
28	36,000 648,000	19,200 345,600	19,200 230,400	14,400 172,800	10,800 129,600	- -	- -	- -	- -	- -
35	30,000 540,000	19,200 345,600	10,800 194,400	10,800 129,600	10,800 129,600	- -	- -	- -	- -	- -
42	24,000 432,000	14,400 259,200	10,800 194,400	10,800 129,600	9,600 115,200	- -	6,000 72,000	- -	- -	- -
48	19,200 345,600	24,000 288,000	9,600 172,800	10,800 129,600	9,600 115,200	- -	4,800 57,600	- -	- -	- -
54	28,800 345,600	19,200 230,400	10,800 129,600	10,800 129,600	4,800 1 86,400 1	- -	- -	- -	- -	- -
57	28,800 1 345,600 1	19,200 1 230,400 1	10,800 1 129,600 1	10,800 1 129,600 1	4,800 1 86,400 1	- -	- -	- -	- -	- -
60	27,600 331,200	19,200 230,400	10,800 129,600	9,600 115,200	4,800 86,400	4,800 57,600	- -	- -	- -	- -
64	24,000 288,000	18,000 216,000	10,800 129,600	9,600 115,200	4,800 1 86,400 1	4,800 57,600	- -	- -	- -	- -
70	- -	14,400 172,800	10,800 129,600	9,600 115,200	4,800 1 86,400 1	4,800 57,600	4,800 57,600	- -	- -	- -
76	19,200 230,400	14,400 172,800	10,800 129,600	4,800 86,400	6,000 72,000	4,800 57,600	4,800 57,600	- -	1,200 38,400	- -
89	16,800 201,600	10,800 129,600	9,600 115,200	4,800 86,400	4,800 57,600	4,800 57,600	3,600 43,200	1,200 48,000	1,200 38,400	- -

Die Angaben in dieser technischen Information entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser technischen Informationen zu verwenden (zugänglich im Internet unter „www.isover.de"). Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Wir liefern ausschließlich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG, Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1, 67059 Ludwigshafen
www.isover-technische-isolierung.de

Lieferformen										
Dämmdicke mm	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**70**	**80**	**90**	**100**	**120**
Äußerer Rohr-Ø in mm	lfdm/PK lfdm/PAL									
102	- -	**9,600** 1 115,200 1	**7,200** 1 86,400 1	**6,000** 1 72,000 1	**4,800** 1 57,600 1	**3,600** -	**1,200** 48,000	- -	**1,200** 38,400	- -
108	- -	**9,600** 1 115,200 1	**7,200** 1 86,400 1	**6,000** 72,000	**4,800** 1 57,600 1	**3,600** 43,200	**1,200** 48,000	- -	**1,200** 38,400	- -
114	- -	**7,200** 86,400	**6,000** 72,000	**4,800** 57,600	**4,800** 57,600	**3,600** 43,200	**1,200** 38,400	- -	**1,200** 38,400	- -
133	- -	**6,000** 72,000	**4,800** 1 57,600 1	**4,800** 57,600	**3,600** 1 43,200 1	**1,200** 38,400	**1,200** 38,400	- -	**1,200** 28,800	- -
140	- -	**6,000** 72,000	**4,800** 57,600	**3,600** 43,200	**1,200** 48,000	**1,200** 38,400	**1,200** 38,400	- -	**1,200** 28,800	- -
159	- -	**4,800** 1 57,600 1	**4,800** 1 57,600 1	**3,600** 43,200	**1,200** 1 38,400 1	**1,200** 38,400	**1,200** 33,600	- -	**1,200** 21,600	**1,200** 21,600
168	- -	**4,800** 57,600	**3,600** 43,200	**1,200** 48,000	**1,200** 38,400	**1,200** 38,400	**1,200** 28,800	- -	**1,200** 21,600	**1,200** 19,200
219	- -	**1,200** 38,400	**1,200** 38,400	**1,200** 33,600	**1,200** 28,800	**1,200** 21,600	**1,200** 21,600	- -	**1,200** 19,200	**1,200** 14,400
273	- -	**1,200** 1 28,800 1	**1,200** 21,600	**1,200** 21,600	**1,200** 21,600	**1,200** 19,200	**1,200** 19,200	- -	**1,200** 14,400	- -
324	- -	- -	- -	**1,200** 19,200	**1,200** 19,200	- -	- -	- -	- -	- -

Weitere Abmessungen auf Anfrage möglich. Mindestabnahmemenge erforderlich.
1 Rohrschalen, die nicht ständig im Lagersortiment geführt werden.

Die Angaben in dieser technischen Information entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser technischen Informationen zu verwenden (zugänglich im Internet unter „www.isover.de"). Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Wir liefern ausschließlich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG, Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1, 67059 Ludwigshafen
www.isover-technische-isolierung.de