
**Papir, karton in lepenka – Seznam evropskih standardnih vrst papirja,
kartona in lepenke za recikliranje**

Paper and board – European list of standard grades of paper and board for recycling

Papiers et cartons – Liste européenne des sortes standard de papiers et cartons pour recyclage

iTeh STANDARD PREVIEW

Papier, Karton und Pappe – Europäische Liste der Altpapier-Standardsorten
(standards.iteh.ai)

[SIST EN 643:2014](#)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae6cb8b6-9a5e-4404-966b-
70909306062d/sist-en-643-2014](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae6cb8b6-9a5e-4404-966b-70909306062d/sist-en-643-2014)

NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 643 (sl), Papir, karton in lepenka – Seznam evropskih standardnih vrst papirja, kartona in lepenke za recikliranje, 2014, ima status slovenskega standarda in je istoveten evropskemu standardu EN 643 (en, de, fr), Paper and board – European list of standard grades of paper and board for recycling, 2014.

Ta standard nadomešča SIST EN 643:2002 in SIST EN 643:2002/AC:2003.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 643:2014 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 172 Vlaknine, papir, karton in lepenka. Slovenski standard SIST EN 643:2014 je prevod evropskega standarda EN 643:2014. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvirni evropski standard v enem izmed treh uradnih jezikov CEN. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC VPK Vlaknine, papir, karton in lepenka.

Odločitev za privzem tega standarda je dne 30. januarja 2014 sprejel SIST/TC VPK Vlaknine, papir, karton in lepenka.

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDA

- privzem standarda EN 643:2014

PREDHODNA IZDAJA

- SIST EN 643:2002 **iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)**

- OPOMBE**
- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz »evropski standard«, v SIST EN 643:2014 to pomeni »slovenski standard«.
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae6cb8b6-9a5e-4404-966b-0000002a81cf19_2014
 - Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
 - Ta nacionalni dokument je istoveten EN 643:2014 in je objavljen z dovoljenjem

CEN-CENELEC
Upravni center
Avenue Marnix 17
B-1000 Bruselj

This national document is identical with EN 643:2014 and is published with the permission of

CEN-CENELEC
Management Centre
Avenue Marnix 17
B-1000 Brussels

Slovenska izdaja

Papir, karton in lepenka – Seznam evropskih standardnih vrst papirja, kartona in lepenke za recikliranje

Paper and board – European list of standard grades of paper and board for recycling

Papiers et cartons – Liste européenne des sortes standard de papiers et cartons pour recyclage

Papier, Karton und Pappe – Europäische Liste der Altpapier-Standardsorten

Ta evropski standard je CEN odobril 6. decembra 2013.

Člani CEN morajo izpolnjevati notranje predpise CEN/CENELEC, ki določajo pogoje, pod katerimi dobi ta evropski standard status nacionalnega standarda brez kakšnihkoli sprememb. Najnovejši sezname teh nacionalnih standardov in njihovi bibliografski podatki se na zahtevo lahko dobijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC ali kateremkoli članu CEN.

Ta evropski standard obstaja v treh uradnih izdajah (angleški, francoski, nemški). Izdaje v drugih jezikih, ki jih člani CEN na lastno odgovornost prevedejo in izdajo ter prijavijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC, veljajo kot uradne izdaje.
<http://standards.iteh.ai> (standardi.iteh.ai)

Člani CEN so nacionalni organi za standarde: Avstrije, Belgije, Bolgarije, Hrvaške, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Francije, Nemčije, Grčije, Madžarske, Islandije, Irske, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Malte, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice, Turčije in Združenega kraljestva.

CEN

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

Upravni center CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruselj

VSEBINA	Stran
Predgovor	3
Uvod	4
1 Področje uporabe	5
2 Izrazi in definicije	5
3 Razvrščanje v skupine.....	6
4 Identifikacija posameznih vrst	6
5 Splošne zahteve	7
5.1 Izvor papirja, kartona in lepenke za recikliranje	7
5.2 Prepovedan material	7
5.3 Neželen material.....	7
5.4 Vsebnost vlage v papirju, kartonu in lepenki za recikliranje.....	7
5.5 Oblika dostave.....	7
5.6 Dodatne zahteve za posamezne vrste papirja, namenjene uporabi v postopku deinking (odstranjevanje tiskarske barve)	7
5.6.1 Uvod	7
5.6.2 Starost časopisnega papirja	8
5.6.3 Papirni izdelki, primerni za recikliranje v postopku deinking	8
6 Klasifikacija	8
6.1 Skupina 1: Navadne vrste papirja	9
6.2 Skupina 2: Vrste papirja srednje kakovosti	10
6.3 Skupina 3: Vrste papirja visoke kakovosti..... SIST EN 643:2014 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae6cb8b6-9a5e-4404-966b-70909306062d/sist-en-643-2014	12
6.4 Skupina 4: Vrste kraft papirja	14
6.5 Skupina 5: Posebne vrste papirja.....	15
Literatura.....	17

Predgovor

Dokument (EN 643:2014) je pripravil tehnični odbor CEN/TC 172 Vlaknine, papir, karton in lepenka, katerega sekretariat deluje v okviru DIN.

