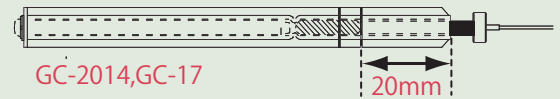


# 島津インサートウール充填ツール

装置によって、シリカウールの標準充填位置が異なることをご存知ですか？

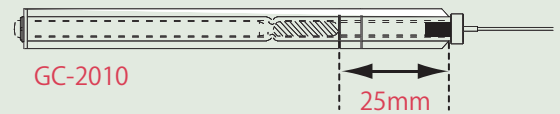
## ● 島津 GC-2014,GC-17 の場合

シリカウール標準充填位置は、シリカウール上端がインサート上端から **20mm** (右図参照) の位置で、注入時にシリンジ針先がシリカウールに約 5mm 突き刺さる位置に相当します。



## ● 島津 GC-2010 の場合

シリカウール標準充填位置 (AOC-20i 使用時) は、シリカウール上端がインサート上端から **25mm** (右図参照) の位置で、注入時にシリンジ針先直下の位置に相当します。



島津インサートウール充填ツールを用いることで、それぞれの装置に合った最適な位置に、シリカウールを均一かつ再現性良く詰めることができます。また、シリカウール上端面を平坦することが可能なので、分析の再現性が向上します。



## 水溶媒試料分析時の再現性向上に

水溶媒試料をキャピラリカラムにてスプリット分析すると、再現性良く分析できない場合があります。

- ・ 気化潜熱が大きいために瞬間気化がうまくいかず、スプリットポイントでの挙動が不安定である。
- ・ 気化体積が大きいため、気化した試料がガラスインサートからあふれてしまう。

などが主な原因とされています。

スプリット分析では試料のガラスインサート通過速度が速いため、効率よく熱交換を行わないと十分な気化が行えません。再現性良く分析するためには、ガラスインサートにシリカウールを詰めて熱容量を増やし、気化効率を上げる必要があります。また、シリカウールには気化した試料を均一にミキシングする効果もあり、シリカウールをガラスインサートに均一かつ再現性良く充てんすることが重要になってきます。

この機会に是非「島津インサートウール充填ツール」をご利用ください！

## ● ウイスキー中のアルコール分析

GC-2010やGC-2014付属のシリカウール (P/N: 221-48600, 225-09147) を使用する場合、標準では10 mgを詰めることになっていますが、水溶液の場合にはさらに充填量を増やして熱容量を増大させることで再現性を向上させることができます。

シリカウール充填量を20 mgを増やしてウイスキー中のアルコール分析を行いました。試料注入にはAOC-20iを使用しました。シリカウールの充填量を増やしたことで、水溶媒の試料でも良好な再現性が得られました。

Table 1 分析条件  
Analytical Conditions

Column	: Stabilwax 30 m × 0.25 mm I.D., d.f.=0.25 μm
Column Temp.	: 70 °C(2 min)-20 °C/min-120 °C(1.5 min)
Carrier Gas	: He 30 cm/sec (103.6 kPa, 1.2 mL/min)
Injection port	: 250 °C
Split Ratio	: 1:30
Detector	: 280 °C FID-2010
Injection volume	: 1 μL AOC-20i

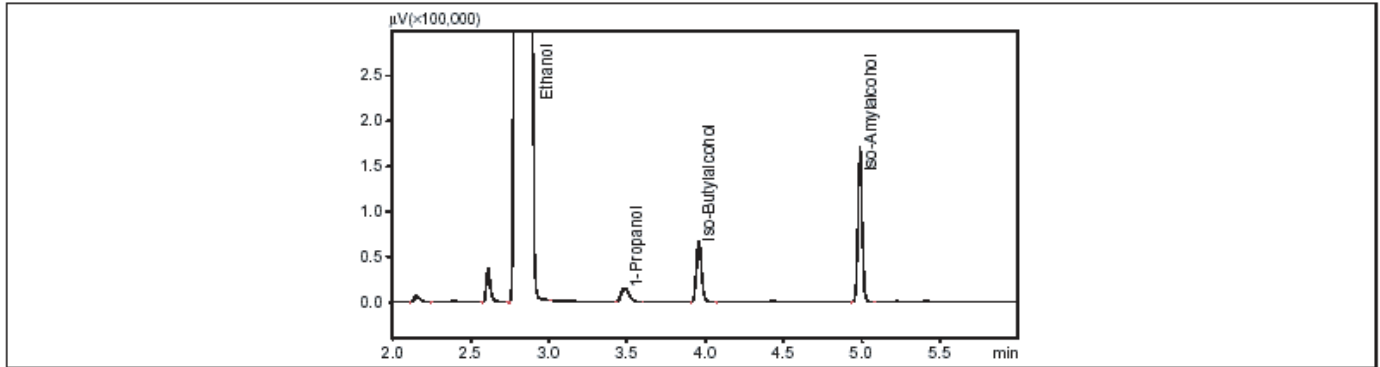


Fig.1 スコッチウイスキー中のアルコール分析  
Analysis of alcohol in Scotch

Table 2 再現性  
Repeatability of alcohol

保持時間	1	2	3	4	5	平均	C.V.%
Ethanol	2.854	2.854	2.854	2.854	2.854	2.8540	0.000
1-Propanol	3.489	3.488	3.488	3.487	3.487	3.4878	0.024
iso-Butyl alcohol	3.959	3.959	3.959	3.959	3.958	3.9588	0.011
iso-Amyl alcohol	4.991	4.991	4.991	4.990	4.990	4.9906	0.011
ピーク面積	1	2	3	4	5	平均	C.V.%
Ethanol	75689200	75504352	75404960	75311975	75309397	75443976.8	0.210
1-Propanol	50548	50371	50296	50357	50324	50379.2	0.196
iso-Butyl alcohol	151177	150702	150407	150394	150309	150597.8	0.237
iso-Amyl alcohol	317582	316458	316064	316149	315915	316433.6	0.212
ピーク高さ	1	2	3	4	5	平均	C.V.%
Ethanol	21989563	21988433	21965308	21966209	21989623	21979827.2	0.058
1-Propanol	14721	14670	14401	14541	14506	14567.8	0.884
iso-Butyl alcohol	65809	65396	65000	65647	64954	65379.2	0.624
iso-Amyl alcohol	170626	170230	168745	169388	168850	169567.8	0.492

## ● 価格表

P/N		入数	価格(円)
092900	島津インサートウール充填ツール (島津製作所 GC-17、GC-2010、GC-2014用)	1個	14,000
501-320	不活性シリカウール	2g	3,800
501-321		5g	7,200

2010年10月からの価格です

総発売元

## 株式会社 島津ジーエルシー

東日本営業課

〒111-0053 東京都台東区浅草橋5-20-8 CSタワー5F

TEL: 03-5835-0120

FAX: 03-5835-0124

西日本営業課

〒533-0033 大阪市東淀川区東中島1-18-22 新大阪丸ビル別館9F

TEL: 06-6328-2255

FAX: 06-6328-2277

<https://solutions.shimadzu.co.jp/glc>

[gsupport@glc.shimadzu.co.jp](mailto:gsupport@glc.shimadzu.co.jp)

販売店