

2007

Hliník a slitiny hliníku - Výrobky pro konstrukce používané na železnici - Technické dodací předpisy - Část 3: Odlitky	ČSN EN 13981-3 42 1447
---	----------------------------------

Aluminium and aluminium alloys - Products for structural railway applications - Technical conditions for inspection and delivery - Part 3: Castings

Aluminium et alliages d'aluminium - Produits pour applications ferroviaires structurales - Conditions techniques de contrôle et de livraison - Partie 3: Pièces moulées

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für tragende Anwendungen im Schienenfahrzeugbau - Technische Lieferbedingungen - Teil 3: Gussstücke

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13981-3:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13981-3:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 444 zavedena v ČSN EN 444 (01 5010) Nedestruktivní zkoušení - Základní pravidla pro radiografické zkoušení kovových materiálů rentgenovým zářením a zářením gama

EN 462-1 zavedena v ČSN EN 462-1 (01 5031) Nedestruktivní zkoušení - Jakost radiogramů - Část 1: Měrka jakosti obrazu (drátková měrka) - Stanovení hodnoty jakosti obrazu

EN 473 zavedena v ČSN EN 473 (01 5004) Nedestruktivní zkoušení - Kvalifikace a certifikace pracovníků nedestruktivního zkoušení - Obecné zásady

EN 571-1 zavedena v ČSN EN 571-1 (01 5017) Nedestruktivní zkoušení - Kapilární zkouška - Část 1: Obecné zásady

EN 895 zavedena v ČSN EN 895 (05 1121) Destruktivní zkoušky svarových spojů kovových materiálů - Příčná zkouška tahem

EN 1011-4 zavedena v ČSN EN 1011-4 (05 2210) Svařování - Doporučení pro svařování kovových materiálů - Část 4: Obloukové svařování hliníku a slitin hliníku

EN 1371-1 zavedena v ČSN EN 1371-1 (42 9722) Slévárství - Kontrola kapilární metodou - Část 1: Odlitky odlévané do pískových forem, do trvalých forem gravitačně a pod nízkým tlakem

EN 1559-1 zavedena v ČSN EN 1559-1 (42 1260) Slévárství - Technické dodací podmínky - Část 1: Všeobecně

EN 1559-4 zavedena v ČSN EN 1559-4 (42 1430) Slévárství - Technické dodací podmínky - Část 4: Doplňkové požadavky na odlitky ze slitin hliníku

EN 1706:1998 zavedena v ČSN EN 1706:1999 (42 1433) Hliník a slitiny hliníku - Odlitky - Chemické složení a mechanické vlastnosti

EN 10204 zavedena v ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly

EN 12258-1:1998 zavedena v ČSN EN 12258-1:2000 (42 1403) Hliník a slitiny hliníku - Termíny a definice - Část 1: Všeobecné termíny

EN 12681 zavedena v ČSN EN 12681 (42 9716) Slévárství - Radiografické zkoušení

EN ISO 9606-2 zavedena v ČSN EN ISO 9606-2 (05 0712) Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 2: Hliník a jeho slitiny

EN ISO 10042 zavedena v ČSN EN ISO 10042 (05 0111) Svařování - Svarové spoje hliníku a jeho slitin zhotovené obloukovým svařováním - Určování stupňů jakosti

EN ISO 15614-4 zavedena v ČSN EN ISO 15614-4 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 4: Konečná úprava hliníkových odlitků svařováním

ISO 5579 zavedena v ČSN ISO 5579 (01 5011) Nedestruktivní zkoušení - Radiografické zkoušení kovových materiálů rentgenovým zářením a zářením gama - Základní pravidla

ISO 8062 nezavedena

ASTM-E 155 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: VÚK Panenské Břežany, s. r. o., Panenské Břežany, IČ 25604716, Ing. Miloslav Smetana

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jana Čížková

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 13981-3
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Září 2006

ICS 77.150.10

Hliník a slitiny hliníku - Výrobky pro konstrukce používané na železnici -
Technické dodací předpisy - Část 3: Odlitky
Aluminium and aluminium alloys - Products for structural railway applications -
Technical conditions for inspection and delivery - Part 3: Castings

