

Vergleich Thermofloc Dämmstoff mit Steinwolle, Glaswolle und Polystyrol.					
Vergleichskriterium	Einheit	Thermofloc	Steinwolle	Glaswolle	Polystyrol (EPS)
1.) Systematik der Dämmstoffe					
Einstufung nach Rohstoffbasis		organisch/natürlich	anorgan./synthetisch)	anorgan./synthetisch	organisch/synthetisch
Rohstoffe		90 % Zeitungspapier und 10 % Borsalze	95 % Diabas, Basalt	Quarzsand, Soda,	Styrol (aus Mineralöl)
			5 % Bindemittel	Borax, Natriumsulfat	Benzol
			Phenolformaldehyd-	Phenolformaldehyd-	Pentan
			harz, Mineralöl	harz, Mineralöl	Brom-Verbindungen
Liefereinheit		lose im Sack	Platte,Matte,Filz	Platte,Matte,Filz	Platte
2.) Mechanische Eigenschaften					
Lieferbare Dicke	mm	20 - 400	20 - 180	20 - 220	10 - 40
Dichte	kg m ³	30 - 80	30 - 90	15 - 50	10 - 20
Zugfestigkeit	N/mm ²	-	0,0007 - 0,8	0,005	0,15 - 0,52
Abreißfestigkeit	N/mm ²	-	0,00012 - 0,0075	0,005 - 0,015	0,09 - 0,22
3.) Wärmeschutztechnische Eigenschaften					
Wärmeleitfähigkeit	W/(mK)	0,037	0,035 - 0,040	0,035 - 0,040	0,035 - 0,040
Dämmstoffdicke für k-Wert 0,30	mm	140	130	130	130
Anwendungstemperaturbereich Min/Max	°C	-50 bis 100	-100 bis 750	-100 bis 500	-100 bis 100
spezifische Wärmekapazität	J/kgK	1946	850	850	1210
Temperaturleitzahl	cm ² /h	13	90	90	26
Temperaturamplitudenverhältnis (TAV) bei 10 cm Dicke	%	77	92	95	98
Zeitverschiebung (1/TAV) bei 10 cm Dicke	h	3,4	1,9	1,5	1
4.) Feuchteschutztechnische Eigenschaften					
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	µ	1/2	1	1	50 bis 100
Ausgleichsfeuchtegehalt bei 23 ° C/ 80 % r. F.	Massen-%	10 - 20	0,1 - 1,5	0,1 - 1	5
Sorptionsfähigkeit	(ja/nein)	ja	nein	nein	nein
Normalfeuchte	Massen-%	10	1,5	1,5	2
Hygroskopizität	(ja/nein)	ja	nein	nein	nein
pH-Wert		7,8 - 8,3	7-9	8-10	6,5-7,5
5.) Brandschutztechnische Kriterien					
Brennbarkeitsklasse	A,B1,B2	B2 - B1	B1 - A	B1 - A	B2 - B1
Brandwiderstandsklasse		F30 - F90	F30 - F90	F30 - F90	F30 - F90
Qualmbildung	(ja/nein)	nein	ja	ja	ja
Tropfenbildung	(ja/nein)	nein	ja	ja	ja
Brandverhalten im Brandfall		schmilzt nicht	schmilzt	schmilzt	schmilzt
Flammpunkt	°C	260	-	390	388
6.) Schallschutztechnische Kriterien					
Absorptionsgrad bei 125 Hz		0,12	0,05 - 0,19	0,10 - 0,79	-
Absorptionsgrad bei 250 Hz		0,8	0,34 - 0,88	0,26 - 0,79	-
Absorptionsgrad bei 1000 Hz		0,85	0,92 - 0,99	0,71 - 0,97	-
Absorptionsgrad bei 2000 Hz		0,95	0,92 - 1,06	0,96 - 0,95	-
Längenbezogener Strömungswiderstand	kPa s/m ²	8 - 19	-	5 - 35	-
Dynamische Steifigkeit	MN/m ³	50 (nur Dämm pellets)-	-	25 / 5	60 - 100
7.) Verarbeitungstechnische Kriterien					
Praxiseinsatz		sehr gut	befriedigend	befriedigend	gut
Verarbeitungstechnik		maschinell	manuell	manuell	manuell
Verschnitt	(ja/nein)	nein	ja	ja	ja
Feinstaubbelastung beim Einbau		gering bis mittel	gering bis mittel	gering bis mittel	keine Belastung
heimwerkertauglich	(ja/nein)	nein	ja	ja	ja
Gesundheitsschutz bei der Verarbeitung		Staubmaske	Staubmaske	Staubmaske	nicht notwendig
			Handschuhe	Handschuhe	
8.) Ökologische Kriterien					
Energieverbrauch bei Herstellung	kWh/m ³	5	600	550	650
MI-Wert	kg/kg	1,7	4,0	4,7	11
Umweltprüfzeichen		IBO	Blauer Engel	Blauer Engel	
Verpackung		PE-Sack und Pap.Sack	PE-Verpackung	PE-Verpackung	PE-Verpackung
Wiederverwertbarkeit		ja	bedingt	bedingt	bedingt
Entsorgung		kompostierbar	deponieren	deponieren	deponieren
Primärenergetische Amortisationszeit	Monate	1,5	6	2,5	8
Rohstoffverfügbarkeit		unbegrenzt verfügbar	unbegrenzt verfügbar	unbegrenzt verfügbar	begrenzt verfügbar
9.) Baubiologische Kriterien					
Ausgasungen		keine	nicht bekannt	nicht bekannt	eventuell möglich
10.) Gebrauchstauglichkeit					
Erwartete Gebrauchstauglichkeitsdauer	Jahre	60	30 - unbegrenzt	30 - unbegrenzt	50