

サルファ剤・キノロン剤分析用お試しキット

動物用医薬品は畜水産物の安定供給には欠かせないものですが、食の安全性を確保する上ではこれらの食品中への残留が懸念されます。アイスティサイエンスでは動物薬中のサルファ剤・キノロン剤分析のためのお試しキットをお手ごろな価格でご提供させていただきます。



サルファ剤・キノロン剤分析用お試しキット



前処理フロー

抽出

試料採取 5g

—— 添加水 (5-(試料の含水量))mL

—— 添加 アセトニトリル 10mL

ホモジナイズ 13,000rpm, 1分

—— 添加 NaCl 0.5g

振とう溶解 10秒

—— 添加 無水硫酸マグネシウム 2g

振とう 1分

遠心分離 3,500rpm, 5分

残渣 (試料層・水層)

アセトニトリル層 (1) —— 添加 5% ギ酸含有アセトニトリル 10mL

ホモジナイズ 13,000rpm, 1分

遠心分離 3,500rpm, 5分

5% ギ酸含有アセトニトリル層 (2)

(1) と (2) 合算 ←

定容: 20mL アセトニトリルで調整

アセトニトリル層抽出液

精製

C18-50mg: 精製

PSA-30mg: 精製

コンディショニング
アセトニトリル-水 (8/2) 2mL
アセトニトリル 2mL

—— 負荷 [通液] アセトニトリル層抽出液 1mL 分取

—— 通液 2% ギ酸含有アセトニトリル-水 (8/2) 0.3mL

流出液

—— 添加水 0.5mL

試験溶液①

C18-30mg: 精製

コンディショニング
アセトニトリル 2mL
アセトニトリル-水 (8/2) 2mL

—— 負荷 [通液] 試験溶液①

—— 通液 2% ギ酸含有アセトニトリル-水 (8/2) 0.2mL

定容: 2mL 水で調整

↓
LC-MS/MS

キット内容

サルファ剤・キノロン剤分析用お試しキット (SS-5030-009) 20,900円

■ 1キットで10検体分がお試しいただけます。

	参考製品名 (単体購入時の製品名)	入数 (本キットでの入数)	参考型番 (単体購入時の型番)
①	Smart-SPE C18-30	10個	SA-1110-030
②	Smart-SPE C18-50	10個	SA-1110-050
③	Smart-SPE PSA-30	10個	SA-1120-030
④	Smart-SPE用アダプタ6個入	2個	SA-2020-003
⑤	ディスポーザブルPPリザーバー小セット 500本入	20本	SB-6011-005
⑥	押し出しポンプ 中緑 4本入	1本	SB-4010-004
⑦	メス試験管1&2mL 共栓付 10本入	2本	SB-3011-021
⑧	遠沈管 PP製 50mL 100本入	10本	SB-3010-009
⑨	試験管小 100本入	2本	SB-3010-001
⑩	試験管大 10本入	2本	SB-3010-003
⑪	無水硫酸マグネシウム	30g	和光純薬137-12335



※ 試薬 (⑪) は写真がありませんが、キットに同梱されております。

【お貸し品】
固相の連結・取外しに便利な「固相カートリッジ脱着器」及び前処理作業に便利な「残留農薬分析用試験管ラック」はお試しキットご購入時にお貸し可能です。



株式会社 アイスティサイエンス

【本社】 和歌山県和歌山市有本18-3
TEL 073-475-0033
[東日本営業所] 埼玉県朝霞市浜崎1丁目1-31 アドバンス610
TEL 048-424-8384

www.aisti.co.jp Mail: as@aisti.co.jp

価格は全て税込み表示です

2021年04月01日版

サルファ剤・キノロン剤分析 前処理フロー

サルファ剤・キノロン剤分析用お試しキット

【型番】SS-5030-009

【定価】19,000円（税抜）

サルファ剤・キノロン剤 アイスティ

検索



抽出

試料採取 5 g

★遠沈管PP製50 mLに採取

添加 水 (5 - 試料の含水量) mL…①

添加 アセトニトリル 10 mL

ホモジナイズ 13,000 rpm, 1分

添加 NaCl 0.5 g

振とう溶解 10秒

添加 無水硫酸マグネシウム 2 g

振とう 1分

遠心分離 3,500 rpm, 5分…②

アセトニトリル層(1) 残渣(試料層・水層)

