

DIN ISO 9276-2:2018-09 (D)

Darstellung der Ergebnisse von Partikelgrößenanalysen - Teil 2: Berechnung von mittleren Partikelgrößen/-durchmessern und Momenten aus Partikelgrößenverteilungen (ISO 9276-2:2014)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Symbole und Abkürzungen	7
4 Die Moment-Notation.....	9
4.1 Definition von Momenten nach der Moment-Notation	9
4.2 Definition von mittleren Partikelgrößen nach der Moment-Notation	10
4.2.1 Terminologie für mittlere Partikelgrößen in der Moment-Notation $x_{k,r}$	10
4.2.2 Arithmetische mittlere Partikelgrößen.....	10
4.2.3 Gewichtete mittlere Partikelgröße	11
4.2.4 Geometrische mittlere Partikelgrößen.....	11
4.2.5 Harmonische mittlere Partikelgrößen.....	12
4.3 Berechnung von Momenten und mittleren Partikelgrößen aus einer gegebenen Größenverteilung.....	12
4.3.1 Die Berechnung von $M_{k,r}$ und der mittleren Partikelgrößen aus einer anzahl- oder volumenbasierten Größenverteilung.....	12
4.3.2 Berechnung von $M_{k,r}$ aus einer Partikelgrößenverteilung, angegeben als ein Histogramm.....	13
4.4 Varianz und Standardabweichung einer Partikelgrößenverteilung.....	15
4.5 Berechnung von Momenten und mittleren Partikelgrößen aus einer logarithmischen Normalverteilung.....	15
4.6 Berechnung der volumenspezifischen Oberfläche und des mittleren Sauterdurchmessers	16
5 Die Momentenverhältnis-Notation.....	16
5.1 Definition von Momenten nach der Momentenverhältnis-Notation	16
5.2 Definition von mittleren Partikelgrößen nach der Momentenverhältnis-Notation.....	17
5.2.1 Terminologie für mittlere Partikelgrößen in der Momentenverhältnis-Notation $D_{p,q}$	17
5.2.2 Geometrische mittlere Partikelgrößen.....	18
5.2.3 Harmonische mittlere Partikelgrößen.....	18
5.3 Berechnung von mittleren Partikelgrößen aus einer gegebenen Größenverteilung.....	19
5.4 Varianz und Standardabweichung einer Partikelgrößenverteilung.....	19
5.5 Zusammenhang zwischen mittleren Partikelgrößen	21
5.6 Berechnung der volumenspezifischen Oberfläche und des mittleren Sauterdurchmessers	22
6 Zusammenhang zwischen Moment-Notation und Momentenverhältnis-Notation.....	22
7 Genauigkeit der berechneten Parameter der Partikelgrößenverteilung.....	24
Anhang A (informativ) Zahlenbeispiel für die Berechnung von mittleren Partikelgrößen und der Standardabweichung aus einem Histogramm einer volumenbasierten Größenverteilung.....	25

Anhang B (informativ) Zahlenbeispiel für die Berechnung von mittleren Partikelgrößen und der Standardabweichung aus einem Histogramm einer volumenbasierten Größenverteilung.....	28
Anhang C (informativ) Genauigkeit der berechneten Parameter der Partikelgrößenverteilung	32
Literaturhinweise.....	34