

2023

Kovové prášky – Stanovení obsahu kyslíku redukčními metodami –
Část 2: Úbytek hmotnosti při redukci vodíkem (vodíková ztráta)

ČSN
EN ISO 4491-2

42 0767

idt ISO 4491-2:2023

Metallic powders – Determination of oxygen content by reduction methods –
Part 2: Loss of mass on hydrogen reduction (hydrogen loss)

Poudres métalliques – Dosage de l'oxygène par les méthodes de réduction –
Partie 2: Perte de masse par réduction dans l'hydrogène (perte dans l'hydrogène)

Metallpulver – Bestimmung des Sauerstoffanteils durch Reduktionsverfahren –
Teil 2: Masseverlust durch Reduktion mit Wasserstoff

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 4491-2:2023. 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 4491-2:2023. 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 4491-2 (42 0768) z října 2023.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 4491-2:2023 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 4491-2 z října 2023 převzala EN ISO 4491-2:2023 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Související ČSN

ČSN EN ISO 4491-1 (42 0767) Kovové prášky – Stanovení obsahu kyslíku redukčními metodami – Část 1: Obecné pokyny

ČSN ISO 5725-2 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření – Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

Vysvětlivky k textu převzaté 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).

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN WOZNIAK, IČO 15492958, Ing. Jan Wozniak, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 64 Mechanické zkoušení kovů

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

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 ISO 4491-2

Duben 2023

ICS 77.160
EN ISO 4491-2:1999

Nahrazuje

Kovové prášky - Stanovení obsahu kyslíku redukčními metodami -
Část 2: Úbytek hmotnosti při redukci vodíkem (vodíková ztráta)
(ISO 4491-2:2023)

Metallic powders - Determination of oxygen content by reduction methods -
Part 2: Loss of mass on hydrogen reduction (hydrogen loss)
(ISO 4491-2:2023)

Poudres métalliques - Dosage de l'oxygène
par les méthodes de réduction -
Partie 2: Perte de masse par réduction dans
l'hydrogène (perte dans l'hydrogène)
(ISO 4491-2:2023)

Metallpulver - Bestimmung des Sauerstoffanteils
durch Reduktionsverfahren -
Teil 2: Masseverlust durch Reduktion mit
Wasserstoff
(ISO 4491-2:2023)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2023-04-16.

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 bibliografické 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.



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 4491-2:2023 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 4491-2:2023) vypracovala technická komise ISO/TC 119 *Prášková metalurgie* ve spolupráci s CCMC.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 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 října 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 ISO 4491-2:1999.

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

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační orgánizace 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.

Oznámení o schválení

Text ISO 4491-2:2023, byl schválen CEN jako EN ISO 4491-2:2023 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Reakční činidla a materiály.....	7
5..... Zkušební zařízení.....	7
5.1..... Obecně.....	7
5.2..... Váhy.....	7
5.3..... Pec.....	7
5.4..... Plynotěsná trubka.....	7
5.5..... Termočlánek.....	7
5.6..... Lodička.....	8
5.7..... Napájecí jednotka.....	

.....	8
6	
Vzorkování.....	8
.....	8
7	
Postup.....	8
.....	8
7.1	
Obecně.....	8
.....	8
7.2	
Postup zkoušky.....	9
.....	9
8	
Výpočet a vyjádření zkušebních výsledků.....	10
9	
Preciznost.....	10
.....	10
10	
Zkušební protokol.....	11
.....	11
Příloha A (informativní) Interpretace výsledků.....	12
Bibliografie.....	13
.....	13

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).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

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

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování 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 119 *Prášková metalurgie*, subkomisí SC 2 *Vzorkování a zkušební metody pro spékané kovové materiály (s výjimkou tvrdokovů)* ve spolupráci s evropským výborem pro normalizaci (CEN), technickou komisí CEN/SS M11 *Prášková metalurgie* v souladu s dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 4491-2:1997), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny ve srovnání s předchozím vydáním jsou následující:

- přidání stanoviska o preciznosti.

Seznam všech částí řady ISO 4491 lze nalézt na internetových 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 stanovení relativní ztráty hmotnosti, ke které dochází v kovovém prášku, jestliže je ohříván v proudu čistého suchého vodíku za specifikovaných podmínek.

Účelem tohoto testu je vyhodnotit chemické vlastnosti prášku, které jsou důležité v průmyslu práškové metalurgie. Zkouška není zamýšlena jako prostředek pro stanovení obsahu specifických prvků (viz příloha A a ISO 4491-1).

Zkušební metoda je použitelná pro nelegované, částečně legované a legované prášky kovů uvedené v tabulce 1 (viz 7.2.1). Neplatí pro lubrikované prášky ani pro směsi kovových prášků.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.