

MACRODUE®

L'OSSIGENAZIONE CONTROLLATA DEI MOSTI E DEI VINI



IL SISTEMA DI MACROSSIGENAZIONE

MacrOdue® è uno strumento portatile adatto a fornire ossigeno nelle varie operazioni enologiche dove trova applicazione la tecnica della macro ossigenazione:

- ossigenazione nelle fasi di fermentazione;
- iperossigenazione;
- gestione della riduzione in grandi masse;
- meso-ossigenazione.

Quest'ultima applicazione è stata teorizzata dal Prof. R. Ferrarini, docente dell'Università di Verona, e prevede l'utilizzo dell'ossigeno in un momento non convenzionale della fermentazione: l'obiettivo è quello di fornirlo in quantità moderate che rappresentano per il lievito, una fonte nutrizionale di sopravvivenza per mezzo di una modificazione dell'ambiente redox. Frutto di questa esperienza è stata la nascita di **Booster Activ Premium®**, uno specifico attivante di fermentazione da dosare oltre la metà della fermentazione.

Maggiori informazioni sono disponibili presso servizio tecnico Enologica Vason.

ESEMPI DI DOSAGGIO

OSSIGENO FERMENTATIVO

Per la vinificazione sia in bianco sia in rosso, l'ossigeno fermentativo è di 5-8 mL/L di mosto, fornito in qualche ora il secondo giorno della fermentazione. Esempio di conteggio per 8 mL/L in un serbatoio da 500 hL: $500 \text{ hL} \times 8 \text{ mL/L} = 400$ litri d'ossigeno totali che possono essere erogati dal **MacrOdue®** a 100 litri/ora per un totale di 4 ore.

OSSIGENO A FINE FERMENTAZIONE (Macerazione sotto il cappello)

Nel caso della macerazione a fine fermentazione di vini rossi, allo scopo di evitare i fenomeni di riduzione e iniziare la fissazione del colore, si può trattare con 1-2 mL/L d'ossigeno al giorno.

Esempio di conteggio per 2 mL/L in un serbatoio da 500 hL:

$500 \text{ hL} \times 2 \text{ mL/L} = 100$ litri d'ossigeno totali che possono essere erogati dal **MacrOdue®** a 50 litri/ora per un totale di 2 ore ogni giorno di macerazione.

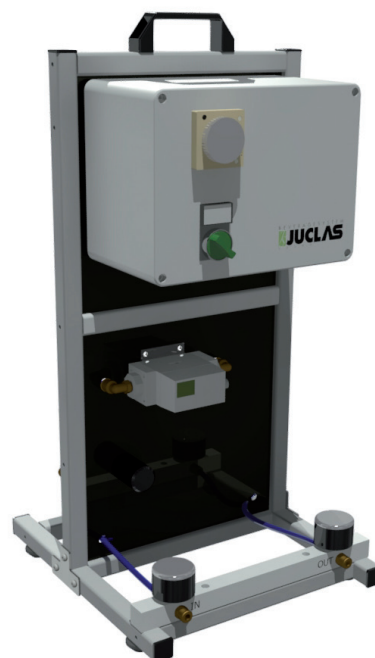
OSSIGENO PER ELIMINARE PROBLEMI DI RIDUZIONE

La quantità d'ossigeno varia da 0,5 mL/L per i vini bianchi a 2 mL/L per i vini rossi. La modalità d'erogazione e di calcolo sono analoghi al caso precedente. Se al seguito di un primo trattamento si riverifica il problema, si consiglia di intervenire nuovamente con un'altra somministrazione d'ossigeno.

OSSIGENO PER MESO-OSSIGENAZIONE

Per la vinificazione sia in bianco sia in rosso, allo scopo di fornire moderate quantità di ossigeno come fonte nutrizionale di sopravvivenza delle cellule di lievito, l'ossigeno per la Meso-Ossigenazione è 6-8 mL/L in 24 ore.

N.B.: 1 mL O₂ = 1,4 mg.



