



Íslenskir staðlar

ÍST INSTA 142:2009

Gildistaka 15.10.2009

ICS: 91.08

**Norrænar reglur fyrir útlitsstyrkflokkun
á timbri í burðarvirki**

**Nordic visual strength grading rules
for timber**

Staðlaráð
Sýnishorn



Íslenskir staðlar

Staðlaráð -
Sýnishorn

© Staðlaráð Íslands 2011. Öll réttindi áskilin.

Án skriflegs leyfis útgefanda má ekki endurprenta eða afrita þennan staðal með neinum hætti, vélrænum eða rafrænum, svo sem ljósritun, hljóðritun eða annarri aðferð sem nú er þekkt eða verður síðar fundin upp, né miðla staðlinum í rafrænu gagnasafni.

1. prentun.

Formáli íslensku þýðingarinnar

Þessi íslenski staðall er byggður á ensku útgáfu staðalsins INSTA 142. Þýðingin er einungis gerð til hagræðis fyrir íslenska notendur. Kappkostað hefur verið að hafa íslenska textann eins nákvæman og framast er unnt. Engu að síður getur Staðlaráð Íslands ekki ábyrgst að þýðingin endurspegli nákvæmlega merkingu frumtextans. Af þessum sökum er enski textinn birtur við hlið hins íslenska og til hans ber að leita komi til deilumála um túlkun ákvæða í staðlinum. Staðlarnir eru í stöðugri endurskoðun og þar með íslenska þýðingin. Notendur staðalsins eru eindregið hvattir til að koma athugasemdum og ábendingum til Staðlaráðs Íslands.

Staðlaráð -
Sýnishorn

ÍST INSTA 142:2009

Efnisyfirlit

Formáli	5
Inngangur	6
1 Umfang	7
2 Tilvísanir	8
3 Hugtök og skilgreiningar	9
4 Tákn og skammstafanir	15
5 Mælireglur	16
5.1 Breidd á árhringjum	16
5.2 Formbreyting	16
5.3 Langsprungur	17
5.4 Hring sprungur	17
5.5 Trefjaskekkja	17
5.6 Kvistir	17
6 Kröfur	26
6.1 Almenn	26
6.2 Flokkun	28
7 Skilgreining á T-timbri og LT-timbri	42
8 Merking	42
9 Heimildaskrá	43
Viðauki A (Eiginlegur hluti staðalsins)	44
A.1 Tegundir sem staðallinn nær yfir	44
A.2 Styrkflokkar	44

Contents

Foreword	5
Introduction	6
1 Scope	7
2 Normative references	8
3 Terms and definitions	9
4 Symbols and abbreviations	15
5 Rules for measurement	16
5.1 Annual ring width	16
5.2 Distortion	16
5.3 Check	17
5.4 Ring shake	17
5.5 Slope of grain	17
5.6 Knots	17
6 Requirements	26
6.1 General	26
6.2 Grading	28
7 Designation of T-timber and LT-timber	42
8 Marking	42
9 Bibliography	43
Annex A (Normative)	44
A.1 Species covered by the standard	44
A.2 Strength classes	44

Formáli

Þessi norræni staðall ÍST INSTA 142 er endurskoðun á ÍST INSTA 142:1997. Ekki er fjallað um samsvarandi efni í stöðlum frá CEN, því á kyrrstöðuákvæði ekki við um útgáfu staðalsins. ÍST INSTA 142 uppfyllir meginreglur ÍST EN 14081-1 og er vísað til hans í ÍST EN 1912.

Enska útgáfan af ÍST-INSTA 142 er gefin út af norrænu staðlaráðunum.

Staðlaráðin í Danmörku (DS), Finnlandi (SFS), Íslandi (ÍST), Noregi (SN) og Svíþjóð (SIS) mega gefa út staðalinn byggðan á ensku útgáfunni af ÍST INSTA 142 á eigin tungumálum.

Foreword

This Nordic standard INSTA 142 is a revision of INSTA 142:1997. No similar Work Item is allocated to CEN. Hence application for derogation from Stand-Still is not relevant. INSTA 142 fulfills the principles of EN 14081- 1 and is introduced in EN 1912. CEN/TC 124 will be notified in order to formally include in EN 1912 the revised English version of INSTA 142.

This English version of INSTA 142 are published by the Nordic Standardisation bodies in cooperation.

Based on this English version of INSTA 142 the National Standardisation Bodies of Denmark (DS), Finland (SFS), Iceland (IST), Norway (SN) and Sweden (SIS) can publish national language versions in Danish, Finnish, Icelandic, Norwegian and Swedish respectively.

Staðlaráð
Sýnishorn

ÍST INSTA 142:2009

Inngangur

Þessi staðall skilgreinir útlitsstyrkflokkun timburs fyrir burðarvirki úr barrtrjám sem vaxa í Norður- og Norðaustur-Evrópu (NNA-Evrópu) eins og skilgreint er í staðlinum ÍST EN 1912. Þær tegundir sem staðallinn nær yfir eru sýndar í töflu í viðauka A.1.

Flokkunarreglurnar kallast einu nafni norrænar T-reglur. Timbur sem er flokkað samkvæmt þeim er kallað T-timbur eða LT-timbur.

Styrkflokkarnir skiptast í T3, T2, T1 og T0 í lækkandi röð miðað við styrk. Styrkflokkar T-timburs eftir viðartegundum er að finna í viðauka A.2.1.

Styrkflokkunarreglur fyrir límtré skiptast í LT40, LT30, LT20, og LT10 í lækkandi röð eftir styrk. Styrkur, stífni og þéttleiki límtrésfjala í styrkflokkum LT20 og LT30 er að finna í viðauka A.2.2.

