

---

**Požarni preskusi - Gradbeni materiali - Preskus negorljivosti  
(ekvivalenten z ISO 1182:1990)**

Fire tests - Building materials - Non-combustibility test

Essais au feu - Matériaux de construction - Essai de non-combustibilité

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST ISO 1182:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34f74b1d-c564-4504-ba54-8b6116f22aa3/sist-iso-1182-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34f74b1d-c564-4504-ba54-8b6116f22aa3/sist-iso-1182-1995>

Deskriptorji: gradbeni material, požarni preskus, preskus vnetljivosti, preskuševalna oprema

---

ICS 13.220.50

Referenčna številka  
SIST ISO 1182:1995 (sl)

Nadaljevanje na straneh od 2 do 25

## UVOD

Standard SIST ISO 1182, Požarni preskusi - Gradbeni materiali - Preskus negorljivosti, prva izdaja, 1995, ima status slovenskega standarda in je ekvivalenten mednarodnemu standardu ISO 1182, Fire tests - Building materials - Non-combustibility test, Third edition, 1990-12-01.

## NACIONALNI PREDGOVOR

Mednarodni standard ISO 1182:1990 je pripravil tehnični odbor Mednarodne organizacije za standardizacijo ISO/TC 92 Požarno preskušanje gradbenih materialov, delov konstrukcij in konstrukcij.

Slovenski standard SIST ISO 1182:1995 je prevod angleškega besedila mednarodnega standarda ISO 1182:1990. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni mednarodni standard v angleškem jeziku.

Slovensko izdajo standarda je pripravila delovna skupina USM/TC POO/WG 1 Materiali, pregledal pa tehnični odbor USM/TC POO Požarno preskušanje gradbenih materialov, delov konstrukcij in konstrukcij.

Ta slovenski standard je dne 1995-11-23 odobril direktor USM.

Dodatki A, B in C k temu standardu so samo informativni.

## PREDHODNE IZDAJE

- JUS U.J1.040:1986 (sl) Tehnični ukrepi za zaščito pred požarom v gradbeništvu - Ugotavljanje negorljivosti materialov

## OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDA [SIST ISO 1182:1995](#)

- <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34f74b1d-c564-4504-ba54-b50122aa3/sist-iso-1182-1995>  
Prevzem standarda ISO 1182:1990

## OPOMBI

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz mednarodni standard, v SIST ISO 1182:1995 to pomeni slovenski standard.
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

<b>VSEBINA</b>	<b>Stran</b>
Uvod .....	5
1 Namen .....	6
2 Vzorčenje .....	6
3 Oblika in priprava preskušancev .....	6
3.1 Preskušanci .....	6
3.2 Priprava preskušancev .....	6
3.3 Kondicioniranje preskušancev .....	7
4 Preskuševalna aparatura .....	7
4.1 Splošno .....	7
4.2 Peč, stojalo in ščitnik proti prepihu .....	7
4.3 Držalo preskušanca in priprava za vstavljanje .....	8
4.4 Termoelementi .....	8
4.5 Okolje za izvajanje preskusov .....	9
5 Dodatna oprema .....	9
5.1 Stabilizator električne napetosti .....	9
5.2 Nastavljivi transformator (variake) .....	9
5.3 Električni merilnik .....	9
5.4 Regulator moči .....	9
5.5 Temperaturni indikator .....	9
5.6 Merilnik časa .....	10
5.7 Eksikator .....	10
6 Postopek nastavitve .....	10
6.1 Postavitev aparature .....	10
6.2 Držalo preskušanca .....	10
6.3 Termoelement za merjenje temperature v peči .....	10
6.4 Električno napajanje .....	10
6.5 Stabilizacija peči .....	10
6.6 Temperatura stene peči .....	10
7 Postopek preskušanja .....	11
7.1 Postopek .....	11
7.2 Opažanja med preskusom .....	11
8 Podajanje rezultatov .....	12
8.1 Povišanje temperatur .....	12
8.2 Plamtenje .....	12
8.3 Izguba mase .....	12
9 Poročilo o preskusu .....	13

Dodatek A: Merila vrednotenja.....	22
Dodatek B: Komentar.....	23
Dodatek C: Povzetek poročila o preskušanju.....	25

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST ISO 1182:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34f74b1d-c564-4504-ba54-8b6116f22aa3/sist-iso-1182-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34f74b1d-c564-4504-ba54-8b6116f22aa3/sist-iso-1182-1995>

## UVOD

**0.1** Ta preskus omogoča ugotoviti, ali material kakorkoli vpliva na razvoj požara. Rezultati preskusa dajejo podatke, ki upravnim organom pomagajo pri odločitvi, ali se obravnavani material lahko brez prevelikih nevarnosti vgrajuje na določenih delih zgradbe, na primer na dostopnih in evakuacijskih poteh (glej tudi Dodatek A, točka A.1).