JUCLAS
beverage system



MACRODUE®

DIE KONTROLLIERTE OXYGENATION VON MOST UND WEIN

SYSTEM FÜR MAKROOXIGENATION

MacrOdue® ist ein tragbares Gerät, das in verschiedenen Phasen der Weinbereitung mit Anwendung der Makrooxigenation Sauerstoff zuführt:

- Oxygenation während der Gärung;
- Hyperoxygenation;
- Kontrolle der Reduktion bei großen Massen;
- Meso-Oxygenation.

Die letztgenannte Anwendung wurde von Prof. R. Ferrarini, Dozent an der Universität Verona, entwickelt und sieht die Verwendung von Sauerstoff zu einem ungewöhnlichen Moment der Gärungsphase vor. Das Ziel besteht darin, nur geringe Mengen an Sauerstoff zuzuführen, der für die Hefe durch Modifizierung der Redox-Umgebung eine Ernährungsquelle zum Überleben bildet. Ergebnis dieser Versuche ist die Entwicklung von **Booster Activ Premium®**, ein spezifisches Aktivierungsmittel für die Gärung, das nach Überschreiten der Mitte des Gärungsvorgangs dosiert wird. Weitere Informationen erhalten Sie bei der technischen Abteilung von Enologica Vason.

DOSIERBEISPIELE

GÄRUNGERREGENDER SAUERSTOFF

Sowohl bei der Herstellung von Weißwein, als auch von Rotwein wird am zweiten Tag der Gärung innerhalb einiger Stunden gärungs-erregender Sauerstoff von 5-8 ml/Liter Most zugeführt.

Berechnungsbeispiel für 8 ml/l bei einem Tank von 500 hl:

500 hl x 8 ml/l = insgesamt 400 Liter Sauerstoff, die von **MacrOdue®** in insgesamt 4 Stunden auf 100 Liter/Stunde zugeführt werden können.

SAUERSTOFF AM ENDE DER GÄRUNG (Maceration unter Hut)

Um bei der Maceration am Ende der Rotweingärung eine Reduktion zu vermeiden und mit der Farbfixierung zu beginnen, kann eine Zufuhr von 1-2 ml/l Sauerstoff pro Tag erfolgen.

Berechnungsbeispiel für 2 ml/l bei einem Tank von 500 hl:
500 hl X 2 ml/l = insgesamt 100 Liter Sauerstoff, die von **MacrOdue®** an jedem Mazerationstag in insgesamt 2 Stunden auf 50 Liter/Stunde zugeführt werden können.

SAUERSTOFF ZUR VERMEIDUNG VON REDUKTIONSPROBLEMEN

Die Sauerstoffmenge variiert von 0,5 ml/l bei Weißweinen bis zu 2 ml/l bei Rotweinen. Die Zufuhr und Berechnungsmethode entsprechen dem obigen Beispiel. Falls das Problem nach der ersten Behandlung erneut auftritt, wird empfohlen, erneut Sauerstoff zuzuführen.

SAUERSTOFF FÜR MESO-OXYGENATION

Um sowohl bei der Herstellung von Weißwein, als auch von Rotwein geringe Mengen von Sauerstoff als Überlebensquelle der Hefezellen zuzuführen, werden im Rahmen der Meso-Oxygenation 6-8 ml/l in 24 Stunden eingebracht.

Anmerkung: 1 ml O₂ = 1,4 mg

INNOVATIVE TECHNOLOGIEN FÜR DIE WEINHERSTELLUNG



MACRODUE®

CONTROLLED OXYGENATION OF MUST AND WINES

THE MACRO-OXYGENATION SYSTEM

MacrOdue® is a portable tool suitable for the provision of oxygen in various oenological operations where the macro-oxygenation technique can be applied:

- oxygenation during fermentation;
- hyperoxygenation;
- managing the reduction into large volumes;
- meso-oxygenation.

This last application has been theorised by Professor R. Ferrarini from the University of Verona and envisages the use of oxygen during a non-conventional moment of fermentation: the aim of this technique is to provide oxygen at moderate amounts as a source of nutrition for yeast, which can survive thanks to the alteration of the redox environment. Following this experiment, **Booster Activ Premium®** was developed, which is a specific fermentation activating agent to be dispensed when half of the fermentation process has been completed. Further information is available at the Enologica Vason Technical Service Department.

