

一升壺の「びん爛」対応の替栓について ed.6.0

(080926-1002-1016-090202 -100115-111107 kit/ymm)

*「びん爛」替栓は、熱履歴後に正規の機能を発揮します。必ず、実ラインで評価テストを行った上でご採用ください。

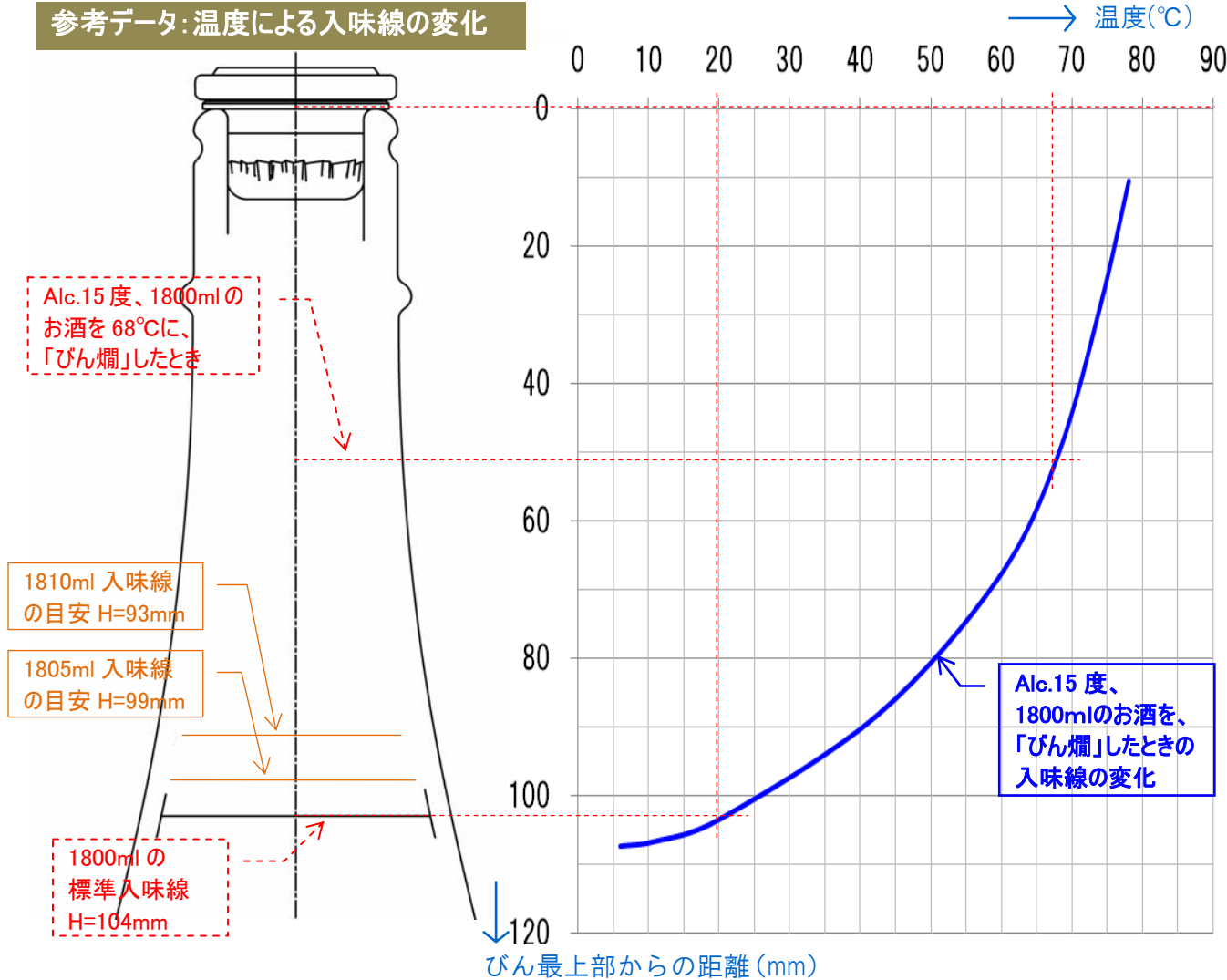
		「びん爛替栓A」: 従来仕様	NEW! 「びん爛替栓B」: 改善仕様	NEW! 旧 SCC「APR-7 改」仕様
基本構成		<p>多くのお客様にご採用いただいていたが、「冬季に打栓圧が高い」、「許容温度域が狭い」、などのご指摘を受けることができました。</p> <p>(従来タイプ)A タイプ</p> 	<p>打栓圧、耐熱温度域、開封感覚などを改善。天面が「アルミ」と「プラスチック」の2種類があります。</p> <p>B-1 タイプ (天面アルミ)</p> <p>B-2 タイプ (天面プラスチック)</p> 	<p>2009 年から、旧・SCC 社の耐熱替栓(単一樹脂の最終仕様)の製造・販売しています。</p> <p>APR-7 改タイプ</p> 
	ご採用事例	<p>「びん爛替栓 A」は廃版。2010 年から「びん爛替栓 B」などに移行。</p> <p>→「タイプ B」または「APR-7」への変更をお勧めしています！</p>	<p>天狗舞、十四代、出羽桜、初孫、奥の松の一部、ほか多数</p> 	<p>奥の松の一部</p> 
適応方式	シャワー殺菌	適応	適応	適応
	湯煎のびん爛	× (湯煎では抜栓が硬い。シャワー殺菌専用です。)	△～○: 抜栓がやや硬い (仮栓でなく、密封(冠頭を打栓)して湯煎可能)	× (湯煎では抜栓が硬い。シャワー殺菌専用です。)