**0.2** S tehničnega vidika ta preskus ne potrjuje popolne negorljivosti. V nekaterih primerih je treba izvesti dodatne preskuse. Stališče, ki se nanaša na načelo preskusov "odziva na ogenj", vključno z negorljivostjo, je opisano v ISO/TR 3814:1989, točka 6.

**0.3** Metoda preskušanja, ki jo uporablja Mednarodna pomorska organizacija - IMO (prej IMCO) [IMCO Res. A.472(XII)], je podobna metodi, opisani v tem mednarodnem standardu, ni pa enaka.

**0.4** Ta mednarodni standard podrobneje opisuje opremo in postopek preskušanja. Rezultate vrednoti na nov, razumljivejši način in se izogne težavam, povezanim s prejšnjim načinom preskušanja. Temeljno načelo preskušanja je sicer nespremenjeno. Na splošno velja, da ima material, ki je prestal preskus po tej izdaji standarda, enake lastnosti glede na odziv na ogenj kot material, ki je prestal preskus, opisan v prejšnji izdaji standarda.

**0.5** Predlagana merila za vrednotenje materialov so podana v Dodatku A, razlaga preskusa pa v Dodatku B. Dodatek nista obvezna, pred začetkom preskušanja pa je priporočljivo prebrati razlago.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST ISO 1182:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34f74b1d-c564-4504-ba54-8b6116f22aa3/sist-iso-1182-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34f74b1d-c564-4504-ba54-8b6116f22aa3/sist-iso-1182-1995>

# Požarni preskusi - Gradbeni materiali - Preskus negorljivosti

## 1 Namen

Ta mednarodni standard podrobno opisuje način preskusa<sup>1</sup>, s katerim se pod natančno določenimi pogoji določa gorljivost gradbenega materiala.

**VARNOSTNO OPOZORILO - Osebe, ki sodelujejo pri preskusu, morajo upoštevati potrebne varnostne ukrepe za varovanje zdravja, ker pri gorenju preskušancev obstaja možnost sproščanja strupenih in škodljivih plinov.**

Opisana metoda je namenjena preskušanju gradbenih materialov. Ni primerna za prekrute, obložene ali laminirane izdelke. V takih primerih je treba posebej preskusiti vsak posamezni material, iz katerega je izdelek sestavljen; to mora biti navedeno v poročilu o preskusu. Lastnosti prekritih, obloženih ali laminiranih izdelkov se lahko ocenijo tudi z drugimi preskusi odziva na ogenj (glej Dodatek B, točka B.1).

## 2 Vzorčenje

Vzorec mora biti dovolj velik, da dejansko predstavlja preskušani material, posebej pri nehomogenih materialih.

## 3 Oblika in priprava preskušancev

### 3.1 Preskušanci

3.1.1 Preskuša se pet preskušancev vsakega materiala.

3.1.2 Preskušanci so valjaste oblike s premerom  $45 \pm 2$  mm, višino  $50 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$  in prostornino  $80 \text{ cm}^3 \pm 5 \text{ cm}^3$ .

### 3.2 Priprava preskušancev

3.2.1 Preskušanci morajo, če je le mogoče, ustrezati povprečnim lastnostim materiala. Pripravijo se v velikosti, navedeni v točki 3.1.2.

3.2.2 Če je material tanjši od 50 mm, se preskušanci naredijo iz zadostnega števila plasti materiala oziroma s prilagoditvijo debeline materiala. Plasti morajo v nosilcu vzorca ležati vodoravno. Tdno skupaj jih brez opaznega stiskanja držita dve tanki jekleni žici, debeli največ 0,5 mm, tako da se pred preskusom preprečijo zračni žepi med plastmi.

Plasti morajo biti razvrščene tako, da vroči spoj termoelementa v sredini preskušanca ne leži med plastmi, temveč v materialu.

3.2.3 Za postavitve vročega spoja termoelementa v geometrično sredino preskušanca se z zgornje strani preskušanca v osi izvrti luknja s premerom 2 mm.