Ta evropski standard mora dobiti status nacionalnega standarda bodisi z objavo istovetnega besedila ali z razglasitvijo najpozneje do julija 2014, nasprotujoče nacionalne standarde pa je treba umakniti najpozneje do julija 2014.

Opozoriti je treba na možnost, da so lahko nekateri deli tega dokumenta predmet patentnih pravic. CEN (in/ali CENELEC) ne prevzemata odgovornosti za identifikacijo katerihkoli ali vseh takih patentnih pravic.

Ta dokument nadomešča EN 643:2001.

V zvezi z vsebino EN 643:2001 je bilo spremenjeno naslednje:

- zaradi osnovnih sprememb v zakonodaji o odpadkih je uvedena nova klasifikacija posameznih vrst papirja, kartona in lepenke (glej uvod);
- spremenjena je terminologija, ki je usklajena z uporabo izdelkov, primernih za recikliranje papirja;
- predstavitve v klasifikacijskih preglednicah so dopolnjene z dvema novima lastnostma; ena specificira mejne vrednosti za nepapirne sestavine, druga določa mejne vrednosti za neželene materiale;
- dodana je »Literatura«;
- uredniška posodobitev.

The STANDARD PREVIEW

Skladno z notranjimi predpisi CEN/CENELEC morajo ta evropski standard obvezno uvesti nacionalne organizacije za standarde naslednjih držav: Avstrije, Belgije, Bolgarije, Hrvaške, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Francije, Nemčije, Grčije, Madžarske, Islandije, Irske, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Malte, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice, Turčije in Združenega kraljestva.
SIST EN 643:2014
70909306062d/sist-en-643-2014
70909306062d/sist-en-643-2014

Uvod

Ta dokument, Seznam evropskih standardnih vrst papirja, kartona in lepenke za recikliranje, je namenjen za uporabo strokovnjakom v industriji, organizacijam in posameznikom, ki sodelujejo na področju recikliranja papirja. Namenjen je za pomoč vsem v postopkih nakupa in prodaje te vrste surovine, ki je namenjena recikliraju v proizvodnji papirja, kartona in lepenke, brez potrebe po nadaljnjem sortirjanju pred uporabo v papirnicah.

Definicija za »prepovedane materiale« in mejne vrednosti sestavin, ki niso iz papirja, zagotavljajo smernice in podporo uradnikom v carini in pri trošarinah, ki morajo te vrste surovin razlikovati od odpadkov v povezavi z nadnacionalno zakonodajo pri spremljanju in kontroli kakovosti posameznih pošiljk odpadnih snovi.

Nadalje je uporaba tega dokumenta priporočljiva na vseh nacionalnih ravneh v vseh uradnih poročilih pri vsakodnevniem delovanju podjetij. Zagotavlja kakovost pri preskrbi in nabavi papirja, kartona in lepenke, primerne za recikliranje, v papirnicah preko dostopnih virov surovin za papirno industrijo.

Osnovno merilo je uporabnost izdelkov za recikliranje papirja. Pri upoštevanju tega merila je bila spremenjena angleška terminologija standarda EN 643 pri nadomestitvi izraza »Papir, karton in lepenka za predelavo« (*Recovered paper and Board*) z izrazom »Papir, karton in lepenka za recikliranje« (*Paper and Board for recycling*) v naslovu in tudi v celotnem dokumentu.

Revizija EN 643 sovpada s temeljno spremembo zakonodaje o odpadkih. Okvirna direktiva o odpadkih (Direktiva 2008/98/ES [5]) predstavlja postopke in merila za določitev končnega odpadka (End-of-Waste, EoW), ki vključuje tudi spremljanje odpadka v celotnem obdobju, ko le-ta preneha biti odpadek.

iTeh STANDARD PREVIEW

Merilo za končni odpadek (*End-of-Waste, EoW*) zahteva skladnost z EN 643 pri zagotavljanju celostne informacije o materialih, ki so prenehali biti odpadek, in o izvajanju sistema spremljanja in vodenja kakovosti.

[SIST EN 643:2014](#)

Pri tem bi bilo treba opozoriti, da kodna številka, ki opisuje specifično vrsto, ni več sledljiva, če so posamezne vrste izgubile pomembnost v zadnjih letih. Taksne vplivne vrste so 1.08, 1.10, 2.09 in 3.07. Klasifikacija posameznih vrst se v primerjavi s predhodno verzijo tega standarda ni spremenila, kjerkoli je bilo to mogoče.