DISPENSING EXAMPLES

FERMENTATION OXYGEN

For the production of both white and red wine, the amount of oxygen required for fermentation is 5-8 mL/L of must and is provided for a few hours according to the fermentation day.

Example of calculation for 8 mL/L in a 500 hL tank:

500 hL x 8 mL/L = 400 litres of oxygen that can be dispensed by **MacrOdue®** at 100 litres/hour for a total of 4 hours.

OXYGEN AT THE END OF THE FERMENTATION PROCESS (Maceration under the cap)

If maceration of red wine is carried out when fermentation has been completed, in order to avoid reduction and start fixing colour, it is possible to carry out a treatment with 1-2 mL/L of oxygen per day.

Example of calculation for 2 mL/L in a 500 hL tank:

500 hL x 2 mL/L = 100 litres of oxygen that can be dispensed by **MacrOdue®** at 50 litres/hour for a total of 2 hours per maceration day.

OXYGEN FOR THE ELIMINATION OF REDUCTION ISSUES

The quantity of oxygen varies from 0.5 mL/L for white wines to 2 mL/L for red wines. Output and calculation procedures are similar to the previous case. If after the first treatment the problem still occurs, we recommend dispensing oxygen once again.

OXYGEN FOR MESO-OXYGENATION

For the production of both white and red wine, in order to provide moderate amounts of oxygen as a source of nutrition for the survival of yeast cells, the oxygen for meso-oxygenation should amount to 6-8 mL/L in 24 hours.

N.B.: 1 mL O₂ = 1,4 mg

INNOVATIVE WINE TECHNOLOGIES



MACRODUE®

L'OXYGENATION CONTROLLEE DES MOUT ET DES VINS

LE SYSTEME DE MACRO-OXYGENATION

MacrOdue® est un instrument portable apte à fournir de l'oxygène dans les différentes opérations œnologiques où l'on a besoin d'appliquer la technique de la macro-oxygénation:

- oxygénation dans les phases de fermentation;
- hyper-oxygénation;
- gestion de la réduction en grande masse;
- méso-oxygénation.

Cette dernière application a été théorisée par le Professeur R. Ferrarini, enseignant à l'Université de Vérone, qui prévoit l'utilisation de l'oxygène à un moment non conventionnel de la fermentation; l'objectif est celui de fournir en quantité modérée, comme la levure, une source nutritive de survie au moyen d'une modification de l'environnement d'oxydoréduction. Le fruit de cette expérience a été la naissance de **Booster Activ Premium®**, un adjuvant spécifique de fermentation à doser pour plus de la moitié de la fermentation.

De plus amples informations sont disponibles auprès du Service Technique Œnologique Vason.

EXEMPLES DE DOSAGE

OXYGENE FERMENTATIF

Pour la vinification du blanc comme du rouge, l'oxygène fermentatif est de 5-8 mL/L de mout fourni en quelques heures le second jour de la fermentation.

*Exemple de comptage pour 8ml/l dans un réservoir de 500 hl: 500 hl x 8 mL/L = 400 litres d'oxygène totale qui peuvent être distribués par **MacrOdue®** à 100 litres/h pour un totale de 4 heures.*

OXYGENE POUR LA FERMENTATION

(Macération sous le chapeau)
Dans le cas de la macération pour la fermentation des vins rouges afin d'éviter les phénomènes de réduction et de commencer la fixation de la couleur, l'on peut la traiter avec 1-2 ml/l d'oxygène par jour.

Exemple de comptage pour 2 ml/l dans un réservoir de 500 hl:

500 hl X 2 ml/l = 100 litres d'oxygène totale qui peuvent être distribués par **MacrOdue®** à 50 litres/heure pour un total de 2 heures chaque jour de macération.

