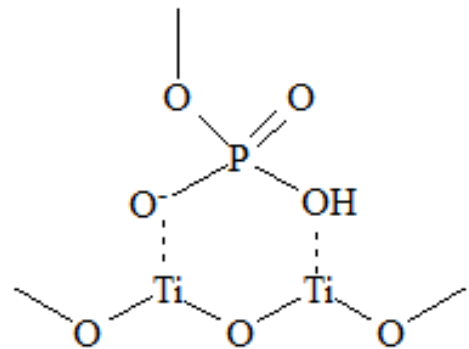


リン酸化ペプチド 精製・濃縮ツール

- ◆ 高い選択性
- ◆ 簡便な操作
- ◆ 豊富なラインアップ

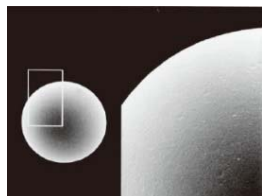


Structures are created using Chemistry 4-D Draw
which is provided by ChemInnovation Software, Inc.

可逆的リン酸化を研究することは、多くの細胞調節を解明する上で重要な役割を果たしています。しかしタンパク質中のリン酸化ペプチドは、含有量が微量であり、イオン化効率が低いため、質量分析計では検出が困難となる場合があります。そのため、リン酸化ペプチドのみを精製・濃縮することが必要となります。ジーエルサイエンスでは、リン酸化ペプチドと特異的に吸着する二酸化チタンを用いた、精製・濃縮ツールを用意しています。

Titansphere® TiO 充填剤

二酸化チタンを均一な多孔質球状粒子に合成したビーズです。リン酸化ペプチドを選択的に濃縮・精製できます。



| 品名 | 粒子径 | 入数 | Cat.No. | 価格 |
|-----------------|-------|--------|------------|--------|
| Titansphere TiO | 5 μm | 500 mg | 5020-75000 | 42,000 |
| | 10 μm | 500 mg | 5020-75010 | 42,000 |

Titansphere® Phos-TiO 充填剤

Titansphere TiO充填剤よりもリン酸化ペプチドへの吸着能を高めたビーズです。

| 品名 | 粒子径 | 入数 | Cat.No. | 価格 |
|---------------------------|-------|--------|------------|--------|
| Titansphere Phos-TiO Bulk | 10 μm | 500 mg | 5010-21315 | 58,000 |

Titansphere® Phos-TiO Kit (チップタイプ)

遠心操作により、簡便にリン酸化ペプチドの精製・濃縮ができるキットです。



| 品名 | セット内容 | カラムサイズ | Cat.No. | 価格 |
|--------------------------|---|-------------|------------|--------|
| Titansphere Phos-TiO Kit | チップカラム 24本 Solution A, B, C 廃液用チューブ 回収用チューブ 取扱説明書 | 1 mg/10 μL | 5010-21300 | 20,000 |
| | | 3 mg/200 μL | 5010-21305 | 20,000 |
| | チップカラム 96本 Solution A, B, C 廃液用チューブ 回収用チューブ 取扱説明書 | 1 mg/10 μL | 5010-21301 | 72,000 |
| | | 3 mg/200 μL | 5010-21306 | 72,000 |

Titansphere® Phos-TiO MP Kit (チップタイプ)

1リン酸化ペプチドと多重リン酸化ペプチドのフラクションを分けて回収するキットです。リン酸化ペプチドの同定数向上が可能です。



| 品名 | セット内容 | カラムサイズ | Cat.No. | 価格 |
|--|--|-------------|------------|--------|
| Titansphere Phos-TiO MP Kit | チップカラム 24本 Solution A, B, C, D 廃液用チューブ 回収用チューブ1, 2 取扱説明書 | 1 mg/200 μL | 5010-21280 | 24,000 |
| | | 3 mg/200 μL | 5010-21281 | 24,000 |
| Titansphere Phos-TiO MP Kit (脱塩カラムセット) | チップカラム 24本 Solution A, B, C, D 廃液用チューブ 回収用チューブ1, 2 MonoSpin L C18 GL-Tip SDB 取扱説明書 | 1 mg/200 μL | 5010-21270 | 54,000 |
| | | 3 mg/200 μL | 5010-21271 | 54,000 |

