

---

**Les v mizarstvu - Splošno razvrščanje po kakovosti lesa  
(enakovreden EN 942:1996)**

Timber in joinery - General classification of timber quality

Bois dans les menuiseries - Classification générale de la qualité du bois

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
Holz für Tischlerarbeiten - Allgemeine Klassifizierung der Holzqualität  
**(standards.itih.ai)**

SIST EN 942:2002

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/b58d4473-f24c-4a11-b86f-18e18d12d90a/sist-en-942-2002>

Deskriptorji: les, mizarstvo, kakovost, specifikacije, značilnosti, videz, napake, grče, merjenje, popravila, razvrščanje

---

ICS 79.040

Referenčna številka  
SIST EN 942:2002 (sl)

Nadaljevanje na strani II in od 1 do 11

## NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 942, Les v mizarstvu - Splošno razvrščanje po kakovosti lesa, prva izdaja, 2002, ima status slovenskega standarda in je enakovreden evropskemu standardu EN 942, Timber in joinery - General classification of timber quality, First edition, March 1996.

## NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 942:1996 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 175 Okrogli in žagani les. Slovenski standard SIST EN 942:2002 je prevod angleškega besedila evropskega standarda EN 942:1996. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni evropski standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor USM/TC LES Okrogli in žagani les.

Ta slovenski standard je dne 2002-06-10 odobrila direktorica SIST.

## OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- Prevod standarda EN 942:1996

## OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard", v SIST EN 942:2002 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta slovenski standard je enakovreden standardu EN 942 in je izdan z dovoljenjem

CEN

Rue de Stassart, 36

1050 Bruselj

Belgija.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b58d4473-f24c-4a11-b86f-18e18d12d90a/sist-en-942-2002>

This national document is equivalent with EN 942 and it is published with the permission of

CEN

Rue de Stassart, 36

1050 Bruxelles

Belgium.

ICS: 79.040

Deskriptorji: les, mizarstvo, kakovost, specifikacije, značilnosti, videz, napake, grče, merjenje, popravila, razvrščanje

Slovenska izdaja

## Les v mizarstvu - Splošno razvrščanje po kakovosti lesa

Timber in joinery – General  
classification of timber quality

Bois dans les menuiseries  
Classification générale de  
la qualité du bois

Holz für Tischlerarbeiten  
Allgemeine Klassifizierung der  
Holzqualität

Ta evropski standard je sprejel CEN dne 1996-01-14. Članice CEN morajo izpolnjevati določila poslovnika CEN/CENELEC, s katerim je predpisano, da mora biti ta standard brez kakršnihkoli sprememb sprejet kot nacionalni standard.

Spiski najnovejših izdaj teh nacionalnih standardov in njihovi bibliografski podatki so na voljo pri osrednjem tajništvu ali članicah CEN.

Evropski standardi obstajajo v treh izvornih izdajah (nemški, angleški in francoski). Izdaje v drugih jezikih, ki jih članice CEN na lastno odgovornost prevedejo in izdajo ter prijavijo pri osrednjem tajništvu CEN, veljajo za uradne izdaje.

Članice CEN so nacionalne ustanove za standardizacijo Avstrije, Belgije, Danske, Finske, Francije, Grčije, Irske, Islandije, Italije, Luksemburga, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Portugalske, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

### CEN

Evropski komite za standardizacijo  
European Committee for Standardization  
Europäisches Komitee für Normung  
Comité Européen de Normalisation

Centralni sekretariat: Rue de Stassart 36, B-1050 Bruselj

<b>VSEBINA</b>	<b>Stran</b>
Predgovor .....	3
Uvod .....	3
1 Namen in področje uporabe .....	3
2 Zveze s standardi .....	3
3 Definicije .....	4
4 Temeljna načela .....	4
5 Razvrščanje značilnosti lesa .....	4
6 Popravljalna dela .....	6
Dodatek A (normativni): Merjenje gotovih elementov .....	8
Dodatek B (informativni): Vodilo za določevanje vlage v mizarstvu.....	9
Dodatek C (informativni): Vodilo za specifikacijo lesa v mizarstvu .....	10
Dodatek D (informativni): Izbira vrst lesa za uporabo v mizarstvu.....	11

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

[SIST EN 942:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b58d4473-f24c-4a11-b86f-18e18d12d90a/sist-en-942-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b58d4473-f24c-4a11-b86f-18e18d12d90a/sist-en-942-2002>

## Predgovor

Ta evropski standard je pripravil tehnični odbor CEN/TC 175 Okrogli in žagani les, katerega sekretariat vodi AFNOR.