---

<sup>1</sup> POMEMBNA OPOMBA - Ta standardni način preskušanja in njegovi rezultati se lahko uporabljajo le za določitev gorljivosti ali negorljivosti materiala kot odziv na toploto pri nadziranih laboratorijskih pogojih. Sam zase se ne more uporabljati za določanje ali oceno požarne nevarnosti materialov v dejanskih pogojih požara ali kot edini vir, na podlagi katerega bi se ocenila nevarnost zaradi gorljivosti.

### 3.3 Kondicioniranje preskušancev

Preskušanci se 20 do 24 ur kondicionirajo v sušilniku z ventilatorjem pri temperaturi  $60 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ . Pred začetkom preskusa se morajo v eksikatorju ohladiti na temperaturo okolja. Masa vsakega preskušanca se pred preskusom v peči določi s točnostjo 0,1 g (glej Dodatek B, točka B.8).

## 4 Preskuševalna aparatura<sup>2</sup>

### 4.1 Splošno

**4.1.1** Vse mere v nadaljnjem opisu aparature so nazivne vrednosti, razen če niso navedene s tolerancami.

**4.1.2** Glavni del aparature je peč, ki ima grelnik iz ognjevzdržne cevi z električnim grelnim navitjem. Grelnik stoji v izoliranem ohišju peči. Na spodnjem delu peči je pritrjen stožčast stabilizator pretoka zraka, na zgornjem delu pa je ščitnik proti prepihu. Tipična aparatura je prikazana na sliki 1.

**4.1.3** Peč mora biti pritrjena na stojalo ter opremljena z nosilcem vzorca in pripravo za vstavljanje nosilca preskušanca v peč.

**4.1.4** Potrebni so termoelementi, s katerimi se meri temperatura v peči, v sredini preskušanca in na njegovi površini.

### 4.2 Peč, stojalo in ščitnik proti prepihu

**4.2.1** Cev grelnika je izdelana iz ognjevzdržnega materiala, navedenega v preglednici 1, z gostoto  $2800 \text{ kg/m}^3 \pm 300 \text{ kg/m}^3$ . Cev ima notranji premer  $75 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ , debelina stene je  $10 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ , visoka pa je  $150 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ . Celotna debelina stene grelnika, vključno z ognjevzdržnim cementom, s katerim je zaščiteno električno navitje, ne sme biti večja od 15 mm.

#### Preglednica 1: Sestava ognjevzdržnega materiala za izdelavo grelnika

Material	Sestava % (m/m)
aluminijev oksid ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ )	>89
silicijev in aluminijev oksid ( $\text{SiO}_2, \text{Al}_2\text{O}_3$ )	>98
železov oksid ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )	<0,45
titanov oksid ( $\text{TiO}_2$ )	<0,25
manganov oksid ( $\text{Mn}_3\text{O}_4$ )	<0,1
sledi drugih oksidov (natrijev, kalijev, kalcijev in magnezijev oksid)	razlika do 100 %

**4.2.2** Grelnik peči ima enojno navitje iz uporabnega traku NiCr (80/20) s širino 3 mm in debelino 0,2 mm. Način navijanja je prikazan na sliki 2.

**4.2.3** Grelnik je nameščen v sredino ohišja peči, narejenega iz izolacijskega materiala. Plašč peči je iz cevi z zunanjim premerom 200 mm, dolge 150 mm, debelina stene pa je 10 mm. Dno in pokrov ohišja imata utore, v katere se prilegata grelnik peči in zunanji plašč. Vmesni

<sup>2</sup> Delavniški načrti aparature, ki imajo referenčno številko BS PD 6508, so dosegljivi pri British Standard Institution.

prostor med grelnikom in ohišjem je izpolnjen z magnezijevem oksidom v prahu s prostorninsko maso v nasutem stanju  $140 \text{ kg/m}^3 \pm 20 \text{ kg/m}^3$ .

**4.2.4** Na spodnji del peči je pritrjen 500 mm visok odprt stožčast stabilizator pretoka zraka. Stožec se od zgoraj navzdol enakomerno zožuje od notranjega premera  $75 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  na premer  $10 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ . Narejen je iz 1-milimetske jeklene pločevine. Notranja površina stožčastega stabilizatorja mora biti gladka. Spoj med pečjo in stabilizatorjem mora biti zrakotesen in znotraj priliegajoč. Zgornja polovica stabilizatorja mora biti z zunanje strani izolirana s 25-milimetroso plastjo iz mineralnih vlaken s toplotno prevodnostjo  $0,04 \text{ W/(mK)} \pm 0,01 \text{ W/(mK)}$  pri  $20 \text{ }^\circ\text{C}$ .

