

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Filtrierbarkeit von Suspensionen  
Bestimmung des Filterkuchenwiderstands  
Mechanical solid-liquid separation by cake filtration  
Determination of filter cake resistance

VDI 2762  
Blatt 2 / Part 2Ausz. deutsch/englisch  
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.



Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung .....	2	Preliminary note.....	2
Einleitung .....	2	Introduction.....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2	<b>1 Scope</b> .....	2
<b>2 Begriffe</b> .....	2	<b>2 Terms and definitions</b> .....	2
<b>3 Formelzeichen</b> .....	3	<b>3 Symbols</b> .....	3
<b>4 Grundlagen</b> .....	4	<b>4 Principles</b> .....	4
4.1 Allgemeines .....	4	4.1 Background.....	4
4.2 Theorie .....	4	4.2 Theory.....	4
4.3 Größenordnung des Filterwiderstands und zusammengefasste Stoffgrößen.....	6	4.3 Order of magnitude of the filtration resistance and combined variables of the material.....	6
<b>5 Versuchsapparat</b> .....	6	<b>5 Test equipment</b> .....	6
<b>6 Versuchsablauf</b> .....	8	<b>6 Test procedure</b> .....	8
6.1 Vorbereitungen .....	8	6.1 Preparation.....	8
6.2 Versuchsdurchführung .....	9	6.2 Test procedure .....	9
<b>7 Auswertung</b> .....	10	<b>7 Analysis</b> .....	10
7.1 Auftragung der Filtratmengen und Berechnung des Filterwiderstands .....	10	7.1 Curves of quantities of filtrate and calculation of the filtration resistance .....	10
7.2 Interpretation der Abweichungen vom geraden Verlauf.....	12	7.2 Interpretation of the deviations from a straight line.....	12
7.3 Betrag des Filtermittelwiderstands $R_T$ .....	13	7.3 Magnitude of the resistance of the filter medium $R_T$ .....	13
7.4 Vereinfachte Auswertung .....	13	7.4 Simplified analysis.....	13
7.5 Auswertung eines Zahlenbeispiels.....	14	7.5 Analysis of a numerical example.....	14
<b>8 Zusammenfassende Hinweise</b> .....	16	<b>8 Summary</b> .....	16
Schrifttum .....	16	Bibliography .....	16
<b>Anhang</b> Filterversuche.....	17	<b>Annex</b> Filtration tests .....	19

VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (GVC)

Fachbereich Fluidynamik und Trenntechnik