

# Vatrootpornost kamene vune

Vaš vodič za prednosti ROCKWOOL kamene vune



# Razumijevanje požara



## UKLANJANJEM JEDNOG OD ELEMENATA VATRENOG TROKUTA POŽAR SE ZAUSTAVLJA

Ne reagiraju svi izolacijski materijali jednako na vatru i vrućinu. Zapaljivost materijala određuje se testovima ispitivanja reakcije na požar kojima su obuhvaćene ove ključne karakteristike. Samo materijali s najvišom stopom reakcije (Euroclass A1 ili A2-s1, d0) smatraju

se nezapaljivima i neće niti malo pridonijeti požaru. Zapaljivi materijali, s druge strane, smatraju se potencijalnim izvorima goriva jer se mogu zapaliti i gorjeti u požaru.

Učestalost požara na fasadama velikih zgrada povećala se **sedam puta** u posljednjih 30 godina<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Flammability and Multi-Objective Performance of Building Façades: Towards Optimum Design," Matthew Bonner and Guillermo Rein, International Journal of High-Rise Buildings, Prosinac 2018, Vol 7, No 4, 363-374.

# Razumijevanje vatrootpornosti kamene vune

Požarni incidenti visoke vjerojatnosti kojima svjedočimo posljednjih nekoliko godina rezultirali su pojačanom kontrolom protupožarne sigurnosti. Shodno tome, mnoge su zemlje pooštrile zahtjeve koji se tiču svojstva vatrootpornosti građevinskog materijala. U gradovima diljem svijeta svake godine izbije preko 3,7 milijuna požara u kojima život izgubi više od 43 tisuće ljudi. S obzirom na to da se požari danas razvijaju šest puta brže nego 1950-ih, postoje opravdani razlozi za pooštavanje zahtjeva kojima građevinski materijali trebaju udovoljiti.

Nezapaljive izolacijske materijale poput kamene vune karakteriziraju dobra toplinska svojstva koja sprečavaju širenje vatre. Budući da pomažu stvoriti sigurno okruženje, ovakvi materijali igraju ključnu ulogu u poboljšanju vatrootpornosti zgrade.

Učestalost požara na fasadama velikih zgrada diljem svijeta usredmerostručila se u posljednjih 30 godina

**x7**

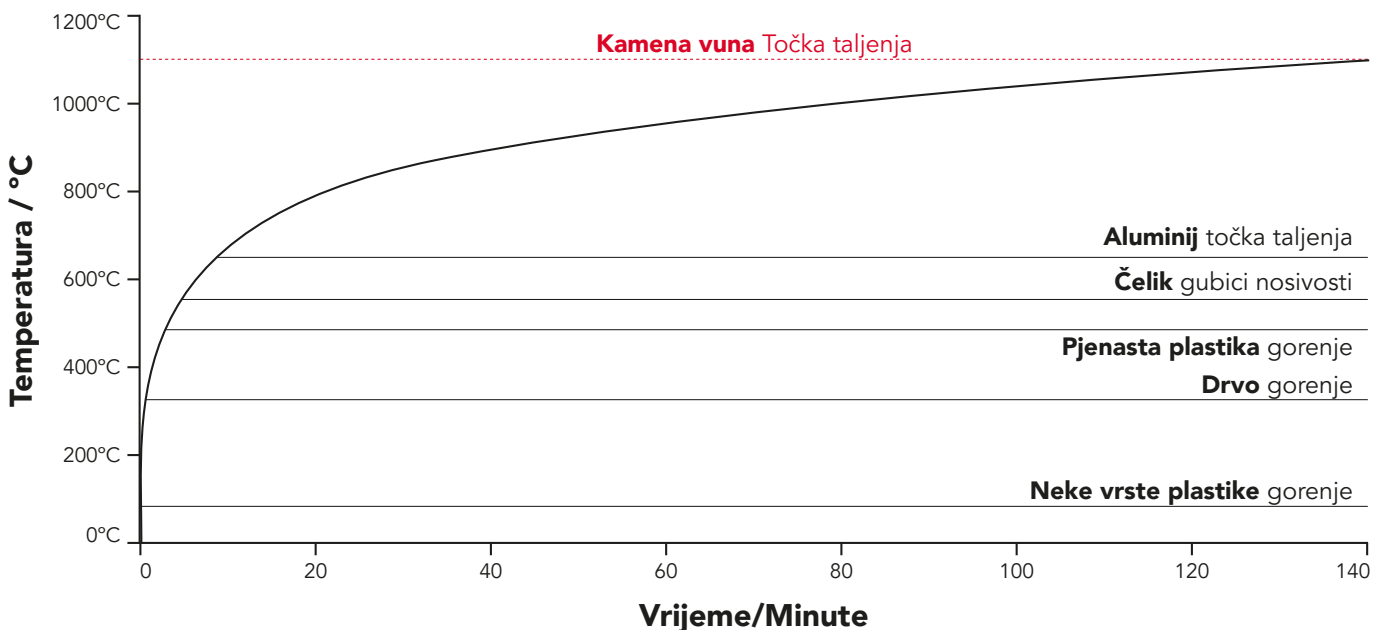
3,7 milijuna požara izbije svake godine u gradovima diljem svijeta.

