

**2023**

Hliník a slitiny hliníku – Svitky povlakovaných plechů a pásů pro všeobecné použití – Specifikace

ČSN  
EN 1396

42 1415

Aluminium and aluminium alloys – Coil coated sheet and strip for general applications – Specifications

Aluminium et alliages d'aluminium – Tôles et bandes revêtues en continu pour applications générales – Spécifications

Aluminium und Aluminiumlegierungen – Bandbeschichtete Bleche und Bänder für allgemeine Anwendungen – Spezifikationen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1396:2023. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard 1396:2023. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1396 (42 1415) z prosince 2015.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Změny oproti předchozí normě jsou popsány v evropské předmluvě této normy.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 485-4 zavedena v ČSN EN 485-4 (42 7336) Hliník a slitiny hliníku – Plechy, pásy a desky – Část 4: Mezní úchytky tvaru a rozměrů pro výrobky tvářené za studena

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

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

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

EN 13523-1 zavedena v ČSN EN 13523-1 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení - Část 1: Tloušťka povlaku

EN 13523-2 zavedena v ČSN EN 13523-2 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení - Část 2: Lesk

EN 13523-3 zavedena v ČSN EN 13523-3 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení - Část 3: Rozdíl barevných odstínů a metamerie - Přístrojové porovnání

EN 13523-22 zavedena v ČSN EN 13523-22 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení - Část 22: Rozdíl barevných odstínů - Vizuální porovnání

EN ISO 6892-1 zavedena v ČSN EN ISO 6892-1 (42 0310) Kovové materiály - Zkoušení tahem - Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty

#### Souvisící ČSN

ČSN EN 3665 (31 7915) Letectví a kosmonautika - Zkušební metody pro nátěrové hmoty - Zkouška odolnosti proti nitkové korozi na slitinách hliníku

ČSN EN 13523-4 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení - Část 4: Tvrdost tužkami

ČSN EN 13523-5 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení - Část 5: Odolnost proti rychlé deformaci (zkouška úderem)

ČSN EN 13523-6 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Zkušební metody - Část 6: Přilnavost po zkoušce hloubením

ČSN EN 13523-7 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení - Část 7: Odolnost proti praskání při ohybu (T-ohyb)

ČSN EN 13523-8 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení - Část 8: Odolnost v solné mlze

ČSN EN 13523-9 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení - Část 9: Odolnost proti ponoru do vody

ČSN EN 13523-10 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení - Část 10: Odolnost proti fluorescenčnímu UV záření a kondenzaci vody

ČSN EN 13523-19 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení - Část 19: Návrh vzorku a metoda zkoušení pro atmosférickou expozici

ČSN EN 13523-21 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení - Část 21: Hodnocení vzorků vystavených vnějším povětrnostním vlivům

ČSN EN 13523-25 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení - Část 25:

Odolnost proti vlhkosti

ČSN EN ISO 1043-1 (64 0002) Plasty - Značky a zkratky - Část 1: Základní polymery a jejich zvláštní charakteristiky

ČSN EN ISO 1519 (67 3079) Nátěrové hmoty - Zkouška ohybem (na válcovém trnu)

ČSN EN ISO 1520 (67 3081) Nátěrové hmoty - Zkouška hloubením

ČSN EN ISO 2409:2021 (67 3085) Nátěrové hmoty - Mřížková zkouška

ČSN EN ISO 4623-2 (67 3107) Nátěrové hmoty - Stanovení odolnosti proti nitkové korozi - Část 2: Hliníkové podklady

ČSN EN ISO 4682-2 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 2: Hodnocení stupně puchýřkování

ČSN EN ISO 4628-4 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 4: Hodnocení stupně praskání

ČSN EN ISO 4628-5 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 5: Hodnocení stupně odlupování

ČSN EN ISO 4628-6 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 6: Hodnocení stupně křídování metodou samolepicí pásky

