



**Hliník a slitiny hliníku -
Plech, pásy a desky -
Část 2: Mechanické vlastnosti**

**ČSN
EN 48 5-2**

42 4081

Aluminium and aluminium alloys - Sheet, strip and plate - Part 2: Mechanical properties

Aluminium et alliages d'aluminium - Tôles, bandes et tôles épaisses - Partie 2: Caractéristiques mécaniques

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

Tato norma je identická s EN 485-2:1994 a je vydána se souhlasem CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels.

This standard is identical with EN 485-2:1994 and is published with the permission of CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels.

Národní předmluva

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN EN 485-2 (42 4081) z března 1997.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 485-2:1994 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN března 1997 převzala EN 485-2:1994 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

EN 485-1 zavedena v ČSN EN 485-1 Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky - Část 1: Technické dodací předpisy (42 1416)

EN 515 zavedena v ČSN EN 515 - Hliník a slitiny hliníku - Výrobky tvářené - Označování stavů (42 0053)

EN 573-1 zavedena v ČSN EN 573-1 Hliník a slitiny hliníku - Chemické složení a druhy tvářených výrobků - Část 1: Číselné označování (42 1401)

EN 573-2 zavedena v ČSN EN 573-2 Hliník a slitiny hliníku - Chemické složení a druhy tvářených výrobků - Část 2: Označování chemickými značkami (42 1401)

EN 573-3 zavedena v ČSN EN 573-3 Hliník a slitiny hliníku - Chemické složení a druhy tvářených výrobků - Část 3: Chemické složení (42 1401)

EN 573-4 zavedena v ČSN EN 573-4 Hliník a slitiny hliníku - Chemické složení a druhy tvářených výrobků - Část 4: Druhy výrobků (42 1401)

EN 2004-1 dosud nezavedena

EN 10002-1 zavedena v ČSN EN 10002-1 Kovové materiály - Zkouška tahem - Část 1: Zkouška tahem za okolní teploty (42 0310)

ISO 6506 zavedena v ČSN ISO 6506 Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Brinella (42 0371)

ISO 6507-1 zavedena v ČSN ISO 6507-1 Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Vickerse - Část 1: HV 5 až HV 100 (42 0374)

Ó Český normalizační institut, 1997

26018

Strana 2

ISO 6507-2 zavedena v ČSN ISO 6507-2 Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Vickerse - Část 2: HV 0,2 až HV méně než 5 (42 0374)

ISO 7438 zavedena v ČSN ISO 7438 Kovové materiály - Zkouška lámavosti (42 0401)

ISO 9591 dosud nezavedena

ASTM G34-86 nezavedena

ASTM G66-86 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Inovační technologické centrum - VÚK, a. s., Panenské Břežany, IČO 46357050 - Ing.

Miloslav Smetana

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jana Čížková

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 485-2
Listopad 1994**

MDT 77.120.10

Deskriptory: iron-and steel products, rolled products, metal plates, steel strips, aluminium, aluminium alloys, mechanical properties, tension tests, bend tests, hardness tests, resistivity, corrosion resistance

Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky - Část 2: Mechanické vlastnosti

Aluminium and aluminium alloys - Sheet, strip and plate - Part 2: Mechanical properties

Aluminium et alliages d'aluminium - Tôles, bandes et tôles épaisses - Partie 2: Caractéristiques mécaniques

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

Tato evropská norma byla schválena CEN 1994-10-26. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

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 Brussels

Strana 4

Obsah	strana
Předmluva	5
1 Předmět normy	5
2 Normativní odkazy	6
3 Zkouška tahem	6
4 Zkouška ohybem	7
5 Zkouška tvrdosti	7
6 Konduktivita	8
7 Odolnost proti koroznímu praskání	8
8 Odolnost proti vrstevnaté korozi (slitiny skupiny 5xxx)	8
9 Odolnost proti vrstevnaté korozi (slitiny skupiny 7xxx)	9
Tabulka 1 - Minimální tloušťka materiálu a hodnoty tvrdosti podle Brinella	8
Tabulka 2 - Hliník EN AW-1080A [Al 99,8(A)]	11
Tabulka 3 - Hliník EN AW-1070A [Al 99,7]	12
Tabulka 4 - Hliník EN AW-1050A [Al 99,5]	13
Tabulka 5 - Hliník EN AW-1200 [Al 99,0]	14
Tabulka 6 - Slitina EN AW-2014 [Al Cu4SiMg]	15
Tabulka 7 - Slitina EN AW-2017A [Al Cu4MgSi(A)]	16
Tabulka 8 - Slitina EN AW-2024 [Al Cu4Mg1]	17
Tabulka 9 - Slitina EN AW-3003 [Al Mn1Cu]	18
Tabulka 10 - Slitina EN AW-3103 [Al Mn1]	19
Tabulka 11 - Slitina EN AW-3004 [Al Mn1Mg1]	20
Tabulka 12 - Slitina EN AW-3005 [Al Mn1Mg0,5]	21
Tabulka 13 - Slitina EN AW-3105 [Al Mn0,5Mg0,5]	22
Tabulka 14 - Slitina EN AW-4006 [Al Si1Fe]	23
Tabulka 15 - Slitina EN AW-4007 [Al Si1,5Mn]	23
Tabulka 16 - Slitina EN AW-5005 [Al Mg1(B)]	24

