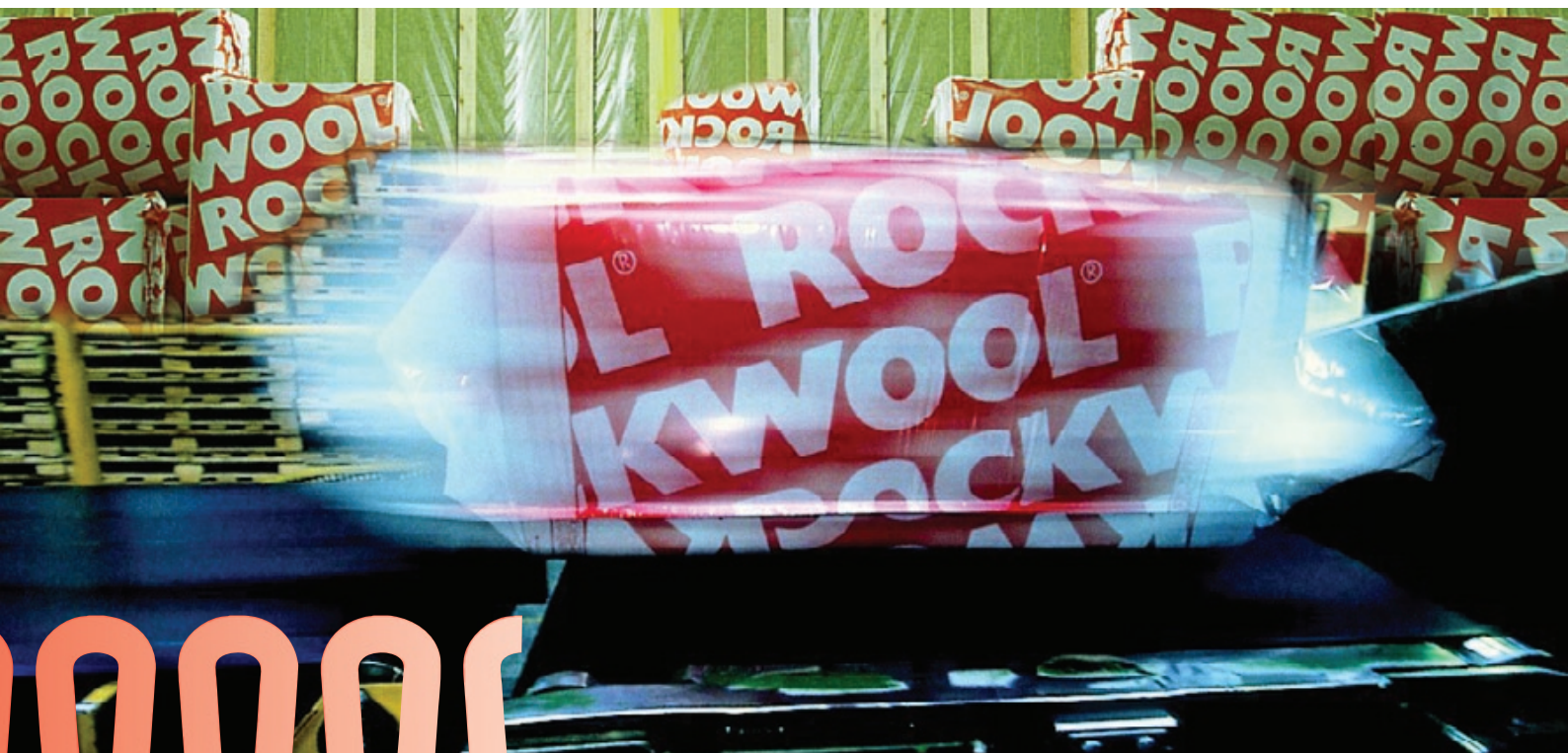


Īsumā par CE zīmi



CE

ROCKWOOL®
UGUNSDROŠA IZOLĀCIJA

Līdz ar Latvijas pievienošanos Eiropas Savienības vienotajai ekonomiskajai telpai, ir stājies spēkā jauna obligātā būvproduktu atbilstības deklarēšanas kārtība, un mūsu valstī ir ieviests CE marķējums. Atbilstoši Eiropas Savienības Būvproduktu direktīvai, ar CE zīmi tiek marķēti un paredzētajiem mērķiem ir derīgi tikai tie izstrādājumi, kas atbilst harmonizētajam standartam. Arī celtnes, kurās šādi izstrādājumi tiks izmantoti, būs atbilstošas pastāvošajām normām attiecībā uz:

- mehānisko noturību un stabilitāti;
- ugunsdrošību;
- higiēnu, veselības un vides aizsardzību;
- ekspluatācijas drošību;
- prettrokšņu aizsardzību;
- enerģijas taupīšanu un siltuma saglabāšanu.

