

ČESKÁ NORMA

ICS 77.120.10



**HLINÍK A SLITINY HLINÍKU -
VÝROBKY TVÁŘENÉ -
OZNAČOVÁNÍ STAVŮ**

Leden 1996

**ČSN
EN 515**

42 0053

Aluminium and aluminium alloys. Wrought products. Temper designations

Aluminium et alliages d'aluminium. Produits corroyés. Désignation des états métallurgiques

Aluminium und Aluminiumlegierungen. Halbzeug. Bezeichnungen der Werkstoffzustände

Tato národní norma je identická s EN 515:1993 a je vydána se souhlasem

CEN

Rue de Stassart 36

B-1050 Bruxelles

Belgium.

This national standard is identical with EN 515.1993 and is published with the permission of

CEN

Rue de Stassart 36

B-1050 Bruxelles

Belgium.

Národní předmluva

Norma obsahuje národní přílohu NA (informativní)

Souvisící normy

ČSN 42 0055 Neželezné kovy. Číselné označování těžkých a lehkých neželezných kovů

ČSN 42 0056 Tepelné zpracování neželezných kovů a jejich slitin. Rozdělení, názvosloví a definice.

Vypracování normy

Zpracovatel: Inovační technologické centrum - VÚK, Panenské Břežany, a. s. IČO 46 35 70 50 - Ing. Jiří Faltus, CSc.

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Hana Floriánová

Ó Český normalizační institut, 1995

18715

Strana 2

Prázdna strana!

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EU ROPEAN STANDARD
NORM EUROPÉENNE
EU ROPAISCHE NORM**

**EN 515
Srpen 1993**

MDT 669.71:669.715.018.26:001.4

Deskriptory: Aluminium, Aluminium alloys, rolled products, steel strips, wire rod, delivery condition, designation

HLINÍK A SLITINY HLINÍKU. TVÁŘENÉ VÝROBKY. OZNAČOVÁNÍ STAVU

Aluminium and aluminium alloys. Wrought products. Temper designations

Aluminium et alliages d'aluminium. Produits corroyés. Désignation des états métallurgiques

Aluminium und Aluminiumlegierungen Halbzeug Bezeichnungen der Werkstoffzustände

Tato evropská norma byla organizací CEN přijata 10. 8. 1993. Členové CEN jsou povinni plnit požadavky vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji lze na požádání obdržet v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku, pořízená členem CEN ve vlastní odpovědnosti překladem do národního jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační organizace Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

Strana 4

Obsah	strana
Předmluva	5
1 Předmět normy	5
2 Definice	5
2.1 Tváření za studena	5
2.2 Deformační zpevnění	5
2.3 Rozpouštěcí žíhání	6
2.4 Stárnutí	6

2.5	Žíhání	6
3	Zásady označování	6
4	Označování základních stavů	6
4.1	F-Z výroby	6
4.2	O-Žíhaný	6
4.3	H-Deformačně zpevněný	6
4.4	W-Po rozpouštěcím žíhání	7
4.5	T-Tepelně zpracovaný k získání stabilních stavů jiných než F, O nebo H	7
5	Další rozdělení stavů označených O (stavy žíhané)	7
5.1	01-Vysokoteplotně žíhaný a pomalu ochlazený	7
5.2	02-Tepelně-mechanicky zpracovaný	7
5.3	03-Homogenizovaný	7
6	Další rozdělení stavů označených H (stavy deformačně zpevněné)	7
6.1	Číslice na prvním místě po H	7
6.2	Číslice na druhém místě po H	8
6.3	Číslice na třetím místě po H	9
6.4	Číslice na dalších místech po H	9
7	Další rozdělení stavů označených T (stavy tepelně zpracované k získání stavů jiných než F, O nebo H)	9
7.1	Číslice na prvním místě po T	9
7.2	Číslice na dalších místech po T	11
7.3	Přidělené číslice na dalších místech pro stavy T	11
7.3.1	Stavy po uvolnění vnitřního pnutí	11
7.3.2	Číslice 2 na druhém místě po T4 nebo T6	12
7.3.3	Variety stavů typu T7	12
7.4	Doporučení pro další rozšíření stavů T	13
7.4.1	Číslice 1 na druhém místě po T	13
7.4.2	Číslice 1 a 3 až 9 na druhém místě po T3, T8 nebo T9	13
7.4.3	Číslice 1, 3 až 5 na druhém místě po T5 nebo T6	13
7.4.4	Číslice 6 na druhém místě po T5 nebo T6	13
7.4.5	Přehled možných použití číslic na druhém místě po T	14
8	Přehled	14

Předmluva

Tato evropská norma byla připravena CEN/TC 132 „Hliník a slitiny hliníku“, jehož sekretariát spolupracoval s asociací Association Française de Normalisation (AFNOR) ve spolupráci s AECMA (Association Européenne des Constructeurs de Matériel Aérospatial) výborem C5 „Kovové materiály“.

V rámci pracovního programu technický výbor CEN/TC 132 pověřil CEN/TC 132/WG7 „Plech, pásy a desky“ přípravou následující normy: EN 515 Hliník a slitiny hliníku - Tvářené výrobky - Označování stavů.

CEN/TC 132 se sešel 19. až 20. března 1992 v Paříži a předložil text členům CEN ke schválení.

Výsledek formálního hlasování byl kladný.

Této evropské normě bude dán status národní normy a to buď vytištěním technického překladu textu nebo originálu textu nejpozději do února 1994 a národní normy, které jsou v rozporu s touto normou budou zrušeny nejpozději do února 1994.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny zavést tuto evropskou normu následující země:

Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví označování stavu pro všechny druhy tvářeného hliníku a slitin hliníku a pro plynule odlité dráty určené pro tažení a plynule odlité pásy určené pro další tváření z hliníku a slitin hliníku.

POZNÁMKA - Některé stavy mohou být předmětem patentu nebo patentových aplikací a jejich uvedení v této normě žádným způsobem neopravňuje k udělení licence podle patentového práva.

CEN/TC 132 a AECMA/C 5 je dovoleno normalizovat označení dalšího stavu odpovídajícího této normě za předpokladů:

- stav je používán nebo je dostupný více než jednomu uživateli,
- jsou stanoveny meze mechanických vlastností,
- charakteristické vlastnosti stavu jsou významně odlišné od všech ostatních stavů, které mají stejné postupy základních zpracování a jejichž označení je již pro tutéž slitinu nebo výrobek určeno,
- dále jsou definovány stavy, u kterých jsou považovány za významné i jiné charakteristiky než mechanické vlastnosti:
- zkušební metody a meze charakteristických vlastností, nebo
- zvláštní postupy používané pro získání stavu.

-- Vynechaný text --