ČSN EN ISO 6270-1 (67 3108) Nátěrové hmoty - Stanovení odolnosti proti vlhkosti - Část 1: Kondenzace (expozice z jedné strany)

ČSN EN ISO 6272-1 (67 3088) Nátěrové hmoty - Zkoušky rychlou deformací (odolnost proti úderu) - Část 1: Zkouška padajícím závažím, velká plocha úderníku

ČSN EN ISO 6272-2 (67 3088) Nátěrové hmoty - Zkoušky rychlou deformací (odolnost proti úderu) - Část 2: Zkouška padajícím závažím, malá plocha úderníku

ČSN EN ISO 9223 (03 8203) Koroze kovů a slitin - Korozní agresivita atmosfér - Klasifikace, stanovení a odhad

ČSN EN ISO 9227 (03 8132) Korozní zkoušky v umělých atmosférách - Zkoušky solnou mlhou

ČSN EN 541 (42 1450) Hliník a slitiny hliníku - Válcované výrobky pro plechovky, uzávěry a víčka - Specifikace

Vypracování normy

Zpracovatel: SMETANA PRAHA, IČO 01250272, Ing. Miloslav Smetana

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Ludmila Fuxová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 1396

Červen 2023

ICS 77.150.10  
EN 1396:2015

Nahrazuje

Hliník a slitiny hliníku - Svitky povlakovaných plechů a pásů pro všeobecné použití - Specifikace

Aluminium and aluminium alloys - Coil coated sheet and strip for general applications - Specifications

Aluminium et alliages d'aluminium - Tôles et bandes revêtues en continu pour applications générales - Spécifications

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bandbeschichtete Bleche und Bänder für allgemeine Anwendungen - Spezifikationen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2023-05-07.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2023 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky  
Ref. č. EN 1396:2023 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	8
.....	
Úvod.....	9
.....	
<b>1.....</b> Předmět normy.....	10
.....	
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	10
.....	
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	10
.....	
<b>4.....</b> Technické dodací předpisy.....	12
.....	
<b>4.1.....</b> Údaje objednávky.....	12
.....	
<b>4.2.....</b> Požadavky.....	13
.....	
<b>4.2.1...</b> Výroba a výrobní procesy.....	13
.....	
<b>4.2.2...</b> Řízení kvality.....	13
.....	
<b>4.2.3...</b> Výskyt vad.....	14
.....	
<b>4.2.4...</b> Chemické složení.....	14
.....	
<b>4.2.5...</b> Mechanické vlastnosti.....	

.....	14
<b>4.2.6... Mezní úchyly tvaru a rozměrů.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2.7... Vlastnosti povlaku.....</b>	<b>14</b>
<b>4.3..... Zkušební postupy.....</b>	<b>14</b>
<b>4.3.1... Chemické složení.....</b>	<b>14</b>
<b>4.3.2... Zkouška tahem.....</b>	<b>14</b>
<b>4.3.3... Zkoušky povlaků.....</b>	<b>15</b>
<b>4.3.4... Opakované zkoušky.....</b>	<b>15</b>
<b>5..... Mechanické vlastnosti.....</b>	<b>15</b>
<b>6..... Vlastnosti organického povlaku.....</b>	<b>17</b>
<b>6.1..... Mezní úchyly tloušťky.....</b>	<b>17</b>
<b>6.2..... Mezní odchylky lesku.....</b>	<b>18</b>
<b>6.3..... Mezní odchylky barevného odstínu.....</b>	<b>19</b>
<b>7..... Dokumenty kontroly.....</b>	<b>18</b>