Eiropā lietotais CE marķējums, ir kā atslēga uz informāciju par produktu. Tas ievērojami atšķiras no agrākajiem, nacionālajā līmenī lietotajiem marķējuma veidiem.


Paskaidrojumi par jauno CE marķējumu

Liela nozīme ir Būvproduktu direktīvā ietvertajām prasībām attiecībā uz harmonizētajām, t. i., obligātajām vienotajām ugunsdrošības klasēm, kā arī izstrādājumu standartiem visā Eiropas ekonomiskajā telpā. Katra no jaunajām Eiropas Savienības dalībvalstīm ugunsdrošības jomā sāk lietot eiropisko terminoloģiju, ievieš jaunu izmēģinājumu metodiku un citādu klasifikāciju gan materiāliem, gan konstrukcijām.

Katram izolācijas materiālam ir savs izstrādājuma standarts. Harmonizētais standarts LVS EN 13162 nosaka prasības tikai tiem minerālvates izstrādājumiem, kurus izmanto kā celtniecības siltumizolāciju. Ražotāji tagad marķē savus izstrādājumus ar CE zīmi, bet projektētāji praksē iepazīstas ar jaunajiem raksturlielumiem, un parādās stingrākas prasības attiecībā uz aprēķiniem, ugunsdrošības klasēm utt.

Neliela etiķete – lielas pārmaiņas

Jaunā Rockwool izstrādājumu etiķete vienlaikus ir daudzu svarīgu noteikumu, normu un standartu izpausme simbolu veidā. Rockwool etiķetes sniedz šādu informāciju:

MONROCK® PRO					Płyty ze skalnej wełny mineralnej do izolacji termicznej Mineralinės akmens vatos plokščės šilumos izolacijai Siltumizolācijas akmens minerālvates plātnes Mineralbetst kvivillast plaščid sočuvostsotlačioni ploška Stone mineral wool slabs for thermal insulation	
					① $\lambda_{c0} = 0,037 \text{ Wm/K}$	② $R_0 = 3,50 \text{ m}^2\text{K/W}$
[mm]	[mm]	[mm]	n/pal	[m ²]	Euroclass A1③	
140	2000	1200	9	21,60	09/37 Made in Poland	
⑦ MW-EN 13162-T4-DS(TH)-CS(10)40-TR10-PL(5)500-WS-WL(P)-MU1				④ 17MAL7Line320101023		
⑦ MW-EN 13162-T4-DS(TH)-CS(10)40-TR10-PL(5)500-WS-WL(P)-MU1				Sıcaklık dayanımı 250 C'ye kadardı. (DIN 52271) Hydrofobizovano / Hydrofobizovane / Water repellent		
				⑤ 		
01829001012132154544546				⑥ 1399/03 1399-CPD-0162/05/P		
Mat no. Rockbils:						
82900						

- 1 Deklarējamā siltumvadītspēja. Tas ir eksperimentāli noteikts un sertificējošo iestāžu apstiprināts lielums, kurš parāda materiāla spēju laist cauri siltumu. Jo šī vērtība mazāka, jo labākas termoizolācijas īpašības raksturīgas materiālam. Skaitlis indekss norāda, kādā vidējā temperatūrā tika izdarīti siltumvadītspējas eksperimenti.
- 2 Termiskā pretestība. Tas ir lielums, kurš parāda noteikta biezuma izstrādājuma spēju pretoties siltuma caurlaidībai. Ārējo norobežojošo konstrukciju termisko pretestību reglamentē normatīvie dokumenti.
- 3 Degšanas klasifikācija. A1 klase ir visdrošākā, jo nedeg, neizdala biezus dūmus un degošas daļiņas.
- 4 Izgatavošanas datums un partijas numurs.
- 5 CE zīme. Apstiprina, ka izstrādājums izgatavots, ievērojot Eiropas standarta prasības.

⑥ Atbilstības sertifikāta numurs.

⑦ Apzīmējuma kods. Pamatojoties uz šo apzīmējumu, var noteikt izstrādājuma īpašības.

