

# SPGダイレクトコネクタ 取扱説明書



## ラインナップ

- ・ DC01 (03, 05, 10, 20, 30, 50)N 親水性
- ・ DC01 (03, 05, 10, 20, 30, 50)U 疎水処理

型式 DC 01 N

DC=ダイレクトコネクタ

01=1 $\mu$ m 03=3 $\mu$ m 05=5 $\mu$ m 10=10 $\mu$ m  
20=20 $\mu$ m 30=30 $\mu$ m 50=50 $\mu$ m

N = 親水性  
U = 疎水処理

## 乳化方法

- ・ 直接膜乳化法 (Direct Emulsification)  $\text{マルジョン粒子径} = \text{SPG膜細孔径} \times 3 \sim 4 \text{倍}$

## 仕様

:ディスポーザブルタイプ

:材質 = 硬質塩化ビニル(コネクタ), 変性アクリル樹脂 (接着剤)

:SPG膜 = 板状(円形) 有効面積 0.4cm<sup>2</sup>

:細孔径 = 1 $\mu$ m, 3 $\mu$ m, 5 $\mu$ m, 10 $\mu$ m, 20 $\mu$ m, 30 $\mu$ m, 50 $\mu$ m

:親水性(Hydrophilic) or 疎水処理(Hydrophobic)=シリコーン系撥水剤使用

<SPG膜表面状態の選択>

O/Wエマルジョン(Oil in Water Emulsion) = (N) 親水性(Hydrophilic)SPG膜

W/Oエマルジョン(Water in Oil Emulsion) = (U) 疎水処理(Hydrophobic)SPG膜

:滅菌 = 滅菌(EOG滅菌)

:推奨シリンジ = 2.5mlルアーロックタイプ (テルE ss-02Lz 等)

(シリンジのノズル径が大きくなるのと、シリンジを押すことが出来ない場合があります。SPG膜細孔径、マルジョン濃度、粘度でシリンジ加重は変わりますので、お客様で御検討の上、シリンジは選択してください。)

## 使用上の注意

\*グローブ、マスク、グローブ等、保護具を着用し、適切な環境下でご使用ください。

\*シリンジはルアーロックタイプをご使用ください。

\*分散相の注入速度(シリンジスピード)は、細孔径によって変わります。細孔径に適したスピードでないと、単分散マルジョンは得られません。(p3参照)