In nazadnje, mejne vrednosti za sestavine, ki niso iz papirja, so določene za vsako vrsto in so v večini primerov nižje od 1,5 % masnega deleža. Veliko truda je bilo potrebno pri določevanju še dovoljenih mejnih vrednosti za sestavine, ki niso iz papirja, in za neželene materiale. Opredelitev dovoljenih mejnih vrednosti zmanjšuje potrebo po individualnih pogodbah oz. dogоворih med kupcem in dobaviteljem, vendar se lahko uporablja poseben sporazum med posameznimi kupci in dobavitelji. Višje dovoljene tolerančne mejne vrednosti privedejo do nestandardnih vrst.

Dokument so pripravile in podprle naslednje evropske organizacije:

- CEPI Združenje evropske papirne industrije
(*Confederation of European Paper Industries*)
- ERPA Evropsko združenje za predelavo papirja
(*European Recovered Paper Association*)
- FEAD Evropska zveza za ravnanje z odpadki in dejavnosti varovanja okolja
(*European Federation of Waste Management and Environmental Service*)

1 Področje uporabe

Ta evropski standard opredeljuje vrste papirja, kartona in lepenke za recikliranje, ki se uporabljajo kot surovina za recikliranje v proizvodnem postopku izdelave izdelkov iz papirja, kartona in lepenke v papirni industriji.

Ta evropski standard določa tudi specifične mejne vrednosti neželenih materialov kot tudi sestavo papirja, kartona in lepenke za recikliranje. Neuporabni materiali (prepovedani in neželeni materiali) so natančno opredeljeni za vse deležnike, ki so vključeni v postopke pri upravljanju papirja, kartona in lepenke za recikliranje.

2 Izrazi in definicije

Za namen uporabe tega dokumenta se uporabljajo naslednji izrazi in definicije.

2.1

papir, karton in lepenka za recikliranje

papir, karton in lepenka za recikliranje na osnovi naravnih celuloznih vlaken, ki ga sestavljajo:

- papir, karton in lepenka v vseh oblikah,
- izdelki pretežno iz papirja, kartona in lepenke, ki lahko vključujejo druge sestavine, ki niso bile odstranjene v postopku suhega sortiranja, kot so premazna sredstva in laminati, spiralne vezave in podobno.

2.2

prepovedan material iTeh STANDARD PREVIEW

vsi materiali, ki predstavljajo nevarnost za zdravje, varnost in okolje, kot so medicinski odpadki, onesnaženi izdelki za osebno nego, nevarni odpadki, organski odpadki, ki vključujejo živila, bitumen, toksičen prah in podobno

SIST EN 643:2014

2.3

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae6cb8b6-9a5e-4404-966b-0099470fcf/sist-en-643-2014>

nepapirne sestavine (sestavine, ki niso iz papirja)
vsak tuj material v papirju, kartonu in lepenki za recikliranje, ki ni sestavni del izdelka in se lahko ločuje v postopku suhega sortiranja, kot so:

- kovine,
- plastika,
- steklo,
- tekstilije,
- les,
- pesek in gradbeni material,
- sintetični material.

OPOMBA 1: Sestavine, ki niso iz papirja, so del skupne vsebnosti neželenih materialov (glej 2.7).

2.4

papir, karton in lepenka, ki so škodljivi za proizvodnjo

opisane vrste papirja, kartona in lepenke, ki so bile ponovno uporabljene ali obdelane tako, da niso primerne za recikliranje kot surovina za izdelavo novih vrst papirja, kartona in lepenke na osnovnih ali standardnih proizvodnih napravah ali so dejansko škodljive (povzročijo poškodbe na napravah) ali njihova prisotnost povzroči popolno neuporabnost celotne količine proizvedenega papirja

OPOMBA 1: Za postopek recikliranja *deinking* je uporaba vsega papirja, ki vsebuje rjava nebeljena celulozna vlakna, neprimerena oz. škodljiva.

OPOMBA 2: Posamezne papirnice so razvile tehnološke postopke za upravljanje s posameznimi vrstami papirja, ki so škodljive v postopkih standardne proizvodnje; prav zato se povečuje obseg papirja, kartona in lepenke, ki ga je mogoče reciklirati.

2.5

papir, karton in lepenka, ki niso v skladu z definicijo posameznih skupin

papir, karton in lepenka ali izdelki, ki niso vključeni v opis specifičnih vrst papirja, kartona in lepenke za recikliranje

OPOMBA 1: To lahko pomeni ponovno razvrščanje.

2.6

izdelki iz papirja, ki so primerni za postopek deinking (odstranjevanje tiskarske barve)

primernost za uporabo v postopku deinking je značilna za tiskane izdelke iz papirja

OPOMBA 1: Podrobnosti o postopku vrednotenja oz. primernosti so navedene v dokumentu »Ocenjevanje sposobnosti recikliranja tiskanih izdelkov – Ocena sposobnosti za uporabo v postopku odstranjevanja tiskarske barve in črnih (postopek deinking)« (*Assessment of Print Product Recyclability – Deinkability Score*) [3].