CE zīmi var uzskatīt par izstrādājuma „pasi”, kura ir derīga visā Eiropas ekonomiskajā telpā. Tā atbilst tiesību aktu prasībām visās dalībvalstīs, tādēļ pēc CE zīmes ieviešanas visas nacionālā līmeņa marķējuma prasības ir zaudējušas spēku.

Izstrādājumu standarti un CE zīme

Standarti nesniedz informāciju par to, vai ražojums ir piemērots izmantošanai konkrētajiem mērķiem. Izstrādājumu standarti raksturo tikai pašu produktu, nevis tā pielietojumu. Standarts nosaka, kuras izstrādājuma īpašības vienmēr obligāti jādeklarē, kuras – vienmēr noteikti jāievēro un kuras – var deklarēt („brīvprātīgās” īpašības):

- īpašības, kuras vienmēr obligāti jādeklarē:
 - siltuma caurlaidība/siltuma pretestība;
 - biezuma pielaišanas klase;
 - ugunsdrošības klasifikācija (euroklase);
- īpašības, kuras vienmēr noteikti jāievēro:
 - garums, platums, stāvums un lēzenums;
 - izmēru noturība;
 - virsmai paralēlā stiprība stiepjot;
- īpašības, kuras var deklarēt („brīvprātīgās” īpašības):
 - izmēru stabilitāte norādītajos temperatūras un mitruma apstākļos;
 - stiprība saspiežot, ja deformācija ir 10 %;
 - virsmai perpendikulārā stiprība stiepjot;
 - koncentrētā slodze;
 - īstermiņa un ilgtermiņa ūdens absorbcija;
 - ūdens tvaika caurlaidība;
 - saspiežamība;
 - skanas absorbcija;
 - gaisa pretestība.

Daži celtniecības siltumizolācijas materiālu ražotāji veic izstrādājumu atbilstības novērtējumu notificētās sertificēšanas iestādēs tikai pēc tām īpašībām, kuras standartā norādītas kā obligāti deklarējamās vai noteikti ievērojamās. Taču praksē tie mēdz izziņot arī citas – „brīvprātīgās” īpašības, par kurām nav saņemts notificētu sertificēšanas iestāžu apstiprinājums! Rockwool ir akmens vates izolācijas materiālu ražotājs, kurš ievēro gan obligātās, gan arī citas harmonizētā standarta CE marķēšanas un deklarēšanas prasības.

Katrai no īpašībām, kuras, saskaņā ar standartu, var deklarēt, tiek piešķirts atbilstošs simbols:

MW	Minerālvates nosaukuma saīsinājums
EN13162	Eiropas standarta apzīmējums
T	Biezuma pielaišana
DS (TH)	Izmēru stabilitāte norādītajos temperatūras un mitruma apstākļos
CS (10)	Stiprība saspiežot, ja deformācija ir 10 %
TR	Virsmai perpendikulārā stiprība stiepjot
PL(5)	Punkta slodze
WS	īstermiņa ūdens absorbcija
WL(P)	Ilgtermiņa ūdens absorbcija
MU	Ūdens tvaiku caurlaidība
CP	Saspiežamība
AFr	Gaisa pretestība

Lai atvieglotu īpašību deklarēšanu, standartā tika ieviests izstrādājumu apzīmēšanas kods, kas ļauj etiķetē apkopot visas produkta īpašības.

Plātnes DACHROCK MAX marķējuma koda paraugs:
MW-EN 13162-T4-CS(10)50-TR15-PL(5)500-WS-WL(P)-MU1

Šis kods norāda, ka:
minerālvate ir marķēta saskaņā ar izstrādājuma standartu LVS EN13162 un atbilst prasībām, kas tiek izvirzītas attiecībā uz T4 klases biežuma pielaidi (praktiski visstingrākā klase); izstrādājuma stiprība saspiežot ir lielāka nekā 50 kPa, ja deformācija ir 10 %; virsmai perpendikulārā stiprība stiepjot ir lielāka nekā 15 kPa; punkta slodze pārsniedz 500 N, ja deformācija ir 5 mm; izstrādājums atbilst noteiktajām prasībām attiecībā uz īstermiņa un ilgtermiņa absorbciju un ūdens tvaiku pretestības faktors ir vienāds ar 1.

Šāds kods raksturo izstrādājuma īpašības, pēc kurām var spriest par tā piemērotību izmantošanai konkrētās konstrukcijās.