\*分散相の無理な加圧はお控えください。本製品及びシリンジが破損する場合があります。

\*ダイレクトコネクタは、医療機器ではありません。

\*溶剤等、本製品及びシリンジの材質に影響のあるものを使用しないでください。破損する場合がございます。

< お問合せ・製造元 >

エス・ピー・ジーテクノ株式会社

TEL 0985-74-3213

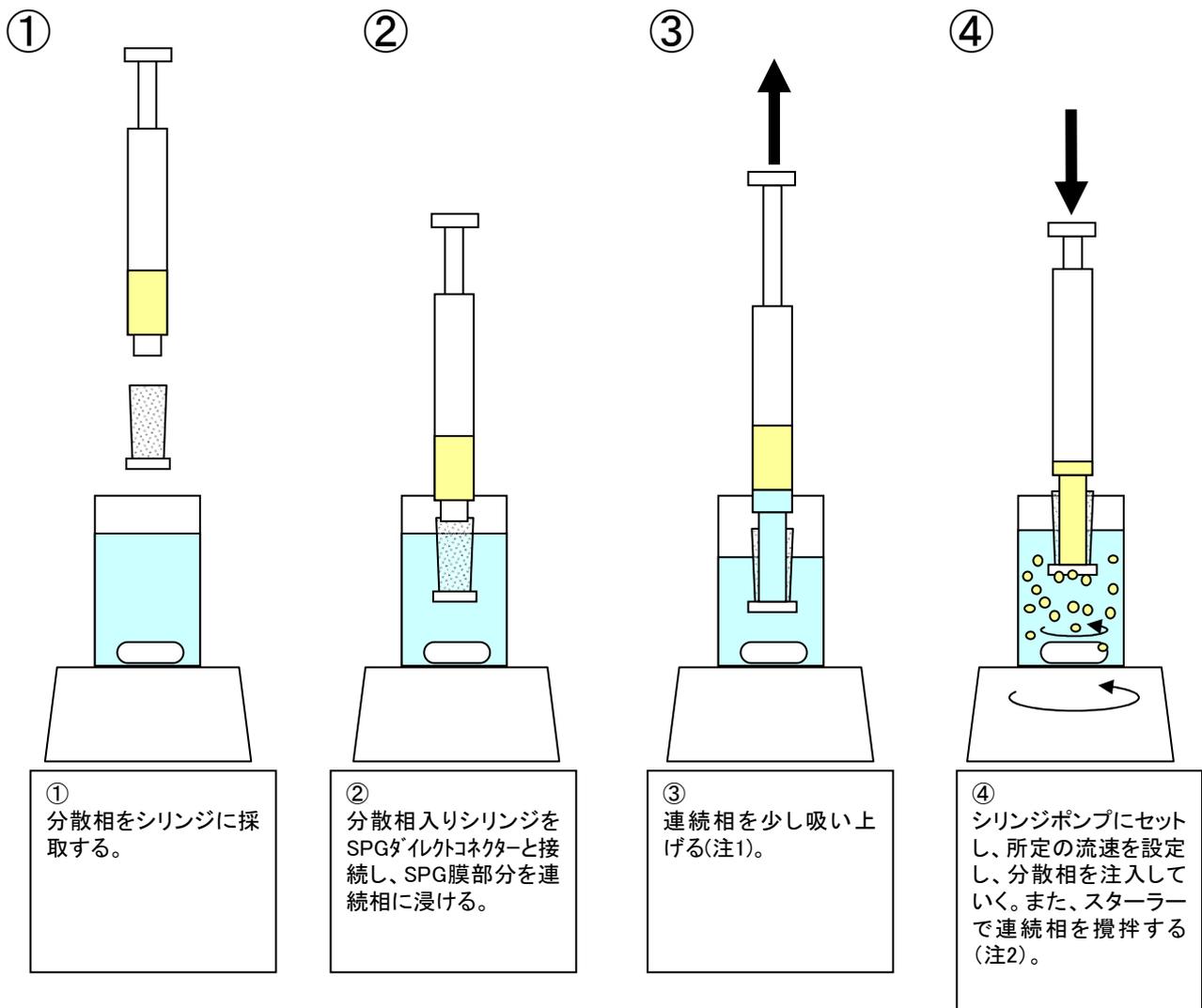
FAX 0985-74-3213

E-Mail : spg@spg-techno.co.jp

URL : <http://www.spg-techno.co.jp/>

## SPGダイレクトコネクター使用方法 直接膜乳化法

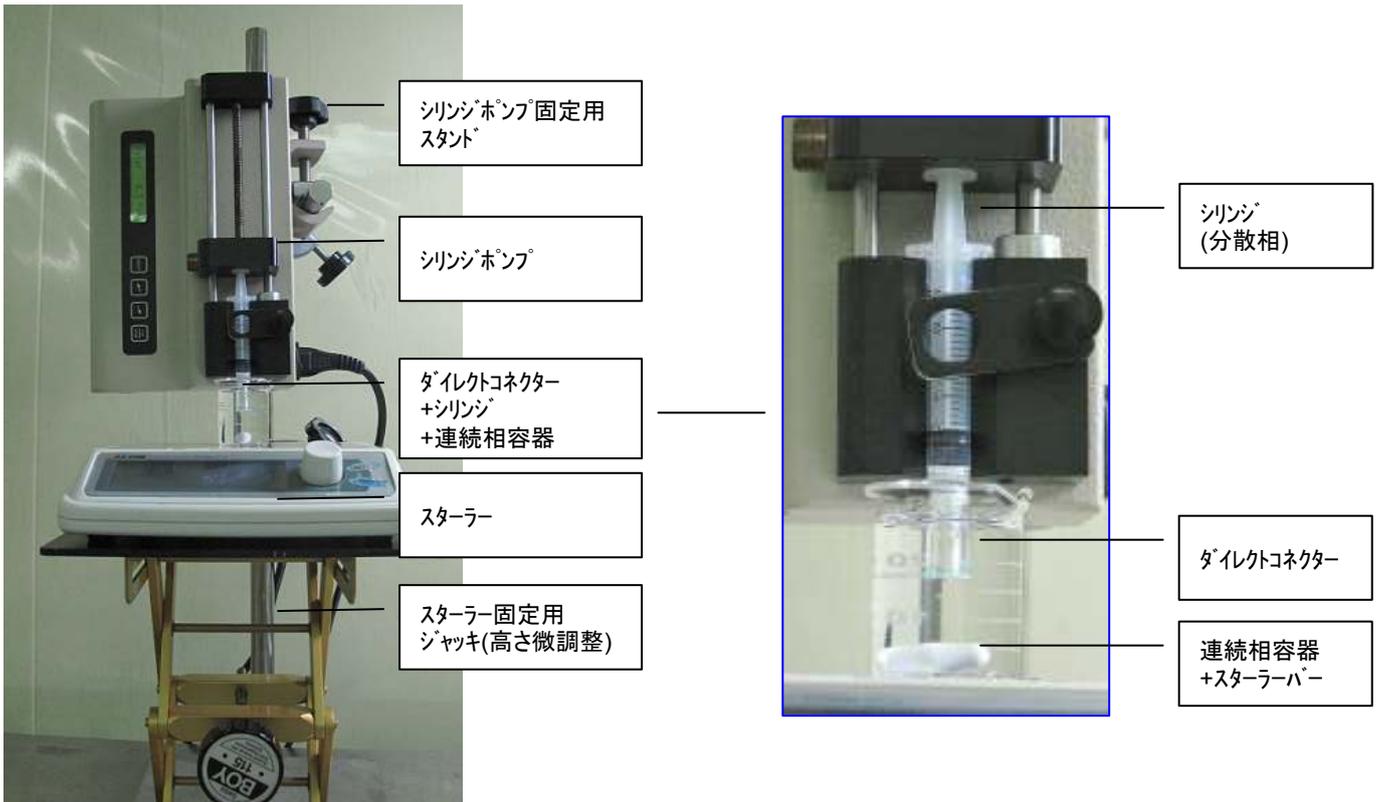
- \* 直接膜乳化を行う場合は、シリンジポンプを使用してください。  
手動では、分散相の流束がコントロール出来ない為、多分散になる恐れがあります。  
シリンジスピード(乳化流束)はp3の値を参考にしてください。
- \* 使用するシリンジポンプとスターラーは、デジタル表示で細かく設定できるものを、推奨いたします。また、シリンジポンプとスターラーを固定するスタンド、クランプ/ムッフ、ジャッキなども機器に応じて御使用ください。