Ta evropski standard mora biti sprejet kot nacionalni standard, bodisi z objavo istovetnega besedila ali z razglasitvijo, najpozneje do septembra 1996. Do septembra 1996 morajo biti preklicani tudi morebitni nacionalni standardi, ki so z njim v nasprotju.

Po izidu tega evropskega standarda so ga, skladno s poslovníkom CEN/CENELEC, dolžne prevzeti naslednje države: Avstrija, Belgija, Danska, Finska, Francija, Grčija, Irska, Islandija, Italija, Luksemburg, Nemčija, Nizozemska, Norveška, Portugalska, Španija, Švedska, Švica in Združeno kraljestvo.

## Uvod

Metoda razvrščanja, navedena v tem standardu, se uporablja za les, ki je vgrajen v mizarske izdelke ali v njihove posamezne sestavne dele. Metoda ni primerna za specifikacije lesa pri trgovanju z njim. Nasprotno tudi trgovski razredi (klase), to je razvrščanje lesa kot surovine, niso primerni za sklicevanje nanje pri mizarskih specifikacijah.

## 1 Namen in področje uporabe

Standard navaja postopek, ki se uporablja za določitev značilnosti lesa in razvrščanje po vidni kakovosti lesa v mizarstvu.

Standard se nanaša na vse mizarske končne izdelke, kot so vrata, okna in stopnice, ali posamezne mizarske elemente. Uporablja se za mizarske izdelke tako iz masivnega lesa kot iz vzdolžno zagodno (rogeljno) in robno spojenega in slojno lepljenega lesa.

V standard niso zajeti vplivi značilnosti lesa na trdnostne lastnosti in trajnost. Posebna vprašanja, ki se nanašajo na okna in vrata, so zajeta v ustreznih standardih za proizvode.

## 2 Zveze s standardi

V ta evropski standard so vključena, z datiranim ali nedatiranim sklicevanjem, tudi določila drugih publikacij. Ta sklicevanja so navedena na ustreznih mestih v besedilu, publikacije pa so našteje spodaj. Pri datiranem sklicevanju se naknadna dopolnila in revizije katerikoli publikacije upoštevajo le, če so vključeni v standard kot dopolnilo ali z njegovo revizijo. Pri nedatiranih referencah velja zadnja izdaja publikacije.

EN 350-2	Trajnost lesa in lesnih izdelkov - Naravna trajnost masivnega lesa - 2. del: Naravna trajnost in možnost impregnacije izbranih, v Evropi pomembnih vrst lesa
EN 351-1	Trajnost lesa in lesnih proizvodov – Zaščiten masivni les – 1.del: Klasifikacija penetracije in retencije zaščitnega sredstva
EN 460	Trajnost lesa in lesnih izdelkov - Naravna trajnost masivnega lesa - Zahteve po trajnosti lesa, ki se uporablja v posameznih razredih ogroženosti
EN 844-3	Okrogli in žagani les - Terminologija - 3. del: Splošni izrazi za žagani les
EN 1310	Okrogli in žagani les - Metoda merjenja značilnosti

### 3 Definicije

V tem standardu veljajo definicije, navedene v EN 844-3, skupaj z naslednjimi:

**3.1 Skrita površina:** Površina mizarskega dela, ki je po dokončni montaži izdelka stalno pokrita z drugim delom ali konstrukcijskim elementom, vključno z materiali, kot sta plastika ali kovina.

**3.2 Vidna površina:** Površina mizarskega izdelka, ki po dokončni montaži izdelka ni stalno skrita.

OPOMBI: 1. Dekoracija, tudi z neprozornim materialom, ni obloga.  
2. Površine gibljivih elementov (npr. okenska krila, vratna krila), ki so pri odpiranju vidne, se štejejo za vidne površine.