Pastāv vēl divas svarīgas īpašības, kuras nenorāda uz izstrādājuma marķējuma koda – siltuma caurlaidība/siltuma



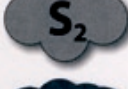



pretestība un ugunsdrošības klase. Šīs īpašības etiķetē vienmēr tiek deklarētas atsevišķi.

Marķējuma kodi ir noderīgi visiem celtniecības procesa dalībniekiem un palīdz gan projektējot, konstruējot un aprēķinot, gan gatavojot piedāvājumu, iesniedzot pasūtījumu, gan pārbaudot objekta pieņemšanu un veicot tehnisko uzraudzību, utt.

Tātad, CE zīme vispirms jau apliecina, ka ražojuma atbilstība ir novērtēta saskaņā ar harmonizētā standarta prasībām un ka šādu izstrādājumu ES tirgū var piedāvāt bez ierobežojumiem.

Ugunsdrošība un būvproduktu klasifikācija

Pēc vairāk nekā 10 gadus ilgiem strīdiem ES nonāca pie kopsaucēja jautājumā par vienotajiem ugunsdrošības noteikumiem, kas paredz materiālu un konstrukciju pārbaudes un klasifikācijas kārtību. 1999. gada 8. aprīlī ES apstiprināja jaunu vispārējo būvproduktu ugunsdrošības klasifikācijas sistēmu, pēc kuras materiālus iedalā "euroklasēs". Savukārt, Eiropas standartizācijas organizācija CEN izstrādāja standartus produkta ugunsgrēka bīstamības, kā arī statisko konstrukciju un to daļu ugunsdrošības novērtēšanai un klasificēšanai. Būvprodukta ugunsbīstamību nosaka šādi faktori: degšanas temperatūra, masas zudumi, liesmošanas ilgums, izdalītā siltuma daudzums, liesmas izplatības un dūmu veidošanās ātrums u. c. Būvproduktus pēc ugunsdrošības iedala 7 klasēs (A1, A2, B, C, D, E un F), pēc dūmu veidošanās apmēra – 3 klasēs (s1, s2, s3) un pēc degošo daļiņu veidošanās apmēra – arī 3 klasēs (d0, d1, d2), pavisam pastāv 40 iespējamās klases. Piemēram, A1 klase aptver gandrīz visus minerālvates veidus.

Euroklase	Dūmu veidošanās	Degošo daļiņu veidošanās
A1 Nepiedalās ugunsgrēka procesā		
A2 Uguns neizplatās		
B Uguns neizplatās		
C Uguns sāk izplatīties pēc 10 minūtēm		
D Uguns sāk izplatīties pēc 2-10 minūtēm		
E Uguns sāk izplatīties ātrāk nekā pēc 2 minūtēm		
F Ugunsdrošības raksturlielumi nav noteikti		

A1, A2 un B klašu izstrādājumi neuzliesmo; A1 klases izstrādājumus marķē bez papildus klasifikācijas, bet A2-E klašu izstrādājumiem ir papildus klasifikācija; F klases izstrādājumiem ugunsdrošības īpašības netiek reglamentētas

Rockwool izstrādājumi ar CE zīmi

Rockwool A/S kā pirmajai no Eiropas būvniecības siltuma izolācijas ražotājiem 2002. g. maijā tika piešķirts EC sertifikāts, un Rockwool sāka marķēt produkciju ar CE zīmi. Tātad, uzņēmumā ražotie būvniecības izstrādājumi atbilst harmonizēto standartu LVS EN 13172 un LVS EN 13162 prasībām. Paplašinoties Eiropas Savienībai, Rockwool parūpējās, lai jau kopš pirmā pēciestāšanās mēneša ar CE zīmi tiktu marķēta arī jaunajās ES dalībvalstīs ražotā produkcija, kaut arī daudzas no tām CE marķēšanai paredzējušas pārejas periodus.

Rockwool jau daudzus gadus iet kopā ar jaunumiem un vienmēr informē arī būvniecības dalībniekus par jaunajiem materiāliem un standartiem.