<b>8.....</b>	
Značení.....	18
.....	
<b>9.....</b>	
Balení.....	18
.....	
<b>10.....</b>	
Arbitrážní zkoušky.....	19
.....	
<b>Příloha A</b> (normativní) Pravidla pro zaokrouhlování.....	20
.....	
<b>Příloha B</b> (informativní) Příklady systémů povlaku.....	21
.....	
<b>Příloha C</b> (informativní) Směrnice pro organické povlaky.....	22
<b>C.1.....</b>	
Obecně.....	22
.....	
<b>C.2.....</b>	
Barevný odstín.....	22
.....	
<b>C.3.....</b>	
Tvárnost.....	22
.....	
<b>C.4.....</b>	
Přilnavost.....	23
.....	
<b>C.5.....</b>	
Stanovení tvrdosti tužkou.....	23
.....	
<b>C.6.....</b>	
Trvanlivost organického povlaku.....	24
<b>C.6.1..</b>	
Obecně.....	24
.....	
<b>C.6.2..</b>	
Odolnost proti korozi (vnější vystavení).....	25

**C.6.3.**.. Odolnost proti UV  
záření.....  
..... 27

**C.6.4.**.. Odolnost proti vlhkosti a proti ponoru do vody (zrychlené  
zkoušky)..... 27



**C.6.5.**.. Odolnost v solné mlze s přídavkem kyseliny octové (zrychlená korozní zkouška)..... 27

**C.6.6.**.. Nitková korozní zkouška (zrychlená korozní zkouška)..... 27

**Příloha D** (informativní) Směrnice pro skladování a následné zpracování..... 29

**D.1**.....  
Skladování.....  
..... 29

**D.2**..... Obecné pokyny pro  
zpracování.....  
.. 29

**D.3**.....  
Tvarování.....  
..... 29

**D.4**.....  
Řezání.....  
..... 29

**D.5**.....  
Spojování.....  
..... 29

**D.6**.....  
Čištění.....  
..... 30

**D.7**..... Dočasné ochranné  
fólie.....  
... 30

Bibliografie.....  
..... 30

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1396:2023) vypracovala technická komise CEN/TC 132 *Hliník a slitiny hliníku*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2023 udělit 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 prosince 2023.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1396:2015.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

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

# Úvod

Výrobky z pásů a plechů z hliníku a slitin hliníku s organickým povlakem mohou být přednostně používány v případech, kdy jsou důležité především odolnost proti korozi a dekorativní vzhled. Mají uplatnění ve všech odvětvích průmyslu zpracovávajících ploché výrobky, např. ve stavebnictví, v konstrukci automobilů, karavanů, spotřebičů, pro výrobní a obalový průmysl.

Ploché výrobky z hliníku a slitiny hliníku s organickým povlakem mohou být dodávány v četných druzích a třídách závisících na použitém základním materiálu (různé třídy hliníku), na materiálu povlaku a druhu povlakování a na požadavcích na vzhled povrchu a tvárnost.

Vlastnosti výrobků se mohou měnit ve větším nebo menším rozmezí závisícím na volbě a kombinaci požadovaných vlastností. Proto není praktické podrobně specifikovat minimální požadavky pro všechny vlastnosti všech druhů výrobků.

Jako obecné pravidlo platí, že specifikace materiálu se dohodnou mezi výrobcem a uživatelem/odběratelem použitím směrnic v příloze C, pokud jsou vhodné.

Směrnice pro správné skladování a následné zpracování plochých výrobků z hliníku a slitiny hliníku s organickým povlakem jsou uvedeny v příloze D.

# 1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje zvláštní požadavky na tvářený hliník a tvářené slitiny hliníku ve tvaru svitku povlakovaných plechů a pásů pro všeobecné použití. Tyto výrobky jsou obecně dodávány v tloušťkách do 3,0 mm.

Platí pro pásy válcované za studena z hliníku a slitin hliníku upravené povlakováním jak kapalnými, tak i práškovými barvami buď v konečné šířce, nebo později stříhané, a pro plechy získané z takového pásu.

Neplatí pro povlakované plechy a pásy používané pro speciální použití, např. plechovky, uzávěry a víčka, pro které platí samostatná EN 541.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**