一升壺の「びん爛」対応の替栓について ed.6.0

(080926-1002-1016-090202 -100115-111107 kit/ymm)

*「びん爛」替栓は、熱履歴後に正規の機能を発揮します。必ず、実ラインで評価テストを行った上でご採用ください。

参考データ：温度による入味線の変化



- 大手製壺メーカー3社の新壺の1.8リットル壺に、アルコール度数15度の清酒を入れた場合の、温度による入味線の変化を測定したグラフです。20°Cで104mmだった入味線は温度とともに急上昇して、68°Cでは50mm程度となりヘッドスペースには大きな圧力が形成されます。回収壺を利用される場合には、破壺に注意が必要です。
- **びん爛殺菌の実務ポイント：**
 - ✓ 入味線が104mmを超えないこと。(通常、104mmで容量は1800mlを僅かに超えます。)
 - ✓ 温度は68(～70)°Cを上限とすること。75°Cでほぼ替栓まで満量となり、破壺の危険があります。
 - ✓ 60°Cや55°Cなどの低温で時間をかけて処理することを推奨します。
- 実際には酒質やアルコール度数によって異なります。下記は条件別の許容量の目安です。
 - ✓ Alc.15度、最高温68°Cの最高許容量：1803ml
 - ✓ Alc.15度、最高温60°Cの最高許容量：1810ml
 - ✓ Alc.13度、最高温68°Cの最高許容量：1804ml
 - ✓ Alc.13度、最高温60°Cの最高許容量：1812ml
- 1.8リットル(一升)壺のヘッドスペース率は、約3.2%(59ml/1859ml)と非常に少なくなっています。720ml壺などで壺爛殺菌をされる場合には、ヘッドスペース率4.5～5%の壺を目安に選定してください。

(データや記述は、当社の実測などによる参考情報です。必ず実ラインで評価テストを行った上でご採用ください。)

一升壺の「びん爛」対応の替栓について ed.6.0

(080926-1002-1016-090202 -100115-111107 kit/ymm)

*「びん爛」替栓は、熱履歴後に正規の機能を発揮します。必ず、実ラインで評価テストを行った上でご採用ください。

(ご参考)当社社内の機能評価

	「びん爛替栓A」:従来仕様	NEW! 「びん爛替栓B」:改善仕様	NEW! 旧 SCC「APR-7 改」仕様
打栓圧 ○・・・25kg 程度 △・・・25～30kg 程度 ×・・・30～40kg	<ul style="list-style-type: none"> -10℃環境 △～× 0℃環境 ○～△ 10℃環境 ○ 	<ul style="list-style-type: none"> -10℃環境 ○～△ 0℃環境 ○ 10℃環境 ○ 	<ul style="list-style-type: none"> -10℃環境 △～× 0℃環境 △～× 10℃環境 ○～△
※打栓圧が高いと、打栓時の音が大きかったり、壺口割れなどのリスクがあります。 ※上記は当社試験による目安です。打栓機によって結果は異なります。			
温水シャワー後の抜栓感 ○・・・適度 △・・・柔らかい、または、硬い ×・・・収縮でやや不安	<ul style="list-style-type: none"> 60℃10分 ○ 65℃10分 ○～△ 70℃10分 △～× 75℃10分 ×(抜栓が、ゆるい) 	<ul style="list-style-type: none"> 60℃10分 ○ 65℃10分 ○ 70℃10分 ○ 75℃10分 ○(しっとり感、弾力感) 	<ul style="list-style-type: none"> 60℃10分 ○～△(抜栓が、かたい) 65℃10分 ○～△ 70℃10分 ○ 75℃10分 ○
※当社試験によるデータです。実際には温度ゾーン毎の積算効果、クールダウン条件、壺口などによって異なります。 ※必ず、実ラインでご確認ください。			
温水シャワー後の密封性能 (満量、横置きテスト) ○・・・漏れない △・・・やや不安	<ul style="list-style-type: none"> 60℃10分 ○ 65℃10分 ○ 70℃10分 ○ 75℃10分 △(栓がゆるく、やや不安) 	<ul style="list-style-type: none"> 60℃10分 ○ 65℃10分 ○ 70℃10分 ○ 75℃10分 ○ 	<ul style="list-style-type: none"> 60℃10分 ○～△(抜栓が、かたい) 65℃10分 ○～△ 70℃10分 ○ 75℃10分 ○
※当社試験によるデータです。実際には温度ゾーン毎の積算効果、クールダウン条件、壺口公差などによって異なります。 ※前ページ記載の通り、 実際には 68(～70)℃を上限としてください。			
総合評価	○～△(タイプBに比べて)	◎	○(蔵の殺菌条件によって◎)
	<ul style="list-style-type: none"> 温度履歴後に抜栓が柔らかい傾向がある。(シャワー温度が高いと、収縮が大きいので) 逆にシャワー温が低いと収縮不足で抜栓が硬い。すなわち、所定のシャワー温度・時間でちょうど良い抜栓になるが、その許容範囲が広くない。 	<ul style="list-style-type: none"> 打栓圧が高すぎない。 シャワー温度許容範囲が広い。 温度履歴後に柔らかすぎなく、開封感しっとり。 (樹脂コストなどの関係で、価格がやや高い) 	<ul style="list-style-type: none"> 打栓時、抜栓時に、やや硬い傾向。 単一の樹脂であるメリット。 (引き継ぎの関係などで、価格がやや高い)
価格の目安			
※従来の「タイプA」の標準的な販売価格に比した時の目安です。 実際の価格は、営業担当にご照会ください。			
対応単位	銘柄入れ印刷 ・ 汎用品としてケース単位で対応	銘柄入れ印刷 ・ 汎用品としてケース単位で対応	銘柄入れ印刷

