

# E DIN EN ISO 21821:2022-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-07-15

**Hochleistungskeramik - Bestimmung des Verdichtungsverhaltens keramischer Pulver beim natürlichen Sinterbrand (ISO 21821:2019); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 21821:2022**

**Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) - Determination of densification properties of ceramic powders on natural sintering (ISO 21821:2019); German and English version prEN ISO 21821:2022**

---

| <b>Inhalt</b>                                                                                                                         | <b>Seite</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Europäisches Vorwort.....                                                                                                             | 6            |
| Vorwort .....                                                                                                                         | 7            |
| 1 Anwendungsbereich.....                                                                                                              | 8            |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                                        | 8            |
| 3 Begriffe .....                                                                                                                      | 8            |
| 4 Kurzbeschreibung.....                                                                                                               | 8            |
| 5 Symbole und Bezeichnung.....                                                                                                        | 9            |
| 6 Prüfeinrichtung.....                                                                                                                | 10           |
| 7 Probenahme.....                                                                                                                     | 13           |
| 8 Durchführung .....                                                                                                                  | 13           |
| 8.1 Verdichten .....                                                                                                                  | 13           |
| 8.2 Wärmebehandlung .....                                                                                                             | 13           |
| 8.2.1 Auswahl von Prüftemperaturen.....                                                                                               | 13           |
| 8.2.2 Brennverlauf.....                                                                                                               | 13           |
| 8.3 Messung.....                                                                                                                      | 14           |
| 9 Auswertung .....                                                                                                                    | 15           |
| 9.1 Berechnung .....                                                                                                                  | 15           |
| 9.2 Verdichtungskurve .....                                                                                                           | 15           |
| 10 Prüfbericht .....                                                                                                                  | 16           |
| Literaturhinweise .....                                                                                                               | 18           |
| Bild 1 — Beispiel für eine zylindrische Matrize mit Stempeln für Verdichtung nach Verfahren 1 .....                                   | 11           |
| Bild 2 — Beispiel für eine zylindrische Matrize mit Stempeln für Verdichtung nach Verfahren 2 .....                                   | 13           |
| Bild 3 — Beispiel für eine Verdichtungskurve von Aluminiumoxidpulver.....                                                             | 16           |
| Bild 4 — Beispiel für Mikrogefügebilder von Aluminiumoxidpulver für jede Kombination von Verdichtungsdruck und Sintertemperatur ..... | 16           |
| <b>Tabellen</b>                                                                                                                       |              |
| Tabelle 1 — Symbole, Bezeichnungen und Einheiten für Masse, Volumen, Dichte, Maße und Sintertemperatur.....                           | 9            |