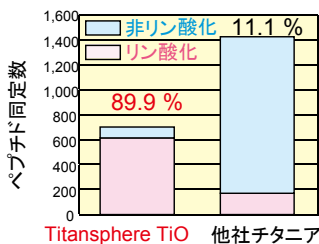
Titansphere® Phos-TiO (カートリッジタイプ)

チップタイプより負荷量が大きくなったカートリッジカラムです。



| 品名 | カラムサイズ | 入数(包装単位) | Cat.No. | 価格 |
|----------------------|-------------|----------|------------|---------|
| Titansphere Phos-TiO | 50 mg/3 mL | 25本(1本) | 5010-21290 | 80,000 |
| | 100 mg/3 mL | 25本(1本) | 5010-21291 | 130,000 |

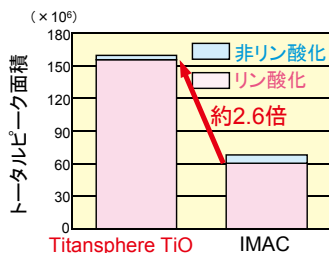
◆Titansphere® TiOの精製効率



サンプル量 : 50 µg
使用チタニア量 : 各1 mg

HeLa細胞抽出物を用いてTitansphere TiOの性能を確認しました。
リン酸化ペプチドの同定数を比較すると、約89.9%の割合でリン酸化ペプチドが検出されました。

◆Titansphere® TiOとIMAC法の性能比較



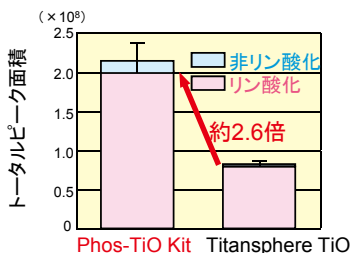
サンプル量 : 100 µg
使用チタニア量 : 1 mg

シロイヌナズナ細胞抽出物を用いて、市販IMACとの比較を行ないました。
IMACと比較すると、Titansphere TiOの方がリン酸化ペプチドのトータルピーク面積で約2.6倍、ペプチド同定数では約1.8倍と、多くのリン酸化ペプチドが検出されました。

ペプチド同定数

| 製品名 | リン酸化ペプチド | 非リン酸化ペプチド |
|-----------------|----------|-----------|
| Titansphere TiO | 846 | 198 |
| IMAC | 474 | 379 |

◆Titansphere® Phos-TiOの性能

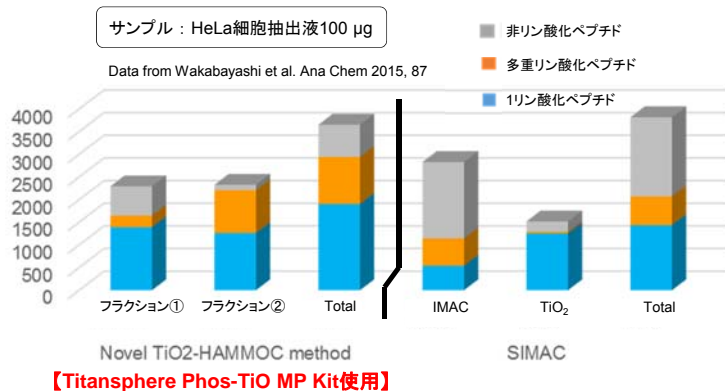


サンプル量 : 50 µg
使用チタニア量 : 各1 mg

Titansphere Phos-TiOをTitansphere TiOと比較しました。
Titansphere Phos-TiOではリン酸化ペプチドのトータルピーク面積で約2.6倍と、多くのリン酸化ペプチドが検出されました。

◆Titansphere® Phos-TiO MP Kitの性能 —改良HAMMOC法とSIMAC法*との リン酸化ペプチド同定数比較—

* : IMACカラムのフロースルーをTiO₂カラムで再度精製を行うメソッドです。



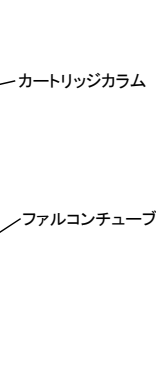
Titansphere Phos-TiO MP Kitメソッドのフラクション①には、1リン酸化ペプチドが多く含まれ、フラクション②では、多重リン酸化ペプチドが多く検出されています。さらにTotalでSIMAC法よりも多くの1リン酸化ペプチド、多重リン酸化ペプチドが検出されています。

