



EXPANDOVANÝ PERLIT

- je zrnitý materiál bílé barvy, vyráběný expandováním vulkanické horniny
- zaručuje výborné tepelně a zvukově izolační vlastnosti při nízké objemové hmotnosti
- je chemicky inertní, nehořlavý a odolný proti plísním a mikroorganismům .
- je odolný teplotám od -200 do $+900^{\circ}\text{C}$
- je pórovitý s uzavřenými vzduchovými komůrkami, vodou nasákavý.

Chemické složení perlitu : (orientačně)

min 66 % SiO_2 a max. 3% Fe_2O_3 18% Al_2O_3 6% $\text{CaO} + \text{MgO}$ 8% $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$

Druhy experlitu :

EP 100 sypná hmotnost max. $100 \text{ kg} / \text{m}^3$, zrnitost : 0 – 0,5 mm

EP 150 OM sypná hmotnost max. $150 \text{ kg} / \text{m}^3$, zrnitost : 0 – 1,0 mm

EP 150 PB sypná hmotnost max. $180 \text{ kg} / \text{m}^3$, zrnitost : 0 – 2,0 mm (min 60 % nad 0,5 mm)

AGRO sypná hmotnost max. $200 \text{ kg} / \text{m}^3$, zrnitost : 0 – 4,0 mm (min 70 % nad 1 mm)

Použití experlitu:

EP 100 – plnivo pro výrobu tepelně izolačních desek a lehčených stavebních materiálů, volně sypaná izolace, plnivo barev.

EP 150OM – výroba sanačních, lehčených a izolačních omítek, zdících malt a lehčených výrobků s pojivem cementu. Protipožární zásypy.

EP 150PB – výroba lehčených betonů, plnivo žáruvzdorných výrobků pro hutnictví.

AGRO – zejména v zemědělství pro vylehčení a provzdušnění půdy, stabilizaci vlhkosti při zakládání travnatých ploch. Samostatně se používá k hydroponii, směs s rašelinou k zahradnickým účelům.

Fyzikální vlastnosti: viz technický list

PERLITOVÉ OMÍTKY A MALTY

Expandovaný perlit, který má velmi nízkou objemovou hmotnost a vysokou odolnost proti mrazu a vysokým teplotám je značně rozšířen při výrobě **tepelně izolačních omítkových směsí**. Perlitová omítka je lehká, propustná, **akumuluje teplo** a je velmi dobrou **zvukovou izolací**. Používá se na omítání vnitřních i vnějších povrchů a lze ji nanášet na všechny druhy pevných stavebních materiálů. Doporučená vrstva omítky je 2x 20 mm. U venkovních omítek je nutné zabránit pronikání vlhkosti použitím tenké vrstvy vodoodpudivé omítky.

Složení omítek:

		vnitřní			vnější		
		jádro	štuk		jádro	štuk	
Experlit EP 150 OM	litřů	125	125		125	125	
Vápenný hydrát	kg	14	18	5	8		
Cement SPC 325	kg	6	10		22	26	

Fyzikální vlastnosti:

Objemová hmotnost	kg / m^3	300 - 380	370 - 450
Tepelná vodivost	$\text{W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$	0,07	0,09
Tepelný odpor při tl 4cm	$\text{m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$	0,60	0,40
Měrné teplo	$\text{J} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$	1090	1000
Souč. difuze vod.par	10^{-9} s	0,028	0,020
Požární odolnost	DIN		A1
Vydatnost:	1pytel (125 litřů)	cca na 2m^2 omítky tl. 4cm	

Postup zpracování:

Experlit předem namočený v nádobě s vodou se smíchá v míchačce s vápnem a cementem v uvedeném poměru. Doba míchání nemá být delší než 5 min. Zavlhlá směs se nanáší na očištěné a zvlhčené zdivo ve vrstvách po 2cm. Na hladký povrch je vhodné před omítáním provést cementový postřík.

PERLITOVÁ MALTA

Doporučené složení malty:

Experlit EP 150 OM	litr	125	(1 pytel)
Vápenný hydrát	kg	10	
Cement SPC 325	kg	10	
Voda	litr	cca 35 - 38	

Postup zpracování:

Podobný jako u perlitových omítek.

PERLITBETON

Pro charakteristické vlastnosti expandovaného perlitu, jako jsou nízká objemová hmotnost, vysoká protipožární odolnost a schopnost tepelně a zvukově izolovat, je tento materiál používán na výrobu perlitbetonu. Podle místa použití lze množstvím pojiva vytvořit beton s potřebnou pevností v tlaku.

Složení perlitbetonů

		PTB 300	PTB 400	PTB 500	PTB 600
Experlit EP 150 PB	l	125	125	125	125
Cement SPC 325	kg	15	30	40	50

Fyzikální vlastnosti

Objem.hmotnost	kg/m	270	390	470	550
Pevnost v tlaku	Mpa	0,6	1,8	2,2	2,8
Souč.tepel.vodivosti	W.m ⁻¹ .K ⁻¹	0,091	0,11	0,13	0,15
Tepelný odpor při tl 5cm	m ² .K.W ⁻¹	0,55	0,45	0,41	0,33
tl 8cm		0,88	0,73	0,58	0,53
tl 10cm		1,3	0,91	0,72	0,67
Souč.difuze vod.par	10 ⁻⁹ s	0,026	0,018	0,015	0,012
Požární odolnost	DIN	A1			

Vydatnost: 1pytel (125 litrů) cca na 1,7 m² betonu tl. 5 cm,
nebo cca na 0,8 m² betonu tl. 10 cm.

Postup zpracování:

Experlit namočený v nádobě s vodou smícháme v míchačce s potřebným množstvím cementu. Doporučená doba míchání je 5 – 8 min. Směs musí být **zavlhlá, ne tekutá**. Na podlahy a stropy je doporučená optimální vrstva 5 – 10 cm. Pro zvýšení pevnosti v tlaku a ořevzdornosti je **doporučeno** vrstvu betonu ihned uzavřít potažením tenké vrstvy 1 – 2 mm cementu.

Vyrábí a dodává: PERLIT PRAHA, spol. s r.o. Průmyslová 881, 198 00 Praha 9

IČO 496 14 223

tel: 272 701 281, 723 508 257

e-mail: odbyt@perlitpraha.cz

tel/fax 272 700 715

www.perlitpraha.cz