DIN EN ISO 945-1:2019-10 (D)

Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung (ISO 945-1:2019); Deutsche Fassung EN ISO 945-1:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Allgemeines 7
4.1 Bezeichnungssystem für die Klassifizierung von Graphit in Gusseisen 7
4.2 Form 8
4.3 Anordnung 9
4.4 Größe 10
4.5 Visuelle Klassifizierung von Graphit 28

5 Probenahme und Probenvorbereitung 29
5.1 Probenahme aus dem Gussstück 29
5.2 Probenvorbereitung 29

6 Durchführung der Graphitklassifizierung 29
6.1 Durchführung der visuellen Graphitklassifizierung 29
6.2 Bewertung der Untersuchungsergebnisse 29

7 Richtreihenbilder 30
7.1 Allgemeines 30
7.2 Richtreihenbilder für die Graphitform 30
7.3 Richtreihenbilder für die Graphitanordnung (Form I) 30
7.4 Richtreihenbilder für die Graphitgröße 30

8 Bezeichnung des Graphits nach Form, Anordnung und Größe 31
8.1 Bezeichnungssystem 31
8.2 Bezeichnung von unterschiedlichen Graphitgrößen in einem Gussstück 32
8.3 Bezeichnung von gemischten Formen, Anordnungen und Größen von Graphit 32
8.4 Bezeichnung von nicht klassifizierten Graphitformen 32
8.5 Kugelzahl 32

9 Prüfbericht 33

Anhang A (informativ) Typische Graphitformen in Gusseisenwerkstoffen — Beispiele von Mikrophotographien 34

Anhang B (informativ) Anordnung von Lamellengraphit (Form I) — Beispiele von Mikrophotographien 35

Anhang C (informativ) Gemeinsame Terminologie und Hauptvorkommen von Graphit in Gusseisen 36

Literaturhinweise 38

Bild 1 — Richtreihenbilder für Hauptformen von Graphit in Gusseisen 8

Bild 2 — Richtreihenbilder für die Graphitanordnung (Form I) **9**

Bild 3 — Richtreihenbilder für Graphitgrößen der Form I **17**

Bild 4 — Richtreihenbilder für Graphitgrößen der Formen IV bis VI **23**

Bild 5 — Richtreihenbilder für Graphitgrößen der Form III **28**

Bild A.1 — Beispiele von Mikrophotographien mit nicht festgelegter Vergrößerung **34**

Bild B.1 — Beispiele von Mikrophotographien mit nicht festgelegter Vergrößerung **35**

Tabellen

Tabelle 1 — Abmessungen von Graphitpartikeln, Formen I bis VI **31**

Tabelle C.1 — Graphitformen (siehe Bild 1 und Anhang A) **36**

Tabelle C.2 — Graphitanordnungen in Gusseisen mit Lamellengraphit (siehe Bild 2 und Anhang B) **37**