「びん爛替栓A」は廃版。2010年から「びん爛替栓B」などに移行。



KITA SANGYO

*2011年11月、資料追加

一升壺の「びん爛」対応の替栓について ed.6.0

(080926-1002-1016-090202 -100115-111107 kit/ymm)

*「びん爛」替栓は、熱履歴後に正規の機能を発揮します。必ず、実ラインで評価テストを行った上でご採用ください。

		NEW! 旧高見王冠仕様
基本構成		<p>2010年から、旧・高見王冠社のW型耐熱替を製造・販売しています。</p> <p>高見・Wタイプ</p> 
ご採用事例		<p>一の蔵</p> 
適応方式	シャワー殺菌	適応
	湯煎のびん爛	× (シャワー殺菌専用です。)

(以上)

www.kitasangyo.com



一升壺を壺爛したときの内圧(アルコール 15%の場合の理論値)

充填温度	壺内温度 (壺爛殺菌温)	充填量 (ml)	壺内圧力 (kg/cm ²)	壺内温度 (壺爛殺菌温)	充填量 (ml)	壺内圧力 (kg/cm ²)
0℃	65℃	1810	33.33	70℃	1810	↑
		1805	8.86		1805	15.73
		1800	5.29		1800	7.29
		1795	3.85		1795	4.89
		1790	3.08		1790	3.75
		1785	2.59		1785	3.09
		1780	2.26		1780	2.66
		1775	2.02		1775	2.35
5℃	65℃	1810	31.81	70℃	1810	↑
		1805	8.45		1805	15.03
		1800	5.04		1800	6.97
		1795	3.67		1795	4.67
		1790	2.94		1790	3.59
		1785	2.47		1785	2.95
		1780	2.16		1780	2.54
		1775	1.93		1775	2.25
10℃	65℃	1810	29.82	70℃	1810	↑
		1805	7.93		1805	14.13
		1800	4.73		1800	6.56
		1795	3.45		1795	4.40
		1790	2.76		1790	3.38
		1785	2.32		1785	2.79
		1780	2.03		1780	2.40
		1775	1.81		1775	2.12
15℃	65℃	1810	27.75	70℃	1810	↑
		1805	7.38		1805	13.20
		1800	4.41		1800	6.13
		1795	3.22		1795	4.12
		1790	2.57		1790	3.16
		1785	2.17		1785	2.61
		1780	1.89		1780	2.25
		1775	1.69		1775	1.99
20℃	65℃	1810	25.37	70℃	1810	↑
		1805	6.76		1805	12.13
		1800	4.04		1800	5.64
		1795	2.95		1795	3.79
		1790	2.36		1790	2.92
		1785	1.99		1785	2.36
		1780	1.74		1780	2.08
		1765	1.31		1765	1.53

- 一升壺はもともと耐圧仕様ではないが、新壺であれば経験的に 8 kg/cm² 台までの内圧なら耐えると考えられる。しかし 9 kg/cm² を超えると、破壺の可能性が非常に高くなる。(9 kg/cm² を超えると耐圧仕様の壺でも危ない。)
- 表のうち、黄色の部分は危険。可能な限り 1800ml ジャストで充填することが肝要。
- 回収壺の場合、耐圧性能は新壺に比べて大きく劣ると考えられるので注意が必要です。
- 本資料は理論値であり、目安と考えてください。実際の条件によって内圧は上下します。

(2014.04.01/yamaguchi)