

Œnologie. Maîtrise des gaz dissous, protection des transferts.

La teneur en gaz carbonique dissous est un élément important pour la mise en valeur des arômes du vin. De même, le taux d'oxygène dissous est un paramètre important pour la conservation des vins en bouteilles. Linde Gas vous propose des techniques pour contrôler et ajuster les teneurs en gaz dissous de vos produits.

1. Carbonication – décarbonation

Le gaz carbonique est un constituant naturel du vin, et sa teneur varie tout au long de l'élevage. Elle doit être ajustée, si nécessaire, au moment de l'embouteillage. Le contrôle du CO₂ dissous peut se faire grâce au « carbodoseur ».

2. Contrôle de l'oxygène dissous

Dans l'élaboration des vins, les transferts effectués à la pompe sont nombreux. À chaque opération, la pompe aère le produit traité. Sur les vins blancs et rosés, il en résulte une dégradation importante de la couleur. De plus, des sulfitages fréquents seront nécessaires pour protéger le vin. La désoxygénation consiste à désolubiliser l'oxygène en excès dans les vins en injectant des micro bulles de gaz Biolind. Pour contrôler la dose d'oxygène dissous et la maîtriser lors des opérations de transfert, l'injecteur Linde Gas est l'outil idéal.

3. Hyper-oxygénation des moûts

Pour éviter le brunissement des vins blancs par les polyphénols, l'injection d'une grande quantité d'oxygène (de l'ordre de 30 mg/l) permet l'oxygénation des polyphénols qui polymérisent et sont éliminés par précipitation.

4. Micro-oxygénation de vins

L'apport contrôlé d'oxygène à certaines étapes de la vinification ou de l'élevage permet :

- d'accélérer la croissance des levures en phase pré-fermentaire,
- de recréer l'aération naturelle des vins stockés en fûts,
- d'améliorer la couleur et le fruité des vins.

Une valeur moyenne est de 1 à 3 ml/mois/litre de vin.

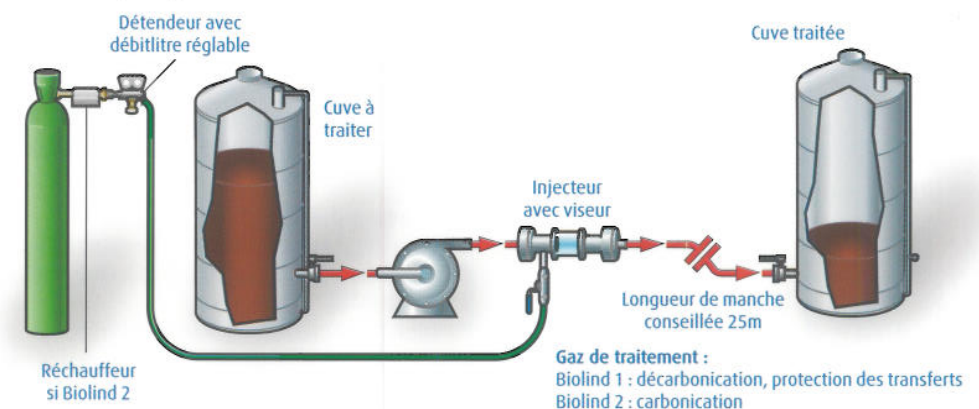
5. Protection des transfert

L'injection d'un faible débit de gaz de protection durant toutes les opérations de transfert de vin par pompe permet de protéger le vin et évite la dissolution non souhaitée d'oxygène. Cela a également pour conséquence la diminution des traitements curatifs au SO₂.

6. Dégazage

A l'aide de l'injecteur Linde Gas, il est également possible d'éliminer d'autres gaz dissous tels que l'H₂S (goût de réduit).

Schéma de principe :



Injecteur 3-fonctions

Les températures froides (8 à 10 °C) favorisent l'opération de dissolution du gaz carbonique. Par contre, les températures élevées favorisent le dégazage du CO₂ (décarbonation) et de l'oxygène. Le réglage de l'injection du gaz Biolind se fait par l'intermédiaire d'un « débitlitre ».

L'injecteur 3-fonctions existe en DN 40 et DN 50 en standard. Les diamètres DN 60 et DN 70 sont sur commande. Le raccord d'entrée est un pas Mâcon femelle tournant. Le raccord de sortie est un pas Mâcon mâle fixe. L'injecteur est équipé d'une vanne d'arrêt, d'un clapet anti retour et d'un diffuseur en inox fritté spécifique optimisant la diffusion gazeuse dans le vin (raccord SMS sur demande).



Diffuseur pour protection de transfert

Le diffuseur inox fritté doit être adapté à l'application (maîtrise des gaz dissous ou protection des transferts).

Détendeur Mistral
Réf. : 24900530

Type C bouteille
Pression amont : 0 - 10 bar
Corps en laiton matricé nickelé
Diamètre de sortie : 9 mm
Débit maximum : 30Nm³/h à 200 bar amont et 10 bar aval

Utilisation : gaz neutres, azote/CO₂ pour remontage, carbonication, décarbonication, inertage.

Détendeur débitlitre
Réf : 24900460 Gaz neutre
Réf : 24900950 Oxygène

Débitlitre RM1
Réf. : 28100530

Type à flotteur
Corps en plexiglass
Flotteur et robinet inox
Joints caoutchouc
Raccordement : fileté 1/4" gaz
Echelles :
N₂ 0 - 120 l/mn
CO₂ 0 - 100 l/mn
Pression d'utilisation : 4 bar
Pour un montage sur un détendeur bouteille, prévoir un raccord d'entrée en équerre (réf. : 28102680) et un raccord de sortie 8 (réf. : 28100530)
Autres débitlitres air, oxygène sur demande.

Utilisation : carbonication; décarbonication.

Carbodoreur et thermomètre
Réf. : 28101000

Le carbodoreur est un appareil simple (sans réactif) qui permet un dosage rapide de la teneur en CO₂ dissous dans le vin.
Principe : par agitation, le CO₂ dissous dans le vin va s'échapper.
La table d'utilisation du carbodoreur indique la teneur en CO₂ qui est fonction du volume restant dans l'éprouvette et de la température du vin, et est spécifique à chaque carbodoreur .

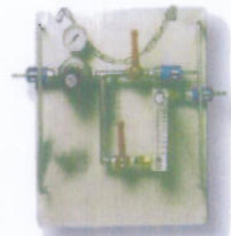
Tableau moyenne pression

utilisable pour la maîtrise des gaz dissous, la protection des transferts et les remontages au gaz.

Caractéristiques :
Débit maxi : 100 Nm³/h
Circuit pression avec vanne d'arrêt
Circuit débitmètre avec vanne d'arrêt de 0 à 120 l/min en Biolind 1 (azote) et 0 à 100 l/min en Biolind 2 (CO₂).

Réchauffeur électrique
Réf. : 28101450

Type 500w / Gaz neutre
Le réchauffeur évite la formation de givre sur le détendeur lors de l'utilisation de Biolind 2 (CO₂) ou mélanges Biolind 12, 13, 15 (Azote/CO₂).
Raccordement : sur bouteille (raccord type C).



Gaz	Carbonication	Décarbonication	Désoxygénation	Hyper-/micro-oxygénation	Protection
Biolind 1		●	●		●
Biolind 2	●				●
Biolind 4				●	
Biolind 12/13					●