

「バレルメート」 樽に入った赤ワインに、あらかじめ設定したごく微量の酸素を溶かし込んで自然熟成を促進する装置

- オキシジェネーションの効果: タンニンのストラクチャを引き出す、口当たりをマイルドに、色素の固定・濃厚化、など。
- マイクロオキシジェネーションは、従来タンク内(酸素の微細気泡を放出後、上部に 2m 以上の空間があるところ)でのみ行われていましたが、「バレルメート」は樽内の小さな空間で行う画期的装置です。
- 泡放出ではなく、酸素透過量が既知の「デフューザーチューブ」の中にエアを通すことによって、設定量の酸素を透過させるしくみ。
- 新樽の酸素透過量は 1.5~2mlO<sub>2</sub>/ℓ・月、古樽は半分以下の 0.6~0.7mlO<sub>2</sub>/ℓ・月、また標準的なトッピングやラッキングは 1 回につき 0.3mlO<sub>2</sub>/ℓ・月程度相当といわれます。この「バレルメート」では、数 mlO<sub>2</sub>/ℓ・月から 10mlO<sub>2</sub>/ℓ・月、またはそれ以上も設定可能。樽熟成の促進や、古樽の有効活用が可能です。
- 泡を放出する方式の場合、放出後に DO(液中溶存酸素量)が増加しますが、この方式では DO は変化しません。ワインに取り込まれる酸素量とチューブを透過する酸素量がバランスするため、きわめて自然な熟成といえます。また泡放出と異なり、失敗リスクはほとんどありません。
- 国産バッテリー搭載。充電式。酸素ポンプやエアコンプレッサーは使用しません。デジタル表示部で樽に溶存させる酸素量を設定。1 台で 8 樽まで可能。
- オーストラリア、Wine Network Technology 社製。



日本のワイナリーで使用されている写真です。



pictures: courtesy of T.S.

次ページに、  
参考情報記載!

barrel mate 071019 tk/

## バレルメートやオキシジェネーションに関する参考情報

### <バレルメートで6ヶ月間MO(マイクロオキシジェネーション)を実施された西日本のワイナリーの事例>

ブドウ品種 : 2007 PINOT NOIR (白園)  
 MOの方法 : バレルメート (O2 mate BM8)  
 MOの量 : 5ml/リットル/月  
 MOの期間 : 10/7/2007 試験開始→4/14/2008MO終了 (6か月)  
 オリ引き : 2回 (12月7日と2月7日)

3/14/2008 (MO開始後約4か月)

貯蔵条件	OD420	OD520	テイastingコメント
新樽	2.50	3.00	タル木香強い、バランスあまり良くない
古樽 コントロール	2.10	2.30	まだ堅い、品種香でていない
古樽 オリ引き2回	2.35	2.40	まだ堅い、コントロール区とあまり差がない
<b>古樽 MO (バレルメート)</b>	<b>2.38</b>	<b>2.53</b>	<b>フルーティーな香り、タンニン柔らか、やや酸味</b>

7/4/2008 (樽詰め後約9ヶ月、MO終了後約2.5か月)

貯蔵条件	OD420	OD520	テイastingコメント
新樽	2.00	2.20	樽に負けてバランスがあまり良くない
古樽 コントロール	1.70	1.70	
古樽 オリ引き2回	1.81	1.80	
<b>古樽 MO (バレルメート)</b>	<b>1.80</b>	<b>1.85</b>	<b>オリ引き及びコントロール区と比較し、トゲトゲした感じが無くフルーティー、すぐにびん詰めしても飲み頃の印象</b>

(注: 校正誤差か、3月よりODが低く出ている)

### <その他の参考情報>



Source: "Recent Topics in Wine Industry, World and Japan"  
 Presentation by Kita Sangyo, Mar. 2008

Source: "Exposure of red wine to oxygen post-fermentation" (AWRI REPORT)  
 Wine Industry Journal Vol.19 No.3  
 May-June 2004

TABLE 1

Process/Receptacle	Rate (mg/L/year)	Amount (mg/L)	Reference
<b>Bottle closures (white wine)</b>			
Natural cork, inverted	0.85		Keenan et al. (1999)
Stelvin, inverted	0.61		Keenan et al. (1999)
Natural cork, horizontal	1.18		Casey (1994)
<b>Barrel storage</b>			
New barrels		20-45	Vivas (1997)*
Old barrels		10	Vivas (1997)*
<b>Microoxygenation</b>			
1 month at 10 mL/L/month then			
4 months at 5 mL/L/month		42	McCord et al. (2002)
0-5 mL/L/month, 3-6 months		Φ42	Otto (2002)
30-40 mL/L/month up to 4 weeks prior to completion of MLF		42-56	Loch (2002)
<b>Operations</b>			
Wine transfer		2-6	Vivas (1997)*
Racking		3-5	Vivas (1997)*
<b>Full saturation</b>			
20 degrees Celsius		8.4	Moutounet and Mazauric (2001)

\*Doctoral thesis of Nicholas Vivas, as reported by Ribereau-Gayon et al. (2000).

Table 1. Oxygen exposure of wine during storage and operations. Reported rates of oxygen permeation through wine storage vessels and oxygen additions as a result of standard winemaking operations are listed as mg/L/year (rates) or mg/L (single additions).