### 4 Temeljna načela

#### 4.1 Uporabljeni razredi

V tem standardu je les, ki se uporablja v mizarstvu, razvrščen v razrede v skladu s preglednico 1.

#### 4.2 Vzдолžni zagozdni spoji in robne vezi ter slojnato lepljenje

Če ni dogovorjeno drugače, so v razredih J10, J30, J40 in J50 dovoljeni vzdolžni zagozdni spoji (rogeljne vezi), robne vezi in slojno lepljenje. Le-ti niso dovoljeni v razredu J2, razen če je dogovorjeno drugače.

#### 4.3 Delež vlage

Povprečni delež (odstotek) vlage v lesu mizarskega izdelka v času oddaje mora biti v skladu z ustreznim standardom za proizvod.

OPOMBI: 1. Oddaja se nanaša na čas, ko proizvajalec mizarski izdelek dobavi prvemu kupcu in poznejši dobavitelj poznejšemu kupcu.  
2. Kjer ni ustreznega standarda za proizvod, se lahko uporablja vodilo za določevanje vlage v (informativnem) dodatku B.

#### 4.4 Vrste lesa

Vrsta lesa mora ustrezati namenu njegove uporabe v mizarstvu.

OPOMBE: 1. Vodilo za razvrščanje lesa v mizarstvu je navedeno v (informativnem) dodatku C in za izbiro vrst lesa v (informativnem) dodatku D.  
2. Trajnost, dejavnik, ki vpliva na izbiro lesa, je opisana v EN 350-2, EN 460 in EN 351-1.  
3. Opozoriti je treba, da se barvna različnost pojavlja znotraj vrste lesa kot tudi med jedrovino in beljavo. Vsaka posebna zahteva za barvo mora biti predhodno dogovorjena.  
4. Če sta v enem elementu ali delu elementa uporabljeni dve ali več vrst lesa, jih je treba izbrati tako, da se preprečij različno delovanje in veženje.

### 5 Razvrščanje značilnosti lesa

#### 5.1 Splošno

V preglednici 1 je navedeno, kje in v kolikšnem obsegu so v času oddaje v različnih razredih dovoljene naslednje značilnosti lesa:

- grče
- razpoke
- smolike
- vrasla skorja
- sprememba barve v beljavi
- vidni stržen
- mušičavost (poškodbe ambrozijskih hroščev)

Kjer so v preglednici 1 dovoljena popravljala dela, morajo biti opravljena v skladu s 6. točko.

OPOMBA: Glej tudi vodilo v dodatku C.2.

## 5.2 Grče in skupine grč

### 5.2.1 Vrste

Grče in skupine grč morajo biti omejene po velikosti in razmestitvi skladno s točkama 5.2.3 in 5.2.4.

Nezdrave in izpadajoče grče so dovoljene samo na skritih površinah. Če so na vidnih površinah, je treba les popraviti v skladu s 6. točko.

Grče na robu morajo izpolnjevati zahteve na obeh površinah, na katerih se pojavljajo.

OPOMBA: Lahko se zgodi, da grč na robu ni mogoče popraviti, razen če niso izjemno zdrave.

### 5.2.2 Merjenje

Grče morajo biti zmerjene po "splošni metodi" v EN 1310.

### 5.2.3 Velikost

Če v ustreznem standardu za proizvod ali specifikaciji ni določeno drugače, se toleranca izrazi kot odstotni delež skupne širine ali debeline izdelanega elementa, na katerem je grča ali skupina grč, in kot največja velikost grče.

V dodatku A (normativnem) je slikovno prikazan način merjenja izdelanih elementov.

Posamezna grča ali skupina grč (sme preseči tolerance, navedene v preglednici 1, za:

a) kakovostni razred lesa,

b) kategorijo površine (vidne ali skrite)

[SIST EN 942:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b58d4473-f24c-4a11-b86f-18e18d12d90a/sist-en-942-2002)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b58d4473-f24c-4a11-b86f-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b58d4473-f24c-4a11-b86f-18e18d12d90a/sist-en-942-2002)

[18e18d12d90a/sist-en-942-2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b58d4473-f24c-4a11-b86f-18e18d12d90a/sist-en-942-2002)

Te tolerance veljajo tudi za slojno lepljene in sestavljene lesne elemente.