**3,7**

Požari se danas razvijaju 6x brže nego u 1950-ima.

**x6**

## VATROOTPORNOST



# KAMENA VUNA U SRCU ROCKWOOLOVIH FASADNIH RJEŠENJA

## 1. KAMENA VUNA SPREČAVA ŠIRENJE VATRE

Kamenu vunu klasificiramo kao nezapaljivi materijal, što znači da minimalno ili nimalo pridonosi širenju vatre. Izolacija od kamene vune neće se zapaliti ako je izložena plamenu i može spriječiti širenje požara na druge materijale. Ograničavanjem širenja vatre kamena vuna pridonosi mogućnosti sigurnog napuštanja zgrade i provremenomj intervenciji prve pomoći.

## 2. KAMENA VUNA JE VATROOTPORNA

Građevinski materijal od kamene vune pokazao se vatrootpornim. S obzirom na to da tijekom požara smanjuje prijenos vrelina u susjedne prostorije preko devedeset minuta, ona jamči integritet građevine. Sposobnost dugog sprečavanja prijenosa vrelina kamena vuna može zahvaliti visokoj točki taljenja od preko 1000°C i izvrsnim svojstvima toplinske izolacije. Dakle, kamena vuna ponaša se kao prirodna barijera te tako može pomoći u zaštiti zapaljivih elemenata i čelične konstrukcije od požara.

## 3. KAMENA VUNA PRIDONOSI OTPORNOSTI NA VATRU

Kamena vuna je više od vatrootpornog materijala. Osim što odolijeva vatri, može usporiti njezino širenje, smanjujući tako štetu uzrokovanu požarom i povezane negativne financijske, ekološke i društvene utjecaje.

## 4. KAMENA VUNA NE PRIDONOSI RAZVOJU TOKSIČNOG DIMA

Udisanje toksičnog dima može biti vrlo opasno i uzrok je mnogim smrtnim slučajevima. Ispitivanja su pokazala da kamena vuna ne proizvodi značajne količine toksičnog dima prije svega zbog vrlo niske zastupljenosti organskog sastava (tri posto u odnosu na proizvode od drugih materijala kod kojih je izmjereno sto posto).

## 5. KAMENA VUNA NE SADRŽI USPORIVAČE PLAMENA

Kamena vuna prirodno odolijeva vatri, stoga kod naših proizvoda nema potrebe za dodavanjem usporivača plamena. To su kemikalije koje se dodaju ili nanose na materijale kako bi umanjile njihovu sposobnost zapaljenja. Istraživanja pokazuju da neke od njih mogu negativno utjecati na zdravlje i okoliš.

## 6. SVOJSTVA OPASNOSTI OD POŽARA KOJA IZDRŽAVAJU TEST VREMENA

Kamena vuna pruža dugotrajnu zaštitu od požara i ne zahtijeva održavanje. Ispitivanje izdržljivosti koje je proveo testni laboratorij vodećeg njemačkog instituta za ispitivanje i istraživanje materijala FIW München pokazalo je da su uzorci kamene vune zadržali jednaka mehanička i termalna svojstva te su se pokazali vatrootpornima i nakon pedeset i pet godina od instalacije.

Predano radimo kako bismo svima vama olakšali izazove suvremenog života. Koristeći kamen, nepresušnu prirodnu sirovinu, ostavljamo trajan trag kroz generacije.

Kamena vuna poboljšava rad i dobrobit ljudi na mnoštvo različitih načina. Naša rješenja znatno utječu na obogaćivanje ljudskih života koji postaju još produktivniji i ljepši.

Možda nikada nećete vidjeti ove tajne skrivene u modernom svijetu, a i ne morate. Ponosni smo što osjećate njihov učinak svakoga dana.

## **ROCKWOOL ADRIATIC d.o.o.**

### **Ured prodaje**

Radnička cesta 80  
HR - 10000 Zagreb  
Tel +385 1 6197 600  
Fax +385 1 6052 151

### **Sjedište i proizvodnja**

Poduzetnička zona Pićan Jug 130, Zajci  
HR - 52333 Potpićan  
[www.rockwool.com/hr/](http://www.rockwool.com/hr/)



Pravna napomena: Ovaj dokument nudi općenite informacije o ROCKWOOL proizvodima koji su na raspolaganju na tržištima tvrtke ROCKWOOL Adriatic d.o.o.. Općenite informacije nisu jamstvo za tehničke parametre određenog proizvoda. Ti su parametri na raspolaganju u našim tehničkim i prodajnim službama koje na zahtjev kupca dostavljaju odgovarajuće podatke i pripadajuće ateste za pojedine proizvode. Reklamacije koje se pozivaju na ovaj dokument i navode u njemu su bez osnova i unaprijed ih odbacujemo. Zadržavamo pravo izmjene sadržaja u dokumentu u bilo koje vrijeme bez prethodne najave.