OXYGENE POUR ELIMINER LES PROBLEMES DE REDUCTION

La quantité d'oxygène varie de 0,5 ml/l pour les vins blancs à 2ml/l pour les vins rouges. La modalité de distribution et de calcul sont identiques au cas précédent.

Si, à la suite d'un premier traitement, un problème devait se vérifier, il est conseillé d'intervenir à nouveau avec une autre administration d'oxygène.

OXYGENE PAR MESO-OXYGENATION

Pour la vinification du blanc comme du rouge afin de fournir des quantités modérées d'oxygène comme source nutritive de survie des cellules de levure, l'oxygène par la méso-oxygénation est de 6-8 ml/l. en 24 heures.

N.B.: 1 ML O₂ = 1,4 mg

TECHNOLOGIES INNOVATIVES POUR LE VIN



MACRODUE®

LA OXYGENACIÓN CONTROLADA DE MOSTOS Y VINOS

EL SISTEMA DE MACRO-OXYGENACIÓN

MacrOdue® es un instrumento portátil apto para suministrar oxígeno en las diversas operaciones enológicas en las cuales es posible aplicar la técnica de la macro-oxygenación:

- oxigenación en las fases de fermentación;
- hiperoxigenación;
- gestión de la reducción en grandes masas;
- meso-oxigenación.

Esta última aplicación ha sido teorizada por el Prof. R. Ferrarini, docente de la Universidad de Verona, y prevé el uso del oxígeno en un momento no convencional de la fermentación: el objetivo consiste en suministrarlo en cantidades moderadas, que para la levadura representan una fuente nutricional de supervivencia, por medio de una modificación del ambiente redox. El resultado de esta experiencia fue la creación de **Booster Activ Premium®** un específico activador de fermentación a dosificar después de la mitad de la fermentación. Es posible obtener más informaciones poniéndose en contacto con el servicio técnico Enologica Vason.

EJEMPLOS DE DOSIFICACIÓN

OXÍGENO FERMENTATIVO

Para la vinificación, en blanco y en tinto, el oxígeno fermentativo es de 5-8 mL/L de mosto, suministrado por algunas horas durante el segundo día de fermentación.

Ejemplo de cálculo para 8 mL/L en un tanque de 500 hL:

500 hL x 8 mL/L = 400 litros totales de oxígeno que pueden ser suministrados por el **MacrOdue®** a 100 litros/hora por un total de 4 horas.

OXÍGENO AL FINAL DE LA FERMENTACIÓN

(Maceración debajo del sombrero)
En el caso de la maceración al final de la fermentación de vinos tintos, a fin de evitar los fenómenos de reducción e iniciar la fijación del color, se puede tratar con 1-2 mL/L de oxígeno por día. *Ejemplo de cálculo para 2 mL/L en un tanque de 500 hL:*

500 hL X 2 mL/L = 100 litros totales de oxígeno que pueden ser suministrados por el **MacrOdue®** a 50 litros/hora por un total de 2 horas por cada día de maceración.

OXÍGENO PARA ELIMINAR PROBLEMAS DE REDUCCIÓN

La cantidad de oxígeno varía de 0,5 mL/L para los vinos blancos a 2 mL/L para los vinos tintos. La modalidad de suministro y cálculo son análogos al caso anterior. Si después de un primer tratamiento se vuelve a verificar el problema, se aconseja intervenir nuevamente con otro suministro de oxígeno.

OXÍGENO PARA MESO-OXYGENACIÓN

Para la vinificación en blanco y en tinto, con el objeto de suministrar moderadas cantidades de oxígeno como fuente nutricional de supervivencia de las células de levadura, el oxígeno para la meso-oxigenación es 6-8 mL/L en 24 horas.

N.B.: 1 mL O₂ = 1,4 mg

TECNOLOGÍAS INNOVATIVAS PARA EL VINO

JUCLAS
beverage system

JU.CLA.S. S.r.l.
via Mirandola, 49/A - ZAI
37026 Settimo di Pescantina (VR) IT
Tel. +39 045 6702595 - Fax +39 045 6750691
infojuclas@vason.it - www.vason.com