### 5.2.4 Razmestitev

Na vidnih površinah morajo biti sredine grč in skupine grč, ki so večje od 10 mm, razmeščene povprečno bolj narazen kot 150 mm, merjeno vzdolžno po elementu.

Grče, ki so manjše od 10 mm, se pri oceni razmestitve v nobenem razredu ne upoštevajo.

## 5.3 Razpoke

Razpoke niso dovoljene v nobenem razredu.

## 5.4 Trohnoba (gniloba) in napad insektov

Nikjer v lesu ne sme biti znakov napada gliv in insektov, razen mušičavosti.

## 5.5 Obličavost (lisičavost)

Obličavost ni dovoljena, razen če je v končnem izdelku skrita.

## 5.6 Beljava

Les beljave je dovoljen (glej opombi 3 in 4.4).

## 6 Popravljalna dela

### 6.1 Vložki in polnila

Kjer je v preglednici 1 navedeno, mora proizvajalec popraviti z vložki in polnili naslednje:

nezdrave in izpadajoče grče,  
razpoke, širše od 0,5 mm,  
smolike,  
vraslo skorjo,  
vidni stržen,  
poškodbe zaradi mušičavosti

OPOMBA: Polnjenje razpok, ožjih od 0,5 mm, je nepraktično.

### 6.2 Zahteve

Vsak vložek mora:

- a) biti iz enake ali podobne vrste lesa kot okolni les
- b) biti trdno vsidran s primernim lepilom
- c) zapolniti luknjo v celotni globini, kolikor je mogoče;
- d) kjer je le mogoče, imeti vlakna obrnjena v isto smer kot okolni les, v katerega je vložen
- e) biti širok (najmanjša mera) največ 6 mm nad največjo toleranco za grče določenega razreda

Pri nenavadno dolgih grčah ali napakah v lesu se lahko uporabita največ dva vložka.

- OPOMBI:
1. Prekrivanje vložkov je dovoljeno. [SIST EN 942:2002](#)
  2. Ni nujno, da so vložki valjasti. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b58d4473-f24c-4a11-b86f-18e18d12d90a/sist-en-942-2002>

Vsako polnilo mora popolnoma zapolniti luknjo ali razpoko in mora biti iz lesa, ki ustreza namenu končne uporabe lesa.



Preglednica 1: Značilnosti lesa glede na razred in površino

Značilnosti		Vidna površina					Skrita površina
		Razred J2	Razred J10	Razred J30	Razred J40	Razred J50	
Grče (glej 5.2.3)		največ 2 mm	30 %, največ 10 mm	30 %, največ 30 mm	40 %, največ 40 mm	50 %, največ 50 mm	Za skrite površine so vse našete značilnosti dovoljene, če ne vplivajo niti na mehanske lastnosti proizvoda v niti na uporabo
Razpoke	največja širina	Niso dovoljene	0,5 mm		1,5 mm pri popravljenih		
	največja globina (glej op. 1)		1/8 debeline elementa		1/4 debeline elementa		
	največja dolžina, posamezna		100 mm	200 mm	300 mm		
	največja skupna dolžina na vsaki površini		10 %	25 %	50 %		
Smolike in vrasla skorja		Niso dovoljene	Dovoljene do 75 mm v dolžino, če so popravljene in pokrite z neprozornim premazom	Dovoljene, če so popravljene			
Obarvana beljava (vključno modrina)		Ni dovoljena		Dovoljena, če je po prevleki skrita ali če je napaka zelena kot posebnost			
Vidni stržen		Ni dovoljen			Dovoljen, če je popravljen		
Mušičavost		Ni dovoljena	Dovoljena, če je popravljena				
OPOMBI: 1: Merjeno z 0,2 mm debelim listnatim merilom. 2: Če ni navedeno drugače, popravljalna dela niso dovoljena v razredu J10.							