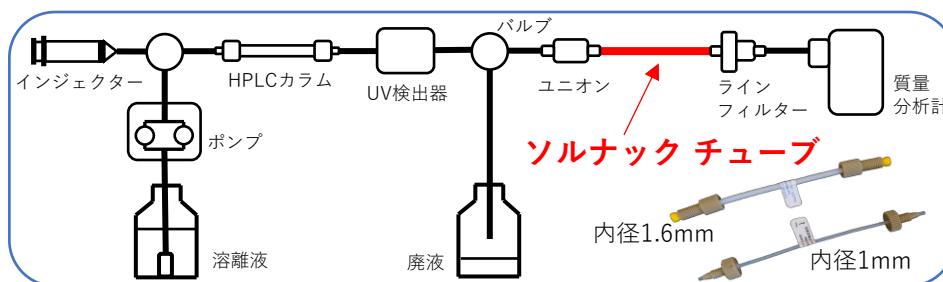


# LC/MS用オンライン脱塩チューブ ソルナックチューブ（イオン対試薬用）

トリエチルアミン溶離液中でも、  
ヌクレオチドをPos.で高感度検出できます！

- イオン化抑制の改善と付加イオンが無いスペクトル
- 核酸及び核酸塩基の測定にも応用可能



- ・流量 0.2~1.0 mL/min 対応
- ・ディスパタイプ
- ・簡単操作

UV検出器とMSの間に繋ぐだけ

【特許第6609844号】

フィッティングは別売  
(内径1.6mmは、専用フィッティングが必要です)

イオン対試薬用ソルナックチューブは2タイプ

- ★ OOAN（カチオン交換）：トリエチルアミン、ジブチルアミンによるイオン化抑制の改善
- ★ CAOO（アニオン交換）：ドデシル硫酸アンモニウム溶離液のオンラインLC/MS測定  
揮発性イオン対試薬によるイオン化抑制の改善

使用可能溶離液<sup>※1</sup>：アセトニトリル、メタノール、水 使用可能 pH：2~12

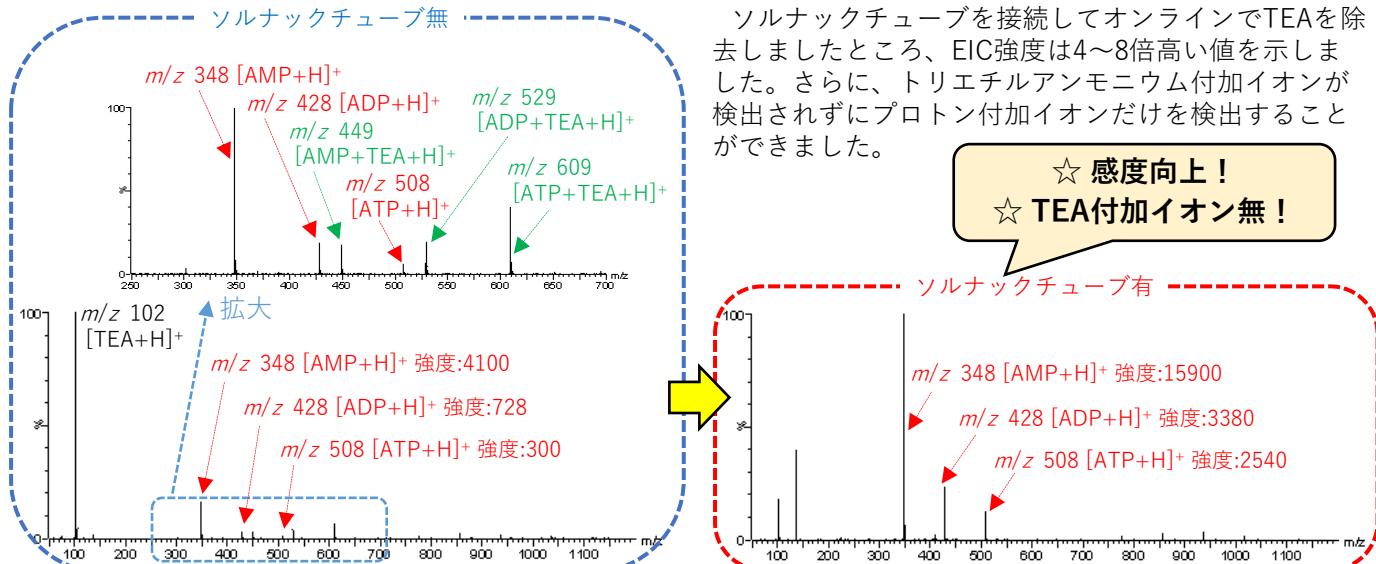
測定不可化合物<sup>※2</sup>：OOAN・・・四級アンモニウム基などを持つ強塩基性化合物

CAOO・・・リン酸基、スルホン酸基などを持つ強酸性化合物

★ アプリケーションデータ <https://www.sitsuryobunsekiya.com/download/>

## ★ OOAN：トリエチルアミンによるヌクレオチドのイオン化抑制改善例

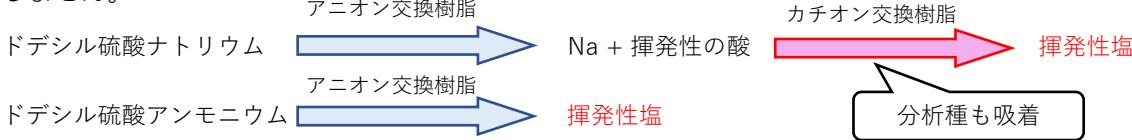
試料：ヌクレオチド（AMP, ADP, ATP） 溶離液：0.1% トリエチルアミン水溶液



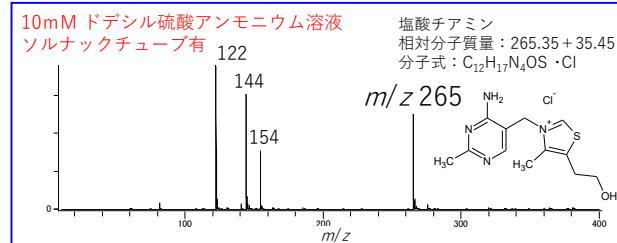
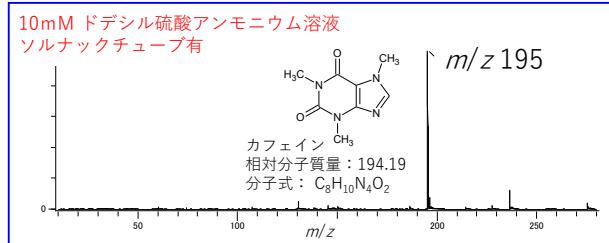
TEA, DBAを含む溶離液でも、イオン化抑制の改善と付加イオンが無いスペクトルが得られます

# ★ CAOO：ドデシル硫酸アンモニウム溶離液でのLC/MS正イオン測定例

ドデシル硫酸ナトリウム (SDS) を用いる際の分析種である塩基性基をもつ低分子化合物は、アニオン交換+カチオン交換を充填したソルナックでは塩基性の分析種が一緒に吸着してしまいます。しかし、対イオンを揮発性にしたドデシル硫酸アンモニウムであればアニオン交換だけで良いので分析種はソルナックに吸着しません。



ドデシル硫酸アンモニウム共存下でカフェインと塩酸チアミンのLC/MS測定を試みました。ソルナックチューブを接続してオンラインでドデシル硫酸を除去しましたところ、 $m/z$  195 (カフェインの $[M+H]^+$ ) と  $m/z$  265 (チアミンの $[M]^+$ ) が検出されました。



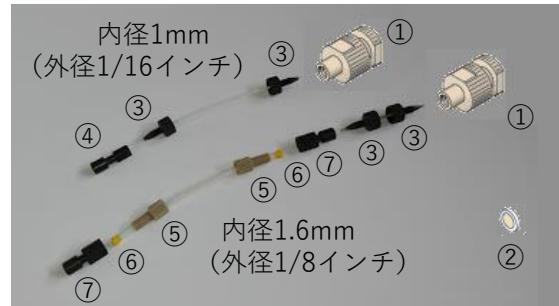
ドデシル硫酸アンモニウムを含む溶離液でも、オンラインでLC/MSの測定ができます

## 【ソルナック チューブ 価格】

商品名	対象化合物	内径 (mm)	長さ (mm)	耐圧 (MPa)	最大流量 (mL/min)	推奨流量 (mL/min)	脱塩時間 ※3 (min)	10個入	
								型番	価格 (円)
ソルナック チューブ OOAN	酸性～弱塩基性化合物	1.0	50	2	0.3	0.3	15 <sup>※4</sup>	OOAN10050-10	20,000
		1.6	100	5	1.0	0.8	30 <sup>※4</sup>	OOAN16100-10	30,000
ソルナック チューブ CAOO	弱酸性～塩基性化合物	1.0	100	2	0.3	0.3	15 <sup>※5</sup>	CAOO10100-10	20,000
		1.6	150	5	1.0	0.8	20 <sup>※5</sup>	CAOO16150-10	30,000

## 【ソルナック チューブ 用アクセサリ価格】

写真番号	商品名	入数	型番	価格(円)
①	PEEKインラインフィルター 10 $\mu m$	1個	8501	11,900
②	PEEKフリツツ 10 $\mu m$ (インラインフィルター交換用)	5個	8511	16,500
③	外径1/16インチ用フィッティング	10個	9002	5,500
④	外径1/16インチ用ユニオン	1個	9005	2,200
⑤	外径1/8インチ用フィッティング	1個	052267	1,400
⑥	外径1/8インチ用フェラル	1個	048949	900
⑦	外径1/8インチ用レデューシングユニオン	1個	9110	3,300
—	ソルナックチューブ内径1.0mmスタートキット (キット内容:①+③+④)	1式	AL56210	19,600
—	ソルナックチューブ内径1.6mmスタートキット (キット内容:①+③+⑤×2+⑥×2+⑦×2)	1式	AL56216	28,600



※1 有機溶媒だけでは使用できません。水を20%以上含む必要がございます。

※2 強イオン性化合物以外でも、ソルナック チューブに吸着してピークが消失したりブロード化することがございます。

※3 除去できない塩等がイオン源に付着することがございます。水、メタノール等で簡単に洗浄できるレベルですが、イオン源の洗浄に関してはご使用されている質量分析計の説明書に従って実施してください。イオン源付着物の洗浄は、補償いたしかねます。

※4 0.1%のトリエチルアミンを含んだ  $CH_3CN/H_2O=50/50$  溶液を推奨流量で流した場合の値です。溶離液の条件によって変化します。

※5 10mMのドデシル硫酸を含んだ  $CH_3CN/H_2O=50/50$  溶液を推奨流量で流した場合の値です。溶離液の条件によって変化します。

製造元 エムエス・ソリューションズ株式会社

〒187-0035 東京都小平市小川西町 2-18-13

E-mail : info@sitsuryobunsekiya.com

URL : <https://www.sitsuryobunsekiya.com/>

販売元 アルテア技研株式会社

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-23-3

E-mail : support.sales@altair.co.jp

URL : <https://www.altair.co.jp/>

TEL : 045-473-6211 FAX : 045-473-2884