…③

添加
5%ギ酸含有アセトニトリル
10 mL…④

ホモジナイズ 13,000 rpm, 1分

遠心分離 3,500 rpm, 5分…⑤

(1)(2)合算 ← 5%ギ酸含有アセトニトリル層(2)…⑥

定容 : 20 mL アセトニトリルで調整

アセトニトリル層抽出液

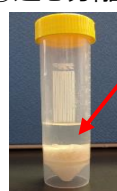
精製は裏面へ

抽出のポイント

①水添加

【例】試料の水分量が75%の場合
試料5g当たりの水分量 : $5 \times 75/100 = 3.5\text{g}$
水の添加量 : $5 - 3.5 = 1.25\text{mL}$

②遠心分離後(1回目)



アセトニトリル層(1)

- ・溶液は中性
- ・サルファ剤はアセトニトリル層(1)に移行
- ・キノロン剤は解離しているため水層に移行

③アセトニトリル層(1)



試験管(大)



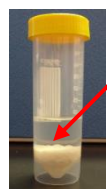
アセトニトリル層(1)を試験管(大)に移す。

④5%ギ酸含有アセトニトリル添加



キノロン剤の抽出

⑤遠心分離後(2回目)



アセトニトリル層(2)

- ・溶液は酸性
- ・キノロン剤は非解離となり5%ギ酸含有アセトニトリル層(2)に移行

⑥アセトニトリル層(1)(2)を合算



5%ギ酸含有アセトニトリル層(2)を試験管(大)に移す。



20mLに定容

精製

固相を連結する…①

C18-50mg : 精製

PSA-30mg : 精製

コンディショニング…②
アセトニトリル-水(8/2) 2 mL
アセトニトリル 2 mL

負荷[通液] アセトニトリル層抽出液 1 mL 分取…③

通液 2%ギ酸含有アセトニトリル-水(8/2) 0.3 mL

流出液 …④

添加 水 0.5 mL

試験溶液①

C18-30mg : 精製

コンディショニング
アセトニトリル 2 mL
アセトニトリル-水(8/2) 2 mL

負荷[通液] 試験溶液①…⑤

通液 洗液
2%ギ酸含有アセトニトリル-水(8/2)
0.2 mL…⑥

定容 : 2 mL 水で調整

精製のポイント

①固相の連結

脱着器がある場合



脱着器

脱着器がない場合

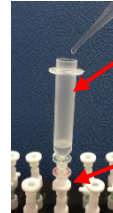


固相を平面に押し付け奥までしっかり押し込む。



C18-50
PSA

②コンディショニング



PPリザーバー

アダプタ

③負荷 アセトニトリル層抽出液



アセトニトリル層抽出液

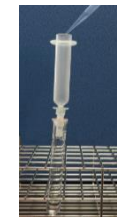
試験管(小)



押し出しポンプ

流出液は試験管(小)に回収

④通液 2%ギ酸含有アセトニトリル-水(8/2)



流出液は③と同じ試験管(小)に回収
ここに水0.5mLを添加して試験溶液①とする。

③と同じ試験管(小)

⑤負荷 試験溶液①



試験溶液①

メス試験管 C18-30



溶出液はメス試験管に回収

⑥通液 洗液 2%ギ酸含有アセトニトリル-水(8/2)



試験管(小)洗液

メス試験管

試験溶液①の入っていた試験管(小)に2%ギ酸含有アセトニトリル-水(8/2)を入れ、その洗液を通液する。

溶出液は⑤と同じメス試験管に回収

測定条件

LC : UHPLC(Nexera X2) (島津製作所)

分析カラム YMC-Triart C18,
2.1 mm I.D. x 150 mmL, S-3 μm

移動相 A液 : 0.1 % ギ酸水溶液

B液 : 0.1 % ギ酸アセトニトリル溶液

流速 0.2 mL/min

グラジエント B Conc. 1%(0 min)-15%(1 min)-
40%(6 min)- 100%(10-15 min)-
1%(15.01-18 min)

カラム温度 40 °C

注入量 5 μL(+10μL水 共注入)

MS : LCMS-8045 (島津製作所)

イオン化モード ESI positive and negative