Aluminium et alliages d'aluminium - Produits pour applications ferroviaires structurales - Conditions techniques de contrôle et de livraison - Partie 3: Pièces moulées	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für tragende Anwendungen im Schienenfahrzeugbau - Technische Lieferbedingungen - Teil 3: Gussstücke
--	---

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-08-06.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref. č. EN 13981-3:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 6

1 Předmět
normy

.....
.. 7

2 Citované normativní
dokumenty.....

7

3 Termíny a
definice

..... 8

4 Údaje
objednávky

.....
8

5
Požadavky

.....
..... 9

5.1 Výroba a výrobní
proces.....

9

5.2 Prokazování
kvality

..... 9

5.3	Chemické složení a stavy materiálu.....	9
5.4	Mechanické vlastnosti odlitků.....	9
5.4.1	Mechanické vlastnosti staticky zatěžovaných odlitků.....	9
5.4.2	Mechanické vlastnosti cyklicky zatěžovaných odlitků.....	10
5.5	Vlastnosti svarových spojů.....	10
5.6	Vnitřní vady	10
5.7	Necelistvosti povrchu	10
5.8	Konečná úprava svařováním.....	10
5.9	Mezní úchytky rozměrů a tvaru.....	10
6	Postupy kvalifikace	11
6.1	Postup prvotního schválení výrobku.....	11
6.2	Doplňkový postup kvalifikace.....	11
7	Odběr vzorků a zkušební metody.....	12
7.1	Všeobecně	12
7.2	Rozbor chemického složení.....	12
7.3	Zkouška	

tahem	
.....	
12	
7.4 Příprava zkušebních tyčí pro zkoušení svarových spojů.....	12
7.5 Zkoušení tahem svarových spojů.....	12
7.6 Zkoušení únavy	
.....	
12	
7.7 Vizuální kontrola	
.....	
12	
7.8 Zkoušení barevnou kapalinou.....	12
7.9 Zkoušení rentgenovým zářením.....	12
7.10 Měření rozměrů	
.....	
12	
8 Sledovatelnost	
.....	
. 13	
9 Značení výrobků	
.....	
13	
10 Inspekční certifikát	
.....	
.....	13
11 Uchovávání záznamů	
.....	
.....	13
12 Balení	
.....	
.....	13

13	Aplikace a použití	14
14	Reklamace neshody	14
Příloha A (normativní) Chemické složení a mechanické vlastnosti EN AC-AlZn10Si8Mg.....		15

Strana 5

Strana

Příloha B (informativní) Návody pro aplikaci a použití.....	17
B.1 Volba slitin	17
B.2 Návrh meze únavy	17
B.3 Svařování	17
Bibliografie	18

Strana 6

Předmluva

Tento dokument (EN 13981-3:2006) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 132 „Hliník a slitiny hliníku“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2007 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do března 2007.

V rámci svého pracovního programu technická komise CEN/TC 132 pověřila CEN/TC 132/WG 21 „Hliník pro použití na železnici“ zpracováním této normy:

EN 13981-3 Hliník a slitiny hliníku - Výrobky pro konstrukce používané na železnici - Technické dodací předpisy - Část 3: Odlitky.

EN 13981 zahrnuje pod hlavním názvem „Hliník a slitiny hliníku - Výrobky pro konstrukce používané na železnici - Technické dodací předpisy“ následující části:

- Část 1: Lisované výrobky
- Část 2: Desky a plechy
- Část 3: Odlitky
- Část 4: Výkovky

Pozornost by měla být věnována možnosti, že některé z prvků tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nesmí být činěna odpovědnou za identifikování některých nebo veškerých takových patentových práv.

CEN/TC 132 potvrzuje svou politiku, že v případě, kdy majitel patentu odmítne udělit licenci na normalizované standardní výrobky za přiměřených a nediskriminačních podmínek, potom tyto výrobky musí být vyjmuty z odpovídající normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 7

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky na odlitky, které mají podíl na konstrukčních vlastnostech skeletů karoserií vagónů a dalších hlavních konstrukčních součástí.

Tento dokument stanovuje zvláštní požadavky týkající se kvalifikace, řízení kvality, vlastností materiálu a mezních úchylek rozměrů a poskytuje návody pro aplikaci a použití.

-- Vynechaný text --