ICS 03.100.40, 77.060

VDI-RICHTLINIEN

Dezember 2017
December 2017

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Schadensanalyse

Schäden an Metallprodukten durch Korrosion in wässrigen Medien

Failure analysis

Failures of metallic products caused by corrosion in aqueous media

VDI 3822

Blatt 1.2 / Part 1.2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Frühere Ausgabe: VDI 3822 Blatt 3:2007-03
Former edition: VDI 3822 Part 3:2007-03

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2017

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 5
2 Normative Verweise ... 6
3 Korrosionsbegriffe in Anlehnung an DIN EN ISO 8044 ... 6
4 Ordnung von Korrosionsarten ... 7
5 Behandelte Korrosionsarten ... 8
6 System der Korrosionsarten ... 9
6.1 Korrosionsarten ohne mechanische Belastung ... 9
6.2 Korrosionsarten unter mechanischer Belastung ... 16
6.3 Wasserstoffinduzierte Korrosion ... 22
7 Merkmale von Korrosionsarten in Elektrolyten ... 24
8 Bilder ... 41
Schrifttum ... 50

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 5
2 Normative references ... 6
3 Definitions of corrosion according to DIN EN ISO 8044 ... 6
4 Characterization of types of corrosion ... 7
5 Types of corrosion dealt with ... 8
6 Classification of types of corrosion ... 9
6.1 Types of corrosion without mechanical stress ... 9
6.2 Types of corrosion involving mechanical stress ... 16
6.3 Hydrogen-induced corrosion ... 22
7 Characteristics of types of corrosion in electrolytes ... 24
8 Figures ... 41
Bibliography ... 50

VDI-Gesellschaft Materials Engineering (GME)
Fachbereich Werkstofftechnik

VDI-Handbuch Werkstofftechnik
VDI-Handbuch Fabrikplanung und -betrieb, Band 1: Betriebsüberwachung/Instandhaltung
VDI-Handbuch Produktentwicklung und Konstruktion
VDI-Handbuch Raumlufttechnik
VDI-Handbuch Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Band 3: Verfügbarkeit/Schadensanalyse
VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted