

**2020**

Koroze kovů a slitin – Slovník

ČSN  
EN ISO 8044

03 8001

idt ISO 8044:2020

Corrosion of metals and alloys – Vocabulary

Corrosion des métaux et alliages – Vocabulaire

Korrosion von Metallen und Legierungen – Grundbegriffe

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 8044:2020. 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 8044:2020. 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 8044 (03 8001) z března 2016.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny jsou uvedeny v předmluvě mezinárodní normy.

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 2080 (03 8006) Kovové a jiné anorganické povlaky – Povrchové úpravy, kovové a jiné anorganické povlaky – Slovník

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

ČSN EN ISO 15156-1:2016 (45 0032) Naftový a plynárenský průmysl – Materiály pro využití v prostředí obsahujícím H<sub>2</sub>S z těžby ropy a zemního plynu – Část 1: Obecné zásady pro výběr materiálů odolných proti tvorbě trhlin

ČSN EN ISO 4618 (67 0010) Nátěrové hmoty – Termíny a definice

ČSN EN ISO 19496-1 (94 5000) Smalty – Terminologie – Část 1: Termíny a definice

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k termínům 4.45 a 6.8 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: SVÚOM s. r. o., IČO 25794787, RNDr. Pavel Dušek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník České agentury pro standardizaci: RNDr. Radka Kuleová

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 8044

Únor 2020

ICS 01.040.77; 77.060  
EN ISO 8044:2015

Nahrazuje

Koroze kovů a slitin - Slovník  
(ISO 8044:2020)

Corrosion of metals and alloys - Vocabulary  
(ISO 8044:2020)

Corrosion des métaux et alliages - Vocabulaire  
(ISO 8044:2020)      Korrosion von Metallen und Legierungen -  
Grundbegriffe  
(ISO 8044:2020)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2020-01-27.

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.

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**

© 2020 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 8044:2020 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

## Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 8044:2020) vypracovala technická komise ISO/TC 156 *Koroze kovů a slitin* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 262 *Kovové a jiné anorganické povlaky včetně ochrany proti korozi a korozních zkoušek kovů a slitin*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2020 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 srpna 2020.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 8044:2015.

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, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## Oznámení o schválení

Text ISO 8044:2020 byl schválen CEN jako EN ISO 8044:2020 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
<b>1.....</b> Předmět normy.....	8
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	8
<b>3.....</b> Termíny vztahující se ke korozi obecně.....	8
<b>4.....</b> Termíny vztahující se k druhům koroze.....	16
<b>5.....</b> Termíny vztahující se k ochraně proti korozi.....	31
<b>6.....</b> Termíny vztahující se ke zkoušení koroze.....	34
<b>7.....</b> Termíny vztahující se k elektrochemii.....	37
<b>7.1.....</b> Elektrochemický článek.....	37
<b>7.2.....</b> Reakční rychlosti.....	47
<b>7.3.....</b> Pasivace.....	51
<b>7.4.....</b> Elektrochemická ochrana.....	54
<b>7.5.....</b> Elektrochemické korozní zkoušky.....	57

termínů..... 60

Bibliografie.....  
..... 62

Rejstřík.....  
..... 63

# 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](http://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](http://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](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 156 *Koroze kovů a slitin* ve spolupráci s Evropským výborem pro normalizaci (CEN), technickou komisí CEN/TC 262 *Kovové a jiné anorganické povlaky včetně ochrany proti korozi a korozních zkoušek kovů a slitin*, na základě Dohody o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Toto páté vydání zrušuje a nahrazuje čtvrté vydání (ISO 8044:2015), které bylo technicky revidováno zahrnutím dalších termínů a definic.

Jakákoliv 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](http://www.iso.org/members.html)

**Úvod**

**Introduction**

**Introduction**

**Einleitung**

Definice uvedené v tomto dokumentu byly vypracovány s cílem dosáhnout náležité vyváženosti mezi přesností a jednoduchostí. Hlavním účelem tohoto dokumentu je poskytnout definice, které mohou být všemi chápány stejně. Některé dnes používané korozní termíny se vyvinuly běžným užíváním a nejsou vždy logické. Proto nebylo možno definovat některé termíny ve formě, v jaké se v některých zemích používají. S ohledem na některé rozpory mezi tradicí a logičností jsou proto některé definice nevyhnutelně kompromisní.

Příkladem takového rozporu je termín „korozí“. Ten se používá ve smyslu korozního procesu, jeho projevů a také vyvolaného znehodnocení. V tomto dokumentu je korozí chápána jako proces. Pro jakýkoliv zjiřitelný projev korozí v kterékoli složce korozního systému se užívá termín „korozní projev“. Termín „korozní poškození“ zahrnuje jakékoliv zhoršení funkce technického systému, jehož dílčími složkami jsou kov a korozní prostředí. Z toho vyplývá, že pro termín „ochrana proti korozí“ („protikorozní ochrana“) je podstatnější omezení vzniku korozního poškození než zamezení korozí, což je mnohdy nemožné a v řadě případů to není nutné.

## 1 Předmět normy

Tento dokument definuje termíny vztahující se ke korozí, které se široce užívají v moderní vědě a technice. Navíc jsou některé definice doplněny stručnými vysvětlivkami.

POZNÁMKA 1 V celém dokumentu je zachován způsob uvádění znaménka elektrodových potenciálů podle pravidel IUPAC. Termín „kov“ se používá tak, že zahrnuje i slitiny a jiné kovové materiály.