**4.2.5** Ščitnik proti prepihu, ki je na zgornjem delu peči, je izdelan iz enakega materiala kot stožčasti stabilizator. Visok je 50 mm, notranji premer pa ima  $75 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ . Notranja površina ščitnika mora biti gladka, spoj med ščitnikom in zgornjim delom peči pa priliegajoč. Z zunanje strani je ščitnik izoliran s 25-milimetroso plastjo iz mineralnih vlaken s toplotno prevodnostjo  $0,04 \text{ W/(mK)} \pm 0,01 \text{ W/(mK)}$  pri  $20 \text{ }^\circ\text{C}$ .

**4.2.6** Peč je skupaj s stožčastim stabilizatorjem in ščitnikom proti prepihu postavljena na čvrsto stojalo, ki je na dnu in ob straneh zaprto z zaslonom proti prepihu okoli spodnjega dela stožčastega stabilizatorja. Zaslona sega do višine približno 550 mm. Spodnji rob stožčastega stabilizatorja naj bo okoli 250 mm nad dnom podstavka.

### 4.3 Držalo preskušanca in priprava za vstavljanje

**4.3.1** Držalo preskušanca mora biti izdelano tako, kot je prikazano na sliki 3, iz NiCr ali druge temperaturno odporne jeklene žice. Na dnu držala je mrežica iz tanke žice iz temperaturno odpornega jekla. Masa držala preskušanca mora biti  $15 \text{ g} \pm 2 \text{ g}$ .

**4.3.2** Držalo preskušanca mora biti izdelano tako, da ga je mogoče obesiti na spodnji del cevne nosilca držala, ki je iz cevi iz nerjavnega jekla z zunanjim premerom 6 mm, notranjim pa 4 mm.

**4.3.3** Držalo preskušanca mora imeti primerno pripravo za vnašanje, ki omogoča natančno in gladko spuščanje preskušanca v osi peči tako, da je preskušavec med preskusom trdno v geometrični sredini peči. Priprava za vnašanje je narejena iz kovinske drsne palice, ki se prosto premika po vertikalnem vodilu, pritrjenem ob strani peči (glej sliko 1).

### 4.4 Termoelementi

**4.4.1** Uporabljajo se 0,3 mm termoelementi NiCr - NiAl, izolirani s keramičnim materialom in oplaščeni z nerjavnim jeklom, z zunanjim premerom 1,5 mm. Vroči spoj termopara je izoliran.

**4.4.2** Ker se mora refleksivnost površine novih termoelementov zmanjšati, jih je treba pred uporabo umetno starati (glej Dodatek B, točka B.4).

**4.4.3** Termoelement za merjenje temperature v peči mora imeti svoj vroči spoj postavljen na polovici višine grelnika peči,  $10 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$  od stene. Položaj termoelementa se lahko nastavi s pomočjo priprave, prikazane na sliki 4, tpravljeni položaj pa se vzdržuje z vodilom, pritrjenim na ščitnik proti prepihu.

**4.4.4** Termoelement za merjenje temperature v sredini preskušanca ima vroči spoj postavljen v geometrično sredino vzorca. Zato je v zgornjem delu vzorca izvrtana luknja s premerom 2 mm (glej 3.2.3 in sliko 5).



**4.4.5** Termoelement za merjenje temperature na površini vzorca ima vroči spoj pred začetkom preskusa v stiku s površino vzorca na polovici njegove višine in leži diametralno nasproti termoelementa za merjenje temperature v peči (glej sliko 5).

**4.4.6** Temperature je treba s pomočjo naprave, opisane v točki 5.5, zapisovati neprekinjeno.

## **4.5 Okolje za izvajanje preskusov**

**4.5.1** Aparatura ne sme biti izpostavljena prepihu ali kakršnikoli obliki neposredne sončne ali umetne svetlobe, ki bi lahko vplivala na opazovanje plamena znotraj peči.

**4.5.2** Zaradi lažjega opazovanja plamena in zaradi varnosti operaterja je priporočljivo nad pečjo postaviti ogledalo, ki pa ne sme vplivati na preskus. Primerno je kvadratno ogledalo s stranico 300 mm, ki se postavi v višini 1 m nad pečjo pod kotom 30 stopinj glede na vodoravno ravnino.

