

株式会社 化繊ノズル製作所

取締役副社長 とがわ かずや
戸川 和也



会社所在地	〒715-0003 岡山県井原市東江原町838		
T E L	0866-63-0511	U R L	http://www.kasen.co.jp
会社設立	昭和23年10月	従業員数	303名
資本金	100万円	売上高	4,409百万円(平成23年3月期)
推薦団体	(株)中国銀行 井原支店		



エマルション生成用マイクロリアクター

KASEN製マイクロリアクターの特徴

- 超精密微細加工技術を活かしたマイクロリアクター
流路サイズ 孔: $\phi 20\mu\text{m}$ ~
溝: $40\mu\text{m}$ ~
- 材質: SUS, ハステロイ、インコネル、チタン、脆性材、プラスチック
- 分解可能な構造
→ 洗浄性に優れる
- 条件に合わせて流路形状、サイズのデザイン可能
2重管、3重管孔のマイクロリアクターのデザインにより多層エマルションの生成も可能
- 親水、疎水処理可能

【エマルション生成事例】TAPS-003型マイクロリアクター 材質: SUS+ガラス

流路

流路幅寸法
① $70\mu\text{m}$
② $60\mu\text{m}$
③ $70\mu\text{m}$
④ $60\mu\text{m}$

【マイクロ化の効果】
粒子径の均一化、微小化が可能

エマルション生成

Oil $10\mu\text{L}/\text{min}$
Water+SDS1% $28\mu\text{L}/\text{min}$

O/W エマルション

平均粒径: $25\mu\text{m}$
CV値 4%

ナンバリングアップにより、大量生産可能

【ナンバリングアップの事例】S/C-100H 材質: SUS+アクリル

$\phi 90\text{mm}$

エマルション生成

孔数100H
エマルション生産量
 $1\text{L}/\text{hr} \sim 12\text{L}/\text{hr}$

Oil $0.85\text{L}/\text{hr}$
Water+SDS1% $8.5\text{L}/\text{hr}$

O/W エマルション

平均粒径: $63\mu\text{m}$
CV値 5%