POZNÁMKA 2 Termíny a definice vztahující se k povrchovým úpravám kovů anorganickými povlaky jsou uvedeny v ISO 2080.

The definitions in this document have been drawn up with the objective of achieving a proper balance between precision and simplicity. The main objective of this document is to provide definitions that can be understood to have the same meaning by all concerned. Some corrosion terms in present use have developed through common usage and are not always logical. It has not, therefore, been possible to define certain terms in the form they are used in some countries. Because of the occasional conflicts between tradition and logic, some definitions inevitably represent a compromise.

An example of this kind of conflict is the term “corrosion”. This has been used to mean the process, results of the process and damage caused by the process. In this document, corrosion is understood to mean the process. Any detectable result of corrosion in any part of a corrosion system is termed “corrosion effect”. The term “corrosion damage” covers any impairment of the function of the technical system of which the metal and the environment form a part. Consequently, the term “corrosion protection” implies that the important thing is to avoid corrosion damage rather than to prevent corrosion, which in many cases is impossible and sometimes not necessary.

## 1 Scope

This document defines terms relating to corrosion that are widely used in modern science and technology. In addition, some definitions are supplemented with short explanations.

NOTE 1 Throughout the document, IUPAC rules for electrode potential signs are applied. The term “metal” is also used to include alloys and other metallic materials.

NOTE 2 Terms and definitions related to inorganic surface treatment of metals are given in ISO 2080.

Dans le présent document, les définitions ont été rédigées dans le souci de trouver un bon équilibre entre simplicité et précision. Le principal objet de ce document est de fournir des définitions qui puissent être comprises de la même façon par tous. Certains termes de corrosion actuelle-ment utilisés ont été forgés par l'usage sans être toujours logiques. D'où l'impossibilité de retenir l'acceptation de certains termes avec laquelle ils sont parfois utilisés, et le caractère inévitable de compromis de certaines définitions qui tendent à concilier la logique et la tradition.

Un exemple de cette difficulté est le terme «corrosion» qui peut signifier selon le cas le phénomène lui-même, son résultat ou le dommage qui en résulte. Dans le présent document, le terme «corrosion» signifie le phénomène. Tout résultat décelable de la corrosion sur une partie quelconque d'un système de corrosion est appelé «effet de la corrosion», le terme «dommage de corrosion» désignant toute dégradation fonctionnelle du système technique dont le métal et son environnement font partie. De ce fait, le terme «protection contre la corrosion» implique que le point important est d'éviter un dommage de corrosion plutôt que d'empêcher la corrosion elle-même ce qui est souvent impossible et rarement nécessaire.

## 1 Domaine d'application

Le présent document définit les termes relatifs à la corrosion qui sont largement employés dans les sciences et techniques modernes. Certaines définitions sont complétées par de brèves explications.

NOTE 1 Dans tout le document, on applique les conventions de l'IUPAC concernant le signe des potentiels d'électrode. Le terme «métal» est utilisé aussi pour désigner les alliages et autres matériaux métalliques.

NOTE 2 Les termes et définitions relatifs au traitement de surface des métaux avec des revêtements inorganiques sont donnés dans l'ISO 2080.

Die Definitionen in diesem Dokument sind mit dem Anspruch formuliert worden, ein vernünftiges Gleichgewicht zwischen Genauigkeit und einfacher Verständlichkeit zu erreichen. Die Hauptaufgabe dieses Dokumentes ist es, Definitionen zur Verfügung zu stellen, die von allen Betroffenen so verstanden werden können, dass sie dieselbe Bedeutung haben. Einige Korrosionsbegriffe, die zurzeit benutzt werden, haben sich durch allgemeinen Gebrauch entwickelt und sind nicht immer logisch. Deshalb war es nicht immer möglich, die Begriffe so zu definieren, wie sie in verschiedenen Ländern benutzt werden. Wegen gelegentlicher Konflikte zwischen Tradition und Logik stellen einige Definitionen unvermeidliche Kompromisse dar.

Ein Beispiel dieser Art von Konflikten bietet der Begriff „Korrosion“. Dieser Begriff ist verwendet worden für den Vorgang, das Ergebnis dieses Vorganges und den Schaden, der durch Korrosion verursacht wird. In diesem Dokument wird „Korrosion“ als der Vorgang (Reaktion) verstanden. Jegliches erkennbare Ergebnis einer Korrosion in einem beliebigen Teil eines Korrosionssystems wird als „Korrosionserscheinung“ bezeichnet. Der Begriff „Korrosionsschaden“ beinhaltet jegliche Beeinträchtigung der Funktion eines technischen Systems, von dem das Metall und die Umgebung einen Teil darstellen. Folglich beinhaltet der Begriff „Korrosionsschutz“, dass es wichtiger ist, einen Korrosionsschaden zu verhindern, als Korrosion zu verhindern, was in vielen Fällen unmöglich und auch nicht erforderlich ist.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument definiert Korrosionsbegriffe, die in der modernen Wissenschaft und Technologie weit verbreitet benutzt werden. In Ergänzung dazu sind einige Definitionen mit kurzen Erklärungen versehen.

ANMERKUNG 1 In diesem Dokument werden die IUPAC-Empfehlungen für das Vorzeichen des Elektrodenpotentials beachtet. Der Begriff „Metall“ wird so verwendet, dass er Legierungen und andere metallene Werkstoffe einschließt.

ANMERKUNG 2: Für Begriffe und Definitionen im Zusammenhang mit der anorganischen Oberflächenbehandlung von Metallen gilt ISO 2080.

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