使用方法

チップタイプ



カートリッジタイプ



遠心分離機で操作します。



Titansphere® Phos-TiO Tip

| 品名 | カラムサイズ | 入数 | Cat.No. | 価格 |
|--------------------------|-------------|-----|------------|--------|
| Titansphere Phos-TiO Tip | 1 mg/10 µL | 24本 | 5010-21302 | 18,000 |
| | | 96本 | 5010-21303 | 70,000 |
| | 1 mg/200 µL | 24本 | 5010-21316 | 18,000 |
| | | 96本 | 5010-21317 | 70,000 |
| | 3 mg/200 µL | 24本 | 5010-21307 | 18,000 |
| | | 96本 | 5010-21308 | 70,000 |

乳酸

| 品名 | 容量 | Cat.No. | 価格 |
|--|-------|------------|-------|
| Titansphere Phos-TiO 3 mL カートリッジ用 乳酸溶液 | 15 mL | 5010-21295 | 3,000 |

MonoSpin® ー脱塩用カラムー

| 品名 | カラム容量 | 入数(個) | Cat.No. | 価格 |
|----------------|-------|-------|------------|--------|
| MonoSpin C18 | 1 mL | 50 | 5010-21700 | 22,000 |
| | | 100 | 5010-21701 | 39,000 |
| MonoSpin L C18 | 10 mL | 30 | 7510-11320 | 22,000 |

GL-Tip ー脱塩用チップー

| 品名 | チップ容量 | 入数(本) | Cat.No. | 価格 |
|------------|--------|-------|------------|--------|
| GL-Tip SDB | 200 µL | 96 | 7820-11200 | 12,000 |
| GL-Tip GC | 200 µL | 96 | 7820-11201 | 32,000 |

Empore™ Disk C8

| 品名 | 仕様 | 入数(枚) | Cat.No. | 価格 |
|----------------|--------------------|-------|------------|--------|
| Empore Disk C8 | 直径 47 mm、膜厚 0.5 mm | 20 | 5010-30002 | 34,400 |
| | 直径 90 mm、膜厚 0.5 mm | 10 | 5010-30003 | 69,000 |

遠心アダプター

| 品名 | 入数(個) | Cat.No. | 価格 |
|--------------------|-------|------------|--------|
| 遠心アダプター | 24 | 5010-21514 | 6,700 |
| 96ウェルプレート対応遠心アダプター | 1 | 5010-21341 | 12,000 |
| | 2 | 5010-21343 | 23,000 |



| | | |
|--------|------------------|------------------|
| 東京営業部 | TEL.03(5323)6611 | FAX.03(5323)6622 |
| 大阪支店 | TEL.06(6357)5060 | FAX.06(6357)4580 |
| 横浜支店 | TEL.045(985)7900 | FAX.045(985)7901 |
| 東北営業所 | TEL.024(534)2191 | FAX.024(536)1518 |
| 筑波営業所 | TEL.029(858)3700 | FAX.029(858)3780 |
| 北関東営業所 | TEL.048(667)1611 | FAX.048(667)1656 |
| 千葉営業所 | TEL.043(248)2441 | FAX.043(248)2485 |
| 名古屋営業所 | TEL.052(931)1761 | FAX.052(931)1814 |
| 広島営業所 | TEL.082(233)1101 | FAX.082(233)1110 |
| 九州営業所 | TEL.092(738)6633 | FAX.092(738)6636 |

| | | |
|---------------|------------------|------------------|
| 総合技術本部 | TEL.04(2934)2121 | FAX.04(2934)2128 |
| カスタマーサポートセンター | TEL.04(2934)1100 | FAX.04(2934)3361 |
| 福島工場 | TEL.024(533)2244 | FAX.024(534)2139 |

- 掲載している価格には消費税が含まれていません。
- 改良のため、型式、価格、仕様などにつきましては予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。
- 本カタログに掲載している会社名および製品名は、それぞれ該当する各社の商標、または登録商標です。
- 本文中にはTMおよび®マークは明記しておりません。
- データに起因し、直接的または間接的に生じたいかなる損害に対しても、当社が責任を負うものではありません。また、記載事項につきましては、予告無しに改訂する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

本社 〒163-1130 東京都新宿区西新宿6丁目22番1号 新宿スクエアタワー30F
 TEL.03(5323)6611 FAX.03(5323)6622
<http://www.gls.co.jp> E-mail:info@glsc.co.jp



安全に関するご注意
 ご使用前には必ず「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。