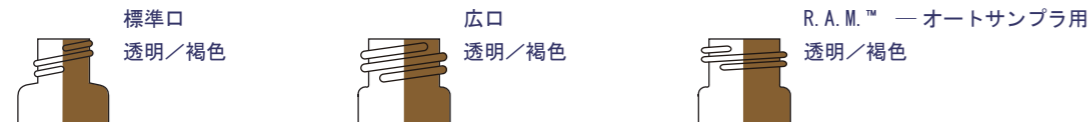


バイアル概要

試料と、それに合うバイアルやキャップ、セプタム、溶媒、そしてオートサンブラや検出器、これらすべてが分析の品質を決定付ける一因となります。幅広いバイアルラインナップより、ご自分の分析にピッタリ合ったバイアルをお選びください。

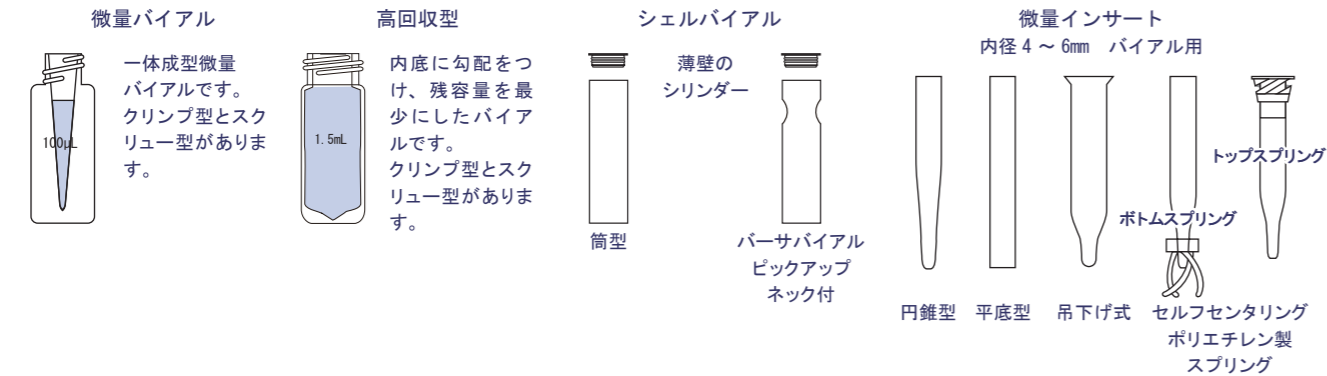
スクリュー型



クリンプ型



その他のバイアルオプション



プラスチックの特性

	LDPE (低密度ポリエチレン)	HDPE (高密度ポリエチレン)	PP (ポリプロピレン)	TPX (PMP) (ポリメチルペンテン)	PS (ポリスチレン)	PTFE (ポリテトラフルオロエチレン)
上限温度	80°C/176F	120°C/248F	135°C/275F	175°C/347F	90°C/194F	260°C/500F
透明性	半透明	半透明	半透明	透明	透明	半透明
可能な滅菌法						
オートクレーブ	不可	不可	可	可	不可	可
消毒剤	可	可	可	可	不可	可
乾燥加熱	不可	不可	不可	可	不可	可
放射線	可	可	不可	不可	可	可
比重	0.92	0.95	0.90	0.83	1.05	2.14-2.24
柔軟性 (厚さに依存)	柔軟	硬い	硬い	硬い	硬い	硬い

注記：柔軟性は厚さにも依存します。この表は一般的な指針であり、各自の試料を、ご自身の条件で試験してください。

ホウケイ酸ガラスの特性

	透明ガラス	褐色ガラス
線膨張係数	33	51
変形温度 (使用上限温度)	515°C	535°C
USPクラス	タイプ1	タイプ1
遮光性	なし	あり

注記：本カタログ中のバイアルは、昇温、昇圧または真空反応で使用するには設計されておりせんのでお勧めできません。

バイアルの容量とサイズ

容量	ドラム (1/16 オンス)	サイズ (外径 X 高さ)
2m L	0.5	12x32mm
4m L	1	15x45mm
7m L	2	17x60mm
15m L	4	21x70mm
22m L	6	23x85mm
40m L	10.7	29x81mm