Aðrar tegundir og/eða vaxtarskilyrði geta valdið öðrum niðurstöðum styrkflokka og burðarflokka.

Introduction

This standard defines visual strength grades for coniferous structural timber grown in the geographical area of Northern and North Eastern Europe (NNE Europe) as defined in EN 1912. The species covered by the standard are listed in Appendix A.1

The grading rules are in short termed Nordic T-rules. Timber graded according to the standard is in short termed T-timber or LT-timber.

The grades for structural timber are termed T3, T2, T1 and T0 in descending order of strength. The strength classes of T-timber for the different species are listed in Appendix A.2.1

The grades for timber for glued laminated timber are termed LT40, LT30, LT20, and LT10 in descending order of strength. The strength, stiffness and density of glulam lamellas of strength grades LT20 and LT30 are given in Appendix A.2.2

Other species and/or growth conditions may result in another relationship between grade and strength class.

1 Umfang

Þessi ÍST INSTA staðall skilgreinir eiginleika og útskýrir kröfulýsingar fyrir útlitsflokkun á söguðu timbri sem er notað fyrir burðarvirki.

Timbur sem er með útbreiddan hungurvið er ekki hægt að flokka eftir þessum staðli.

Staðallinn nær yfir þær trjátegundir sem eru skilgreindar í viðauka A.1 og vex á þeim landfræðilegu svæðum sem er lýst í viðaukanum.

Af umfangi efnisins ræðst hvar það er notað og því eru þrjár mismunandi kröfur gerðar.

Kröfurnar eru fyrir timbur með:

- Efnisþykkt þar sem $t \geq 45$ mm eða breidd $b > 75$ mm (sbr. grein 6.2.2).
- Efnisþykkt þar sem $25 \text{ mm} \leq t \leq 45$ mm og breidd $50 \text{ mm} \leq b \leq 75$ mm. Eingöngu ætlað fyrir T2 og T1 (sbr. grein 6.2.3).
- Efnisþykkt þar sem $t \leq 50$ mm timbur ætlað til framleiðslu á límtré (sbr. grein 6.2.4).

Athugasemd: Um kröfur fyrir meðhöndlað timbur sjá ÍST EN 14081-1 og ÍST EN 15228.

1 Scope

This INSTA Standard identifies the characteristics and defines grading specifications for visual strength grading of sawn timber to be used for load-bearing structural purposes.

A piece of timber with a notable extent of hungerwood may not be graded according to this standard.

This standard covers the species defined in Annex A1 and grown in the geographical areas defined in the same annex.

Defined by the dimensions and intended use of the timber, three different sets of requirements are given.

They are for:

- timber with thickness $t \geq 45$ mm or width $b > 75$ mm (cf. clause 6.2.2).
- timber with thickness $25 \text{ mm} \leq t \leq 45$ mm and width $50 \text{ mm} \leq b \leq 75$ mm. Provisions for the grades T2 and T1 only (cf. clause 6.2.3).
- timber with thickness $t \leq 50$ mm for the manufacture of glued laminated timber (cf. clause 6.2.4).

NOTE: For requirements concerning treated timber see EN 14081-1 and EN 15228.

ÍST INSTA 142:2009

2 Tilvísanir

Eftirfarandi gögn eru nauðsynleg fyrir notkun þessa ÍST INSTA staðals. Þar sem tilvísanir eru dagsettar koma einungis þær útgáfur til greina sem vísað er í. Ef ekki er vísað í dagsetningu gildir nýjasta útgáfa staðalsins (ásamt hvers kyns lagfæringum).

ÍST EN 338	Structural timber – Strength classes
ÍST EN 844-3	Round and sawn timber – Terminology – Part 3: General terms relating to sawn timber
ÍST EN 844-4	Round and sawn timber – Terminology – Part 4: Terms relating to moisture content
ÍST EN 844-7	Round and sawn timber – Terminology – Part 7: Terms relating to biological structure of timber
ÍST EN 844-8	Round and sawn timber – Terminology – Part 8: Terms relating to features of round timber
ÍST EN 844-9	Round and sawn timber – Terminology – Part 9: Terms relating to features of sawn timber
ÍST EN 844-10	Round and sawn timber – Terminology – Part 10: Terms relating to stain and fungal attack
ÍST EN 844-12	Round and sawn timber – Terminology – Part 12: Additional terms and general index
ÍST EN 1310	Round and sawn timber – Method of measurement of features
ÍST EN 1912	Structural timber – Strength classes – Assignment of visual grades and species
ÍST EN 14081-1	Timber structures – Strength graded structural timber with rectangular cross section – Part 1: General requirements
ÍST EN 14298	Sawn timber – Assessment of drying quality

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this INSTA Standard. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

EN 338	Structural timber – Strength classes
EN 844-3	Round and sawn timber – Terminology – Part 3: General terms relating to sawn timber
EN 844-4	Round and sawn timber – Terminology – Part 4: Terms relating to moisture content
EN 844-7	Round and sawn timber – Terminology – Part 7: Terms relating to biological structure of timber
EN 844-8	Round and sawn timber – Terminology – Part 8: Terms relating to features of round timber
EN 844-9	Round and sawn timber – Terminology – Part 9: Terms relating to features of sawn timber
EN 844-10	Round and sawn timber – Terminology – Part 10: Terms relating to stain and fungal attack
EN 844-12	Round and sawn timber – Terminology – Part 12: Additional terms and general index
EN 1310	Round and sawn timber – Method of measurement of features
EN 1912	Structural timber – Strength classes – Assignment of visual grades and species
EN 14081-1	Timber structures – Strength graded structural timber with rectangular cross section – Part 1: General requirements
EN 14298	Sawn timber – Assessment of drying quality

Aðeins 8 síður í
sýnishornni