



Jonas-Cahn-Str. 9
D-53115 Bonn

Telefon: +49 22 8 98 33-0
Fax: +49 22 8 98 33-195

E-Mail: marketing@frings.com
Internet: <http://www.frings.com>

Fragebogen mechanischer Entschäumer

Faxantwort

Anschrift

Firma

Ansprechpartner

Straße

Stadt

Land

Postleitzahl

Telefon

Telefax

E-Mail

Prozess-Typ

Fermentation Gas-Flüssig-Reaktion sonstiger

Allgemeine Beschreibung des Prozesses / der Schaumsituation

Zeichnung beigefügt



Jonas-Cahn-Str. 9
D-53115 Bonn

Telefon: +49 22 8 98 33-0
Fax: +49 22 8 98 33-195

E-Mail: marketing@frings.com
Internet: <http://www.frings.com>

Dimensionen Behälter

Volumen (total): _____ m³

Füllgrad: _____ %

Durchmesser/Höhe: _____ m/m

Behälterkopf Ausführung

offen geschlossen

Klöpfer flach

Stoffdaten Flüssigkeit

Art: _____

Dichte: _____ kg/m³

Dyn. Viskosität: _____ mPas

Suspendierte Feststoffe: _____

Partikelgröße: _____ µm

Reinigungsmedium: _____

Stoffdaten Gas (Abgasstrom)

Art: _____

Gas Temperatur: _____ °C

Abgas-Volumenstrom: _____ m³/h

Dichte: _____ kg/m³

Systeminformation (auf jeden Fall ausfüllen)

System Druck: _____ bar Ü

System Temperatur: _____ °C

CIP/SIP-Bedingungen

Temperatur: _____ °C

Druck: _____ bar Ü

Spezielle Material- und Geräteanforderungen

(Legierung, Sterilanforderungen, Materialzeugnisse, Atex, GMP, CIP etc.)



Jonas-Cahn-Str. 9
D-53115 Bonn

Telefon: +49 22 8 98 33-0
Fax: +49 22 8 98 33-195

E-Mail: marketing@frings.com
Internet: http://www.frings.com

Schaumanalyse

Ermittlung des Schaumvolumenstroms*

Volumen VF L

Zeit tF s

oder

Aufstiegsgeschwindigkeit der Schaumkrone m/s Blasengrößen mm

Ist der Schaumanfall während des Prozesses konstant? Ja Nein

Bestimmung der Schaumcharakteristik mittels Selbstdrainage**

	t_0 nach 0 min	t_1 nach 10 min	t_2 nach 30 min	t_3 nach 2 h
Schaumvolumen V_S	mL	mL	mL	mL
Flüssigvolumen V_{LQ}	mL	mL	mL	mL
Gewicht Zylinder leer				g
Gewicht Zylinder voll				g

*** Bestimmung des Schaumvolumenstroms (wenn möglich):**

Zur Bestimmung des Schaumvolumenstroms am Behälterkopf wird ein definiertes Volumen über einen offenen Port oder eine offene Leitung aus dem geschlossenen Behälter mit Schaum gefüllt. Dieses Volumen V_F und die Füllzeit t_F wird in der Tabelle notiert.

Wenn der Behälterdurchmesser bekannt ist, kann alternativ die Aufstiegsgeschwindigkeit der Schaumkrone im Behälterkopf bestimmt werden.

**** Bestimmung der Schaum-Charakteristik:**

Zur Bestimmung der Schaumdrainage und der Feuchte des Schaums wird ein Weithals-Messzylinder (mindestens 250mL Totalvolumen) benötigt. Zunächst wird das Gewicht des leeren Zylinders bestimmt. Dann wird der Zylinder aus dem schäumenden Prozess zügig mit Schaum gefüllt. Die Füllhöhe des Schaums V_S und der drainierten Flüssigkeit V_{LQ} wird nach den angegebenen Zeitintervallen ermittelt. Nachdem der Schaum total zusammengefallen ist, wird das Flüssigkeitsvolumen $V_{LQ, END}$ und schließlich das Gewicht des befüllten Zylinders ermittelt (siehe Abb.1).

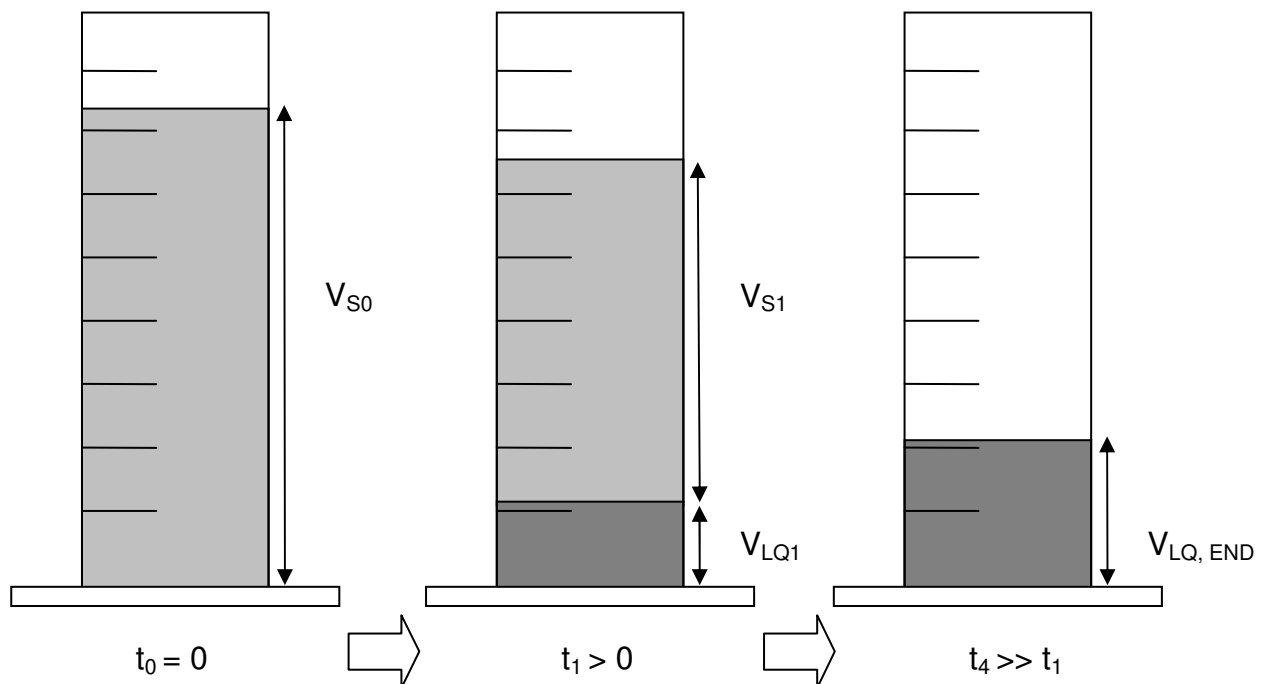


Abb. 1 Bestimmung der Schaumdrainage