## **5 Dodatna oprema**

### **5.1 Stabilizator električne napetosti**

To mora biti avtomatični enofazni napetostni stabilizator z nazivno močjo, ki ni manjša od 1,5 kVA. Pri katerikoli obremenitvi mora vzdrževati izhodno napetost s točnostjo  $\pm 1\%$ .

### **5.2 Nastavljivi transformator (variaak)**

Variak mora biti sposoben pri največji moči 1,5 kVA uravnati izhodno napetost od nič do največje napetosti, ki je enaka vhodni izhodna napetost se mora spreminjati linearno na celotnem področju.

### **5.3 Električni merilnik**

Približna temperatura v peči se lahko nastavi s pomočjo ampermetra, voltmetra ali wattmetra. Katerikoli od navedenih merilnikov mora biti sposoben meriti nivoje električne moči, navedene v točki 6.5.

### **5.4 Regulator moči**

Regulator moči se lahko uporablja namesto stabilizatorja, variaka in merilnika, ki so navedeni v točkah 5.1, 5.2 in 5.3. Regulator mora vključevati vžig s faznim zamikom in mora biti povezan s tiristorjem, moči 1,5 kVA. Najvišja napetost ne sme biti večja od 100 V, tokovna omejitev pa mora biti nastavljena tako, da ima "100-odstotno moč" pri največjem učinku grelnega navitja. Stabilnost regulatorja moči mora biti približno 1 %, ponovljivost nastavitvene vrednosti pa  $\pm 1\%$ . Izhodna moč mora biti v območju nastavitve linearna.

### **5.5 Temperaturni indikator**

Temperaturni indikator mora biti naprava z ničelnim tokom, ki je zmožna neprekinjeno meriti izhodno vrednost termoelementov na najbližjo 1 °C ali milivoltni ekvivalent. Izmerjene vrednosti mora stalno zapisovati v intervalih, ki ne smejo biti daljši od 5 sekund. Primeren je digitalni instrument ali pa večkanalni pisalnik z možnostjo delovanja z zadušenim ničnim signalom in razponom 10 mV za celoten odklon z začetno vrednostjo na približno 700 °C.

Opomba 1: Ker je treba med preskusom zapisovati izhodne vrednosti treh termoelementov, je primeren trikanalni pisalnik ali pa trije ločeni merilniki.

## 5.6 Merilnik časa

Merilnik časa mora meriti pretečeni čas v sekundah z napako največ 1 sekunde v 1 uri.

## 5.7 Eksikator

Eksikator se uporablja za shranjevanje kondicioniranih preskušancev (glej točko 3.3). Biti mora najmanj tolíkšen, da je mogoče v njem shraniti toliko preskušancev, kolikor se jih lahko preskusi v enem dnevu.

# 6 Postopek nastavitve

## 6.1 Postavitev aparature

Postavitev aparature mora zadostiti zahtevam, navedenim v točki 4.5.1.

## 6.2 Držalo preskušanca

Držalo preskušanca skupaj s cevnim nosilcem (glej 4.3) se odstrani iz peči (glej 4.2).

## 6.3 Termoelement za merjenje temperature v peči

Termoelement za merjenje temperature v peči se postavi skladno z določili iz točke 4.4.3 in se s kompenzacijskim kablom priključi na merilnik temperature (glej 5.5).

## 6.4 Električno napajanje

Grelni element peči se priključi na variak (glej 5.2) in električni merilnik (glej 5.3) ali regulator moči (glej 5.4), kot je prikazano na sliki 6. Avtomatska termostatska regulacija temperature v peči med preskusom ni dovoljena.

Opomba 2: Grelni element peči potrebuje pri stacionarnih pogojih tok 9 do 10 A pri napetosti približno 100 V. Da bi se preprečila preobremenitev grelnega navitja, je priporočljivo, da tok ne prekorači 11 A. Nova peč se mora segrevati počasi. Primeren postopek je tak, da se temperatura v peči viša v stopnjah približno 200 °C in pusti na vsaki temperaturi dve uri.

## 6.5 Stabilizacija peči

Med stabiliziranjem morata biti držalo preskušanca in cevni nosilec držala zunaj peči. Dovedena električna energija se naravna na tako vrednost, da termoelement v peči (glej točko 4.4) vsaj 10 minut meri temperaturo  $750\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ , odmik od srednje temperature v tem času pa ne sme biti večji od 2 °C.

