

## Magnosphere™ MS160/Carboxyl

**Magnosphere™ MS160/Carboxyl** はバイオセパレーション開発用の高機能磁性粒子です。その表面は独自開発の親水性ポリマーでコーティングされており、プローブ固定化用の官能基としてカルボキシ基が導入されています。この粒子表面は、タンパク質等の非特異的な吸着を抑えつつ、固定したプローブ分子の活性は高く維持するよう設計されています。この特徴から、**Magnosphere™ MS160/Carboxyl** は、酵素免疫測定、あるいは免疫沈降-ウエスタンプロット解析や DNA プローブの固定化などに用いる担体として優れた性能を発揮します。また、**Magnosphere™ MS160/Carboxyl** は均一な粒子径を有し、超常磁性を示しますので、磁気分離や再分散の操作が容易に行えます。

アミノ基を含む抗体等のプローブ分子を **Magnosphere™ MS160/Carboxyl** へ固定化する場合、下記に示したアミノカップリング法による共有結合法を推奨します。

免疫沈降用の担体として使用した場合、粒子上に捕捉した Prey の溶出を少量 (~20 μL) の溶出液で行うと、濃縮が不要となり、次工程への移行が容易です。

### <特徴>

- 均一粒子径
- 超常磁性
- 高速な磁気応答性
- 低非特異吸着

### <用途例>

イムノアッセイ、免疫沈降、ウエスタンプロット解析、核酸ハイブリダイゼーション

### <製品仕様>

|           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| 内容量       | 4 mL                                  |
| 固形分濃度     | 1 % スラリー(10 mg/mL)                    |
| 分散媒       | 0.01%有効成分 ProClin950/H <sub>2</sub> O |
| 粒子径       | 1.5 μm                                |
| 磁性体含量     | 約 28%                                 |
| 表面カルボキシ基量 | 約 30 nmol/mg bead                     |
| 使用期限      | 製品ラベルに表示                              |

### <保存方法>

冷蔵保存(2~8°C)。凍らせないでください。使用前によく分散してお使い下さい。

### <推奨プロトコル> 抗体固定化反応プロトコル

抗体の性質によって以下のプロトコル I または II をお選びください。

抗体固定化後の安定性は調製条件などによって変化します。

### 必要な試薬・器具

|            |   |
|------------|---|
| 反応 Buffer: | 0.1 M MES* buffer pH 5.0<br>(*MES: 2-(N-morpholino)ethanesulfonic acid)   |
| 洗浄 Buffer: | TBS-T (25 mM Tris-HCl, pH 7.2, 0.15 M NaCl, 0.05 % Tween 20)  |
| カップリング試薬   | EDC** (反応 Buffer で 10 mg/mL となるよう使用直前に溶解する)<br>(**EDC: 1-Ethyl-3-[3-dimethylaminopropyl]carbodiimide Hydrochloride) |
| 装置:        | 磁気スタンド、Vortex ミキサー、チューブローテーター   |

### 【プロトコル I】ポリクローナル抗体または変性しにくいモノクローナル抗体固定化用

1. **Magnosphere™ MS160/Carboxyl** を Vortex ミキサーで良く分散し、1 mL の粒子分散液をマイクロチューブに取る(粒子 10 mg 相当)。
2. マイクロチューブを磁気スタンドに約 1 分間セットし、上清を除く。
3. 1 mL の反応 Buffer を加え、Vortex ミキサーで分散する。
4. 200 μg の抗体を加え、Vortex ミキサーで攪拌後、室温で 30 分間転倒混和する。
5. カップリング試薬を 100 μL 加え、室温で 3 時間転倒混和する。反応終了後、2.と同様に上清を除去する。
6. 洗浄 Buffer を 1 mL 加え、Vortex ミキサーで粒子を分散する。
7. 2.と同様に上清を除去する。
8. 6.~7.を合計 3 回繰り返す。
9. 1 mL の洗浄 Buffer で粒子を再分散し、使用まで 2~8°C で保存する。

### 【プロトコル II】変性しやすいモノクローナル抗体固定化用

1. **Magnosphere™ MS160/Carboxyl** を Vortex ミキサーで良く分散し、1 mL の粒子分散液をマイクロチューブに取る(粒子 10 mg 相当)。
2. マイクロチューブを磁気スタンドに約 1 分間セットし、上清を除く。
3. 1 mL の反応 Buffer を加え、Vortex ミキサーで分散する。
4. カップリング試薬を 100 μL 加え、室温で 30 分間転倒混和する。
5. 200 μg の抗体を加え、Vortex ミキサーで攪拌後、室温で 3 時間転倒混和する。反応終了後、2.と同様に上清を除去する。
6. 洗浄 Buffer を 1 mL 加え、Vortex ミキサーで粒子を分散する。
7. 2.と同様に上清を除去する。
8. 6.~7.を合計 3 回繰り返す。
9. 1 mL の洗浄 Buffer で粒子を再分散し、使用まで 2~8°C で保存する。

### <注意>

- 本製品は研究用試薬ですので、研究用以外の目的にはご使用にならないでください。
- 製品の仕様等は予告なく変更されることがあります。
- 製品の使用に当たっては、用途に対する法規制、および用途への適合性、安全性等を試験・確認ください。

### <お問い合わせ窓口>

JSR 株式会社 ライフサイエンス事業部 診断・研究試薬部

E-mail: dx@jls.jsr.co.jp

URL: <http://www.jsrlifesciences.com/>