

E DIN EN ISO 945-1:2019-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-03-08

Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung (ISO/FDIS 945-1:2019); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 945-1:2019

Microstructure of cast irons - Part 1: Graphite classification by visual analysis (ISO/FDIS 945-1:2019); German and English version prEN 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