

**DIN ISO 9286**

ICS 25.100.70

Einsprüche bis 2021-01-20  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN ISO 9286:1998-01**Entwurf****Schleifmittelkörnungen und Rohstoffe –  
Chemische Analyse von Siliciumcarbid (ISO/DIS 9286:2020);  
Text Deutsch und Englisch**Abrasive grains and crude –  
Chemical analysis of silicon carbide (ISO/DIS 9286:2020);  
Text in German and EnglishAbrasifs en grains ou en roche –  
Analyse chimique du carbure de silicium (ISO/DIS 9286:2020);  
Texte en allemand et anglais**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-11-20 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [fws@din.de](mailto:fws@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 52 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS)

## Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort . . . . .	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise . . . . .	6
Vorwort . . . . .	7
1 Anwendungsbereich . . . . .	9
2 Normative Verweisungen . . . . .	9
3 Begriffe . . . . .	9
4 Analyse der Oberflächenverunreinigungen . . . . .	9
4.1 Allgemeines . . . . .	9
4.2 Probenahme . . . . .	9
4.3 Vorbereitung der Probe . . . . .	9
4.3.1 Feine Körnung . . . . .	9
4.3.2 Grobe Körnung . . . . .	9
4.3.3 Rohstoff . . . . .	10
4.4 Bestimmung des anhaftenden Kohlenstoffs ( $C_{\text{surf/free}}$ ) . . . . .	11
4.4.1 Prinzip . . . . .	11
4.4.2 Gravimetrisches Verfahren . . . . .	11
4.4.3 Nachweis durch Infrarotspektrometrie (IR) . . . . .	12
4.5 Bestimmung des anhaftenden Siliciumdioxids ( $\text{SiO}_{2\text{surf}}$ ) . . . . .	13
4.5.1 Allgemein . . . . .	13
4.5.2 Nachweis mittels HF/KF . . . . .	14
4.5.3 Flusssäureverlust . . . . .	15
4.5.4 Molybdänblau-Spektrophotometrie . . . . .	17
4.6 Bestimmung des anhaftenden Siliciums ( $\text{Si}_{\text{surf}}$ ) . . . . .	19
4.6.1 Allgemeines . . . . .	19
4.6.2 Volumetrisches Verfahren mit Wasserstoffgas . . . . .	19
4.6.3 Silver-Displacement-Methode . . . . .	21
4.6.4 Molybdänblau-Spektrophotometrie . . . . .	23
4.7 Bestimmung des Abrauchverlustes (LAT) . . . . .	24
4.7.1 Prinzip . . . . .	24
4.7.2 Reagenzien . . . . .	24
4.7.3 Geräte . . . . .	24
4.7.4 Durchführung . . . . .	24
4.7.5 Auswertung der Ergebnisse . . . . .	24
4.8 Bestimmung des Gesamtkohlenstoffs ( $C_{\text{total}}$ ) . . . . .	25
4.8.1 Prinzip . . . . .	25
4.8.2 Gravimetrisches Verfahren . . . . .	25
4.8.3 Infrarotspektroskopie (IR) . . . . .	26
4.9 Bestimmung des anhaftenden Eisens ( $\text{Fe}_{\text{surf}}$ ), des anhaftenden Aluminiums ( $\text{Al}_{\text{surf}}$ ), des anhaftenden Calciums ( $\text{Ca}_{\text{surf}}$ ) und des anhaftenden Magnesiums ( $\text{Mg}_{\text{surf}}$ ) . . . . .	26
4.9.1 Prinzip . . . . .	26
4.9.2 Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) . . . . .	26
4.9.3 Induziertes gekoppeltes Plasma (ICP) . . . . .	26
4.10 Berechnung des Gehalts an Rest-Siliciumcarbid ( $\text{SiC}_R$ ) . . . . .	26
4.10.1 Rest-SiC aus LAT . . . . .	26
4.10.2 Rest-SiC aus den analysierten Verunreinigungen . . . . .	27
4.10.3 Rest-SiC aus dem Gesamt- und freien Kohlenstoff . . . . .	27
5 Prüfbericht . . . . .	28

## Bilder

Bild 1 — Apparatur für die gravimetrische Bestimmung mit einem Widerstandsofen . . . . .	12
Bild 2 — Apparatur für die Bestimmung des freien Siliciums . . . . .	20