セプタム材質の耐性

	天然ゴム (シスポリイソプレン)	ブチルゴム (イソブチレンイソプレン共重合体)	シリコンゴム (ポリシロキサン)	PTFE (ポリテトラフルオロエチレン)
物理特性				
比重 (g/cc)	0.93	0.9	1.1 ~ 1.6	2.14 ~ 2.24
使用下限温度	-51°C	-53°C	-84°C	-65°C
使用上限温度	82°C	149°C	204°C	260°C
硬度 (デュロメータ)	30 ~ 90	40 ~ 90	30 ~ 90	50 ~ 65
引き裂き耐性	優秀	良	可	-
磨耗耐性	優秀	良~優秀	劣	-
再シール性	良	良	優秀	劣
化学耐性				
酸化劣化への耐性	良	優秀	優秀	優秀
加熱劣化への耐性	良	優秀	優秀	優秀
溶媒への耐性				
脂肪族炭化水素	劣	劣	可	優秀
芳香族炭化水素	劣	劣	劣	優秀
アルコール	良	優	優秀	優秀
油、ガソリン	劣	劣	劣	優
動物性/植物性油	劣~良	優秀	優秀	優
酸への耐性	可~良	優秀	優	優秀
アルカリへの耐性	-	-	-	優秀
ガスの透過性	低い	極めて低い	高い	-
耐水膨潤	可	優秀	優秀	優秀

注記1：化学耐性のデータは一般的な指針を示しているだけです。多くの要因、例えば、温度、化学物質の組み合わせや濃度、圧力、露出時間などが影響したり、素材と製品とは耐性が変化したりします。一般的な傾向として、温度が高くなるほど化学耐性は悪くなります。
 2：二つの素材を組み合わせたセプタム (例えば PTFE/シリコン) は、針が突き刺さる前は表面の素材 (PTFE) の耐性を持っていますが、一旦穴が開きますと、少なからず裏の材質 (シリコン) が露出し、シール性と耐性に影響が出てくると考えてください。
 3：色つきのキャップとセプタムは、CONEG 基準が規制している重金属を含んでいません。

バイアルとキャップの測り方

バイアルとキャップは2つの数字で構成されるネジロサイズ*で表示されています (例: 13/425)。最初の数字はバイアルもしくはキャップのネックサイズを mm 単位で表したものです。

バイアルはネジ山の外側の端から端までを測ります (図1)。キャップは内壁の端から端までを測ります (図2)。

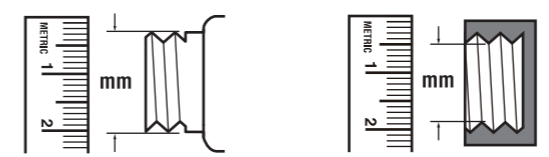


図1 バイアル 図2 キャップ

2番目の数字はネジの形状を表し、これが同じならばバイアルとキャップは適合します (図3)。

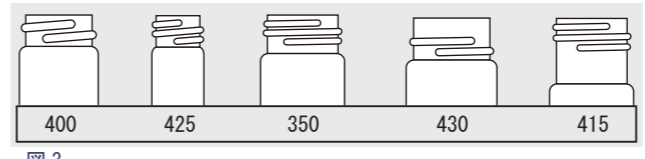


図3

*ネジロサイズの規格は、キャップ、バイアル共に GCMI-Glass Container Manufacturers Institute によって管理されています

セプタムとシールの選択方法

セプタムやクリンプシールのサイズを決定する際には、図4の寸寸大の円と比較してください。

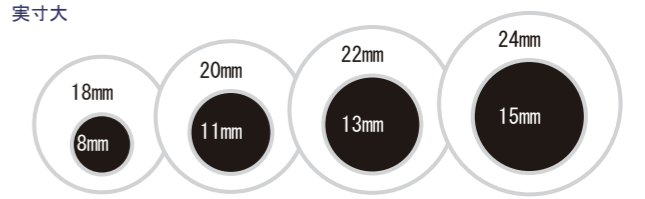


図4

セプタムは、各素材の厚さがミル (mil) で表示されています (例: PTFE/シリコン、5/55)。このセプタム (5/55) の場合は厚さが60ミル (PTFE 5ミル/シリコン55ミル) で、”0.060 (インチ)、あるいは60mil (ミル) と表記されます。100ミル=0.1インチ=2.5mmです。

セプタム材質のデュロメータもしくは硬度は、“shore (シヨア)”で表示され、オートサンブラの機種によっては重要な考慮事項となります (オートサンブラ用セプタムとしては45-60 ショアが一般的)。スリット (切込) 入りやスターバースト (星状型切込) 付のセプタム (図5) を使用すると、針が貫通し易くなり、針の曲折やオートサンブラのアームトラブルを防ぐことが可能です。



図5