Tabulka 17 - Slitina EN AW-5040 [Al Mg1,5Mn]	25
Tabulka 18 - Slitina EN AW-5049 [Al Mg2Mn0,8]	25
Tabulka 19 - Slitina EN AW-5050 [Al Mg1,5(C)]	26
Tabulka 20 - Slitina EN AW-5251 [Al Mg2]	27
Tabulka 21 - Slitina EN AW-5052 [Al Mg2,5]	28
Tabulka 22 - Slitina EN AW-5154A [Al Mg3,5(A)]	30
Tabulka 23 - Slitina EN AW-5454 [Al Mg3Mn]	31
Tabulka 24 - Slitina EN AW-5754 [Al Mg3]	32
Tabulka 25 - Slitina EN AW-5182 [Al Mg4,5Mn0,4]	33
Tabulka 26 - Slitina EN AW-5083 [Al Mg4,5Mn0,7]	33
Tabulka 27 - Slitina EN AW-5086 [Al Mg4]	34
Tabulka 28 - Slitina EN AW-6061 [Al Mg1SiCu]	36
Tabulka 29 - Slitina EN AW-6082 [Al Si1MgMn]	37
Tabulka 30 - Slitina EN AW-7020 [Al Zn4,5Mg1]	38

Strana 5

Tabulka 31 - Slitina EN AW-7021 [Al Zn5,5Mg1,5]	38
Tabulka 32 - Slitina EN AW-7022 [Al Zn5Mg3Cu]	39
Tabulka 33 - Slitina EN AW-7075 [Al Zn5,5MgCu]	39
Tabulka 34 - Slitina EN AW-8011A [Al FeSi(A)]	41
Příloha A (normativní) Pravidla pro zaokrouhlování	42

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována CEN/TC 132 „Hliník a slitiny hliníku“ se sekretariátem v AFNOR.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnice (směrnic) EU.

V rámci svého pracovního programu technická komise CEN/TC 132 pověřila CEN/TC 132/WG 7 „Plech, pásy

a desky“ zpracováním následující normy:

EN 485-2 Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky - Část 2: Mechanické vlastnosti

Tato norma je jednou částí sady čtyř norem. Předmětem ostatních norem je:

EN 485-1 Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky - Část 1: Technické dodací předpisy

EN 485-3 Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky - Část 3: Mezní úchylnosti tvaru a rozměrů pro výrobky tvářené za tepla

EN 485-4 Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky - Část 4: Mezní úchylnosti tvaru a rozměrů pro

výrobky tvářené za studena

Zasedání CEN/TC 132 se konalo 20. a 21. října 1992 v Paříži a bylo dohodnuto, aby text byl předložen členům CEN k formálnímu hlasování.

Na tomto zasedání byly zastoupeny následující země: BELGIE - DÁNSKO - FRANCIE - ITÁLIE - NĚMECKO - NORSKO - SPOJENÉ KRÁLOVSTVÍ - ŠPANĚLSKO - ŠVÉDSKO - ŠVÝCARSKO.

Příloha A je normativní a obsahuje „Pravidla pro zaokrouhlování“.

Této evropské normě se nejpozději do dubna 1995 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu se zruší nejpozději do dubna 1995.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny převzít 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 část EN 485 stanoví mechanické vlastnosti tvářených plechů, pasů a desek z hliníku a slitin hliníku pro všeobecné

použití.

Platí pro ploché válcované výrobky.

Neplatí pro válcované polotovary ve svitcích, které jsou určeny pro další válcování nebo pro speciální výrobky, jako např. vlnité, reliéfní, lakované atd. plechy a pásy, nebo pro speciální použití, jako např. pro letectví, výrobu plechovek atd., které jsou předmětem zvláštních evropských norem.

Systém označování těchto materiálů je popsán v EN 573-1 a EN 573-2. Jejich chemické složení stanoví EN 573-3.

Mezní hodnoty mechanických vlastností jsou stanoveny pro všechny slitiny třídy A, určené v EN 573-4.

Označování stavů je definováno v EN 515.

-- Vynechaný text --