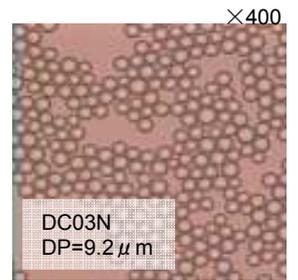
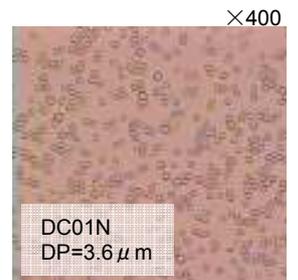
**注1** :  
SPG膜を連続相で濡らすために行います。  
SPG膜が乾いた状態で分散相に触れると、「膜濡れ」をおこします。こうなってしまうと単分散のエマルジョンが調製できなくなります。

**注2** :  
シリンジポンプの流速は、次頁を参考にしてください。  
また、スターラーの回転数は、400RPM程度からスタートし、乳化液の粘度が高い場合は、回転数を上げて下さい。しかし、エマルジョンの粒子径が大きい場合や、組成的に不安定な場合、スターラーのせん断により、エマルジョンが壊れる場合があります。その際は、回転数を落とし状態を確認しながら行ってください。

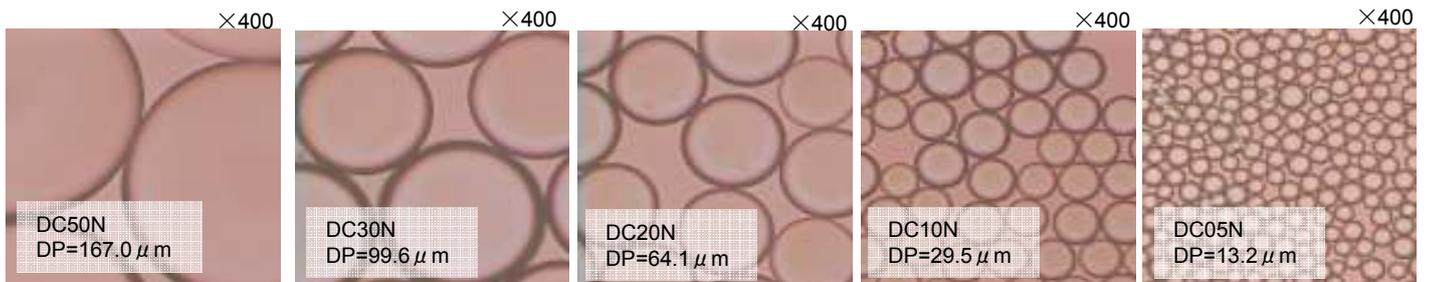
# SPGダイレクトコネクター 直接膜乳化法テスト



SPG膜細孔径	乳化流束 シリンジスピード	連続相 スターラー回転数	乳化粒子径	標準 偏差
1 μm (DC01N)	0.5ml/h	400rpm	3.6 μm	0.093
3 μm (DC03N)	1.5ml/h	400rpm	9.2 μm	0.098
5 μm (DC05N)	2.5ml/h	400rpm	13.2 μm	0.067
10 μm (DC10N)	5.0ml/h	300rpm	29.5 μm	0.079
20 μm (DC20N)	10.0ml/h	300rpm	64.1 μm	0.083
30 μm (DC30N)	15.0ml/h	300rpm	99.6 μm	0.067
50 μm (DC50N)	25.0ml/h	300rpm	167.0 μm	0.070



乳化組成 O/W(1:1) O=大豆油、W=0.5wt% SDS水溶液



\* 実際は、乳化組成、乳化剤、配合、粘度等様々なファクターが違う為この通りにいかない場合がございます。  
上記表の値は、目安としてお考えください。  
もし、「膜濡れ」が起こった場合は、乳化流束を遅くしてください。