DIN EN ISO 14284:2023-04 (D)

Eisen und Stahl - Entnahme und Vorbereitung von Proben für die Bestimmung der chemischen Zusammensetzung (ISO 14284:2022); Deutsche Fassung EN ISO 14284:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Vorwort ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Anforderungen an die Probennahme und Probenvorbereitung ... 9
4.1 Allgemeines ... 9
4.2 Probe ... 9
4.3 Probennahme ... 11
4.4 Vorbereitung der Probe ... 12
4.5 Sicherheitsvorkehrungen ... 15

5 Eisenschmelze für die Stahlerzeugung und die Herstellung von Roheisen ... 15
5.1 Allgemeines ... 15
5.2 Probenentnahme mit dem Löffel ... 15
5.3 Probenentnahme mit Sonden ... 17
5.4 Vorbereitung einer Prüfprobe ... 18

6 Eisenschmelze für die Herstellung von Gusseisen ... 19
6.1 Allgemeines ... 19
6.2 Probenentnahme mit dem Löffel ... 19
6.3 Probenentnahme mit Sonden ... 21
6.4 Vorbereitung einer Prüfprobe ... 21
6.5 Probennahme und Probenvorbereitung für die Bestimmung des Sauerstoff- und Stickstoffgehalts ... 23

7 Stahlschmelze für die Stahlherstellung ... 23
7.1 Allgemeines ... 23
7.2 Probenentnahme mit dem Löffel ... 23
7.3 Probenentnahme mit Sonden ... 24
7.4 Vorbereitung einer Prüfprobe ... 25
7.5 Probennahme und Probenvorbereitung für die Bestimmung des Stickstoff- und Sauerstoffgehalts ... 26
7.6 Probennahme und Probenvorbereitung für die Bestimmung des Wasserstoffgehalts ... 27

8 Roheisen ... 29
8.1 Allgemeines ... 29
8.2 Probennahme mit Einzelprobe ... 29
8.3 Vorbereitung einer Prüfprobe ... 30

9 Gusseisenerzeugnisse ... 32
9.1 Allgemeines ... 32
9.2 Probennahme und Probenvorbereitung ... 32

10 Stahlerzeugnisse ... 34
10.1 Allgemeines ... 34
10.2 Auswahl einer Laborprobe oder einer Prüfprobe aus einem Gießereierzeugnis ... 34
10.3 Auswahl einer Laborprobe oder einer Prüfprobe aus einem Kneterzeugnis ... 35
10.4 Vorbereitung einer Prüfprobe ... 37

10.5 Probennahme von bleihaltigem Stahl 38
10.6 Probennahme und Probenvorbereitung für die Bestimmung des Sauerstoffgehalts 38
10.7 Probennahme und Probenvorbereitung für die Bestimmung des Wasserstoffgehalts 39

Anhang A (informativ) Probennahmesonden zur Verwendung mit Eisenschmelze und Stahl 41

Anhang B (informativ) Probennahmesonden zur Verwendung mit Stahlschmelze für die Bestimmung des Wasserstoffgehalts 50

Literaturhinweise 54