## 6.6 Temperatura stene peči

**6.6.1** Ko je temperatura v peči stabilizirana po zahtevah iz točke 6.5, se z uporabo kontaktnega termoelementa, opisanega v točki 4.4.1, in merilnika, opisanega točki 5.5, izmeri temperatura stene peči. Meritve se izvedejo na treh medsebojno enako oddaljenih vertikalnih oseh peči. Temperature se izmerijo na vsaki od osi v treh točkah: v sredini višine peči, 30 mm nad sredino in 30 mm pod njo. Te meritve se lahko izvedejo s pripravo in termoelementom, prikazanim na sliki 7. Pri tem je pomembno, da je med termoelementom in steno peči dober stik. Pri slabem stiku so izmerjene temperature nižje. Pred odčitavanjem mora biti na vsakem merilnem mestu vsaj 5 minut konstantna temperatura.

**6.6.2.** Izračunana in zabeležena aritmetična srednja vrednost temperaturnih odčitkov iz točke 6.6.1 je povprečna temperatura stene peči. Ta mora biti pred preskusom v mejah  $835\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ .

**6.6.3** Postopek, naveden v točkah 6.6.1 in 6.6.2, je treba opraviti za novo peč in kadarkoli se zamenja bistveni del aparature: grelnik, grelno navitje, izolacija ali električno napajanje (glej tudi Dodatek B, poglavje B.6 in sliko 8).

## 7 Postopek preskušanja

### 7.1 Postopek

**7.1.1** Aparatura mora ustrezati zahtevam, navedenim v točkah od 6.2 do 6.4.

**7.1.2** Peč se stabilizira po zahtevah v točki 6.5.

**7.1.3** Pred začetkom preskusa se preveri, ali celotna oprema deluje, na primer ali je stožčasti stabilizator čist, ali naprava za vnašanje preskušanca gladko drsi in ali držalo preskušanca zavzema pravilen položaj v peči.

**7.1.4** V držalo preskušanca (4.3), ki visi na cevnem nosilcu, se vstavi pripravljen in kondicioniran preskušanec, opisan v točki 4.3, in preveri, ali so termoelementi, opisani v točkah 4.4.4 in 4.4.5, pravilno nameščeni.

**7.1.5** Držalo preskušanca se vstavi v peč v lego, določeno v točki 4.3.3, in v času, krajšem od 5 sekund.

**7.1.6** Takoj po vstavitvi preskušanca v peč se vključi merilnik časa (5.6).

**7.1.7** Ves čas preskusa je treba zapisovati tako temperaturo v peči kot v preskušancu.

V nekaterih primerih, ko termoelement v sredini preskušanca ne daje pravih meritev, se le-ta ne uporablja (glej dodatek B, poglavje B.5).

**7.1.8** Običajno traja preskus 30 minut. Končno temperaturno ravnotežje je doseženo, ko se temperatura, ki jo meri termoelement, v 10 minutah ne spremeni za več kot 2 °C. Če je to končno ravnotežje doseženo na vseh treh merilnih mestih v 30 minutah, se preskus po tem času prekine. Če končno temperaturno ravnotežje v tem času ni doseženo na vseh merilnih mestih, se preskus nadaljuje. Vsakih 5 minut se preverijo temperaturne spremembe. Ko je temperaturno ravnotežje doseženo na vseh treh termoelementih, se preskus prekine in zabeleži čas trajanja preskusa. Preskušanec se vzame iz peči. Za konec preskusa velja čas na koncu zadnjega 5-minutnega intervala.

Opomba 3: Pri upoštevanju kriterija temperaturnega ravnotežja mora biti temperatura v sredini preskušanca nižja od temperature v peči.

**7.1.9** Po ohlادitvi v eksikatorju na temperaturo okolja se preskušanec stehta. Pri tehtanju se upoštevajo tudi poogleneli deli, pepel in delčki, ki so med preskusom odpadli.

**7.1.10** Preskus po postopku, opisanem v točkah 7.1.3 do 7.1.8, se ponovi za vseh pet preskušancev.

### 7.2 Opažanja med preskusom

**7.2.1** Masa vsakega preskušanca se izmeri pred in po preskusu, kot je določeno v točki 7.1.9. Med preskusom se zapisujejo vsa opažanja o obnašanju preskušanca.

**7.2.2** Zabeležita se pojav in trajanje neprekinjenega plamtenja. Za neprekinjeno plamtenje se šteje stalna prisotnost plamena, ki ga povzroča preskušanec in ki traja najmanj 5 sekund (glej Dodatek B, poglavje B.9).