

2024

Kovové materiály – Zkouška tvrdosti
podle Rockwella –
Část 1: Zkušební metoda

ČSN
EN ISO 6508-1

42 0360

idt ISO 6508-1:2023

Metallic materials – Rockwell hardness test –
Part 1: Test method

Matériaux métalliques – Essai de dureté Rockwell –
Partie 1: Méthode d'essai

Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Rockwell –
Teil 1: Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 6508-1:2023. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 6508-1:2023. 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 ISO 6508-1 (42 0360) z června 2024.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 6508-1:2023 do soustavy norem ČSN.

Zatímco ČSN EN ISO 6508-1 (42 0360) z června 2024 převzala EN ISO 6508-1:2023 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Přehled provedených změn v porovnání s normou EN ISO 6508-1:2016 je obsažen v předmluvě k této mezinárodní normě.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 6508-2 zavedena v ČSN EN ISO 6508-2 (42 0360) Kovové materiály – Zkouška tvrdosti podle

Rockwella – Část 2: Ověřování a kalibrace zkušebních strojů

ISO 6508-3 zavedena v ČSN EN ISO 6508-3 (42 0360) Kovové materiály – Zkouška tvrdosti podle Rockwella – Část 3: Kalibrace referenčních destiček

Souvisící ČSN

TNI 01 4109-3 (01 4109) Nejistoty měření – Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření (GUM:1995)

ČSN ISO 3738-1 (42 0360) Tvrdokovy – Zkouška tvrdosti podle Rockwella (stupnice A) – Část 1: Zkušební metoda

ČSN EN ISO 4498 (42 0769) Spékané kovové materiály s výjimkou tvrdokovů – Stanovování zdánlivé tvrdosti a mikrotvrdosti

ČSN EN ISO 18265 (42 0379) Kovové materiály – Převod hodnot tvrdosti

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 6508-1

Prosinec 2023

ICS 77.040.10
EN ISO 6508-1:2016

Nahrazuje

Kovové materiály – Zkouška tvrdosti podle Rockwella –
Část 1: Zkušební metoda
(ISO 6508-1:2023)

Metallic materials – Rockwell hardness test –
Part 1: Test method
(ISO 6508-1:2023)

Matériaux métalliques – Essai de dureté
Rockwell – Partie 1: Méthode d'essai
(ISO 6508-1:2023)

Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach
Rockwell – Teil 1: Prüfverfahren
(ISO 6508-1:2023)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2023-11-13.

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, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



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 ISO 6508-1:2023 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 6508-1:2023) vypracovala technická komise ISO/TC 164 *Mechanické zkoušení kovů* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 459/SC 1 *Zkušební metody oceli (jiné než chemický rozbor)*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2024 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 června 2024.

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 ISO 6508-1:2016.

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, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Oznámení o schválení

Text ISO 6508-1:2023 byl schválen CEN jako EN ISO 6508-1:2023 bez jakýchkoliv modifikací.

[Předmluva](#)

[1..... Předmět normy](#)

[2..... Citované dokumenty](#)

[3..... Termíny a definice](#)

[4..... Značky, zkratky a jejich významy](#)

[5..... Tvrdost podle Rockwella](#)

[6..... Zkušební stroj](#)

[7..... Zkušební těleso](#)

[8..... Postup](#)

[9..... Nejistota výsledků](#)

[10..... Zkušební protokol](#)

[11..... Převody na jiné stupnice tvrdosti nebo hodnoty meze pevnosti v tahu](#)

[**Příloha A** \(normativní\) Speciální zkouška HR30T_{Sm} a HR15T_{Sm} pro tenké výrobky](#)

[**Příloha B** \(normativní\) Minimální tloušťka zkušebního tělesa ve vztahu k tvrdosti podle Rockwella](#)

[**Příloha C** \(normativní\) Přídavné korekce hodnot tvrdosti podle Rockwella získané na konvexních válcových plochách](#)

[**Příloha D** \(normativní\) Přídavné korekce hodnot tvrdosti stupnice C podle Rockwella získané na kulových zkušebních plochách různých průměrů](#)

[**Příloha E** \(normativní\) Postup denního ověřování](#)

[**Příloha F** \(normativní\) Kontrola diamantových vnikacích těles](#)

[**Příloha G** \(informativní\) Nejistota naměřených hodnot tvrdosti](#)

[**Příloha H** \(informativní\) CCM – Pracovní skupina pro tvrdost](#)

[**Příloha I** \(informativní\) Návaznost měření tvrdosti podle Rockwella](#)

[Bibliografie](#)

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

ISO upozorňuje na možnost, že implementace tohoto dokumentu smí vyžadovat využití patentu (patentů). V souvislosti s tím ISO nezaujímá žádné stanovisko týkající se důkazů, platnosti nebo použitelnosti všech uplatňovaných patentových práv. Ke dni zveřejnění tohoto dokumentu ISO neobdržela oznámení o patentu (patentech), který smí být vyžadován pro implementaci tohoto dokumentu. ISO však upozorňuje implementující organizace, že se nemusí jednat o nejnovější informace, které lze získat z databáze patentů dostupné na adrese www.iso.org/patents. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci všech takových patentových práv.

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k stanovování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), viz www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument byl vypracován technickou komisí ISO/TC 164 *Mechanické zkoušení kovů*, subkomisí SC 3 *Zkoušení tvrdosti* ve spolupráci s evropským výborem pro normalizaci (CEN), technickou komisí CEN/TC 459, *ECISS – Evropskou komisí pro normalizaci železa a oceli*, v souladu s dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Toto páté vydání zrušuje a nahrazuje čtvrté vydání (ISO 6508-1:2016), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny jsou následující:

- odstranění poznámky týkající se používání vnikacích těles s wolframovou a ocelovou kuličkou (kapitola 1);
- odstranění roku u specifikovaných citovaných dokumentů a z různých míst textu normy (kapitola 2);
- doplnění kapitoly 3 Termíny a definice;
- doplnění dodatečné informace (6.3 POZNÁMKA 1) o používání jednoduchých vnikacích těles s kulovitým zakončením;

- doplnění referenční tabulky a tabulky názvů (7.4);
- úprava části nejistoty výsledků tak, aby poskytovala pouze jediný odkaz pro stanovení nejistoty (kapitola 9);
- úprava přílohy G odstraněním metody stanovení nejistoty „Postup neuvažující systematickou odchylku bias (M2)“.

Seznam všech částí řady ISO 6508 lze dohledat na webových stránkách ISO.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje metodu běžných a povrchových zkoušek tvrdosti podle Rockwella pro stupnice A, B, C, D, E, F, G, H, K, 15N, 30N, 45N, 15T, 30T a 45T kovových materiálů a je aplikovatelný na stabilní a přenosné zkušební stroje.

Pro specifické materiály a/nebo výrobky se používají jiné stanovené mezinárodní normy (např. ISO 3738-1 a ISO 4498).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.