2.7

neželen material,

izločene snovi

material, ki ni primeren za proizvodnjo papirja, kartona in lepenke

OPOMBA 1: Neželen material lahko vsebuje:

- sestavine, ki niso iz papirja;
- papir, karton in lepenko, ki so škodljivi za proizvodnjo;
- papir, karton in lepenko, ki niso usklajeni z definicijo posameznih vrst;
- izdelke iz papirja, ki niso primerni (ali uporabni) za postopek deinking.

3 Razvrščanje v skupine

[SIST EN 643:2014](#)

Papir, karton in lepenka za recikliranje so razvrščeni v naslednje skupine:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/en/643/8b6_9a5c-4404-966b-70909306062d/sist-en-643-2014

- skupina 1: Navadne vrste papirja
- skupina 2: Vrste papirja srednje kakovosti
- skupina 3: Vrste papirja visoke kakovosti
- skupina 4: Vrste kraft papirja
- skupina 5: Posebne vrste papirja

4 Identifikacija posameznih vrst

Vrste papirja, kartona in lepenke za recikliranje so sistematicno oštrevilčene v skladu s sistemom številčne kode, kot je prikazano:

Primer označevanja:

Vrsta papirja – EN 643 – 2 – 03 – 01

Opis _____

Osnovna številka standarda _____

Skupina 2 (vrste srednje kakovosti) _____

Skupina 3 (rahlo potiskani beli rezanci) _____

Podskupina 01 (rahlo potiskani beli rezanci, brez lepila) _____

V primeru osnovnih vrst se koda nadomesti s podvrsto z »00«.

5 Splošne zahteve

5.1 Izvor papirja, kartona in lepenke za recikliranje

Proizvajalci papirja, kartona in lepenke lahko zaprosijo dobavitelja za izjavo o poreklu materiala na podlagi nacionalnih predpisov ali standardnih zahtev za kakovost papirja, kartona in lepenke, primernih za recikliranje.

Priporočena je uporaba Evropskega identifikacijskega sistema za papir za predelavo (*European Recovered Paper Identification System*) iz leta 2008.

Papir, karton in lepenka za recikliranje, ki izvirajo iz večstopenjskega sistema ločenega zbiranja različnih materialov, ki vsebujejo samo kakovosten material, ki je primeren za recikliranje, morajo biti ustrezeno označeni. Ni dovoljeno mešanje neoznačenih vrst z drugimi vrstami papirja, kartona in lepenke, primernih za recikliranje.

Papir, ki je sortiran v sistemu zbiranja na odpadih deponijah, ni primeren za uporabo v papirni industriji.

5.2 Prepovedan material

Prepovedani materiali, ki so opisani v 2.2, v celoti niso dovoljeni.

5.3 Neželen material

iTeh STANDARD PREVIEW

Načeloma naj bodo papir, karton in lepenka za recikliranje dobavljeni brez neželenih materialov. Vendar so v seznamu posameznih vrst navedene tolerančne mejne vrednosti sestavin, ki niso iz papirja, in skupna vsebnost neželenih materialov (izloženih snovi). Skupna vrednost neželenih materialov je skupni odstotni delež vseh neželenih materialov, kot je opisano v 2.7.

5.4 Vsebnost vlage v papirju, kartonu in lepenki za recikliranje

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ac61b8b6-9a5e-4404-966b-70909306062d/sist-en-643-2014>

Vsebnost vlage v dobavljenem papirju, kartonu in lepenki za recikliranje je načeloma enaka vsebnosti vlage, ki je običajna za vse te vrste. Če je vsebnost vlage višja od 10 % (na zračno suho snov), se presežek nad 10 % lahko zahteva nazaj. Glede na dogovor med kupcem in prodajalcem je treba izvesti standardno metodo vzorčenja in preskušanja vsebnosti vlage.

5.5 Oblika dostave

Izogibali naj bi se razrezu in trganju papirja, kartona in lepenke za recikliranje, razen v primeru, ko so papir, karton in lepenka za recikliranje zaupne narave. Če se razrezu ni mogoče izogniti, naj koščki ostanejo kolikor je mogoče veliki.

5.6 Dodatne zahteve za posamezne vrste papirja, namenjene uporabi v postopku deinking (odstranjevanje tiskarske barve)

5.6.1 Uvod

Dodatne zahteve se uporabljajo samo za tiste vrste papirja, kartona in lepenke, ki so namenjene recikliranju v postopku deinking, ne uporabljajo pa se za papir, karton in lepenko za recikliranje v drugih postopkih recikliranja papirja.