Būvīzolācijai paredzēto Rockwool akmens vates izstrādājumu tehniskie raksturlielumi

Izstrādājuma nosaukums	Vidējā tilpummasa	Deklarētais siltuma caurlaidības koeficients	Biezuma novirzes klase	Stiprība spiežot, ja deformācija ir 10%	Stiprība stiepjot perpendikulāri virsmai	Punkta slodze	Dinamiskais stingums	Īstermiņa ūdens absorbēcija	Ilgtermiņa ūdens absorbēcija	Ugunsdrošības klasifikācija
	ρ [kg/m ³]	λ_D [W/mK]	T	CS (10) [kPa]	TR [kPa]	PL (5) [N]	SD [MN/m ³]	WS [kg/m ²]	WL (P) [kg/m ²]	Euro-klass
Vieglo konstrukciju (bēniņu, sienu, jumtu), uz kuriem neiedarbojas slodze, siltuma izolācija										
Multirock 35 – universāla pielietojuma plātnes	~ 35	0,035	T2	-	-	-	-	≤ 1,0	-	A1
Megarock – akmens vates ruļļpaklāji	~ 28	0,039	T2	-	-	-	-	≤ 1,0	≤ 3,0	A1
Rock-Roll – mīkstie ruļļpaklāji	~ 20	0,045	T1	-	-	-	-	≤ 1,0	≤ 3,0	A1
Grandrock – irdenā akmens vate	~ 30	0,042	-	-	-	-	-	≤ 1,0	-	A1
Vēdināmo fasāžu siltumizolācija un vēja izolācija										
Venti Max/Venti Max F – divu blīvumu plātnes fasādēm	~ 90 ¹⁾ ~ 50 ²⁾	0,036	T3	≥ 0,5	-	-	-	≤ 1,0	-	A1
Wentirock/Wentirock F vēja izolācijas plātnes	~ 110	0,037	T4	≥ 10	≥ 7,5	-	-	≤ 1,0	-	A1
Panelrock/Panelrock F plātnes vēdināmām konstrukcijām	~ 65	0,036	T3	≥ 0,5	-	-	-	≤ 1,0	-	A1
Zemapmetama fasāžu siltumizolācija										
Frontrock Max E – divu blīvumu fasādes plātnes	~ 150 ¹⁾ ~ 80 ²⁾	0,036	T5	≥ 20	≥ 10	-	-	≤ 1,0	≤ 3,0	A1
Fasrock Max – divu blīvumu fasādes plātnes biezums ≤ 100 mm biezums > 100 mm	~ 160 ¹⁾ ~ 90 ²⁾	0,039 0,037	T4	≥ 10	≥ 7,5	-	-	≤ 1,0	-	A1
Fasrock – fasādes plātnes biezums ≤ 30 mm biezums > 30 mm	~ 165 ~ 135	0,041 0,039	T5	≥ 40	≥ 15	-	-	≤ 1,0	≤ 3,0	A1
Fasrock LL – fasādes plātnes	~ 78	0,041	T5	-	≥ 80	-	-	≤ 1,0	≤ 3,0	A1
Siltumizolācija grīdām uz grunts un betona konstrukcijās										
Floor-Batts – plātnes grīdām uz grunts	~ 161	0,041	T6	≥ 50	-	≥ 400	-	≤ 1,0	-	A1
Steprock ND – plātnes trieciēna skaņas izolācijai	~ 120	0,037	T6	≥ 20	-	-	12-20	≤ 1,0	≤ 3,0	A1
Lēzeno (savietoto) jumtu siltumizolācija										
Monrock Pro – divu blīvumu jumta plātnes	~ 190 ¹⁾ ~ 110 ²⁾	0,037	T4	≥ 40	≥ 10	≥ 500	-	≤ 1,0	≤ 3,0	A1
Dachrock Max – cietās akmens vates plāksnes jumtiem	~ 155	0,041	T4	≥ 50	≥ 15	≥ 400	-	≤ 1,0	≤ 3,0	A1
Dachrock 185 – īpaši cietās jumta plātnes	~ 185	0,042	T4	≥ 80	≥ 15	≥ 700	-	≤ 1,0	-	A1
TF-Board – īpaši cietās jumta plātnes	~ 175	0,039	T3	≥ 80	≥ 15	≥ 700	-	≤ 1,0	-	A2s1,d0
Spodrock – daudzslāņu jumta siltumizolācijas apakšslāņa plātnes	~ 120	0,039	T4	≥ 30	≥ 7,5	≥ 300	-	≤ 1,0	≤ 3,0	A1

Visu tabulā norādīto akmens vates izstrādājumu (bez pārklājuma) ūdens tvaiku neuzņēmības faktors $\mu=1$.

Piezīmes: 1) cietāks augšējais slānis;
2) mīkstāks apakšējais slānis.

ROCKWOOL[®]
UGUNSDROŠA IZOLĀCIJA