DIN 50940-1:2019-04 (D)

Bestimmung der inhibierenden Wirkung von Beizinhibitoren - Teil 1: Hemmung des Materialabtrages bei Eisenwerkstoffen

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Anforderungen an Beizinhibitoren ... 6

5 Prüfkörper ... 6

6 Prüfkörpervorbereitung ... 7

7 Probennahme ... 7

8 Messverfahren ... 7
8.1 Gravimetrisches Verfahren zur Bestimmung der Inhibitorwirkung ... 7
8.1.1 Geräte ... 7
8.1.2 Durchführung der Hemmwertbestimmung ... 7
8.1.3 Berechnung des Hemmwerts an einem Beispiel ... 8
8.2 Volumetrisches Verfahren zur Bestimmung der Inhibitorwirkung ... 8
8.2.1 Grundlagen ... 8
8.2.2 Prüfgerät ... 9
8.2.3 Durchführung der Hemmwertbestimmung ... 10
8.2.4 Berechnung des Hemmwerts an einem Beispiel ... 10
8.3 Verfahren mittels Säureverbrauch zur Bestimmung der Inhibitorwirkung ... 11
8.3.1 Reagenzien und Geräte ... 11
8.3.2 Durchführung der Hemmwertbestimmung ... 11
8.3.3 Berechnung des Hemmwerts an einem Beispiel ... 13
8.4 Potentiometrisches Verfahren zur Bestimmung der Inhibitorwirkung ... 13
8.4.1 Grundlagen ... 13
8.4.2 Reagenzien und Geräte ... 14
8.4.3 Prüfbedingungen ... 15
8.4.4 Durchführung ... 16
8.4.5 Erstellung der Messkurven und Auswertung ... 16

9 Prüfbericht ... 17

Literaturhinweise ... 18

Bilder

Bild 1 — Prüfgerät ... 9

Bild 2 — Verschiebung von Korrosionsstromdichte und Korrosionspotential durch Inhibitorzugabe zur Beize ... 14

Bild 3 — Schematische Messaufbau ... 15

Bild 4 — Festlegung Arbeitsbereich Beize in Abhängigkeit von der Inhibitorkonzentration und dem akzeptierten Materialabtrag im Prozess 17