

**CERTIFICAT D'ANALYSES  
DE MATERIAU DE REFERENCE  
POUR LABORATOIRES D'OENOLOGIE**

*Reference material certificate of analysis  
For oenology laboratories*

**Code matériau :** TITRIVIN BTB  
*Material code :*  
**n° de lot :** T 03171222 B  
*Batch :*

**Description :** Assemblage de vins préparé et stabilisé selon les techniques et procédés usuels en œnologie - présenté en flacons de 240 mL  
*Description :* *Blend of wines prepared and stabilized in accordance with the techniques and the processes used in oenology - glass bottle - nominal capacity 240 mL.*

**Matrice :** Vin Wine  
*Matrix :*

**Utilisation prévue :** ✓ Pour étalonner ou ajuster les instruments de mesures. *To calibrate equipment.*  
*Intended use :* ✓ Pour réaliser le contrôle qualité interne des mesures. *To carry out quality control.*  
✓ Pour estimer les incertitudes. *To assess uncertainties.*  
✓ Pour valider les méthodes d'analyses. *To validate the methods of analysis.*

**Date d'expiration :** **DECEMBRE 2021 / DECEMBER 2021**  
*Expiry Date :*

**Informations de stockage :** Avant ouverture, le matériau de référence doit être stocké à l'abri de la lumière entre 5 °C et 25 °C.  
*Storage information :* *Before opening, the reference material must be stored away from light between 5 °C and 25 °C.*

**Instructions de manipulation et d'utilisation :** Pour la manipulation du matériau, les mesures de sécurité habituelles en laboratoire d'œnologie sont requises.  
*Instructions for handling and use :* *For the handling, normal safety precautions in oenology laboratory are required.*  
Le matériau de référence est utilisable tel quel immédiatement après ouverture. Cependant, il convient d'avoir pris soin d'homogénéiser le contenu du flacon avant son ouverture. Les valeurs du présent certificat ne sont garanties qu'à l'ouverture du flacon.  
*The reference material can be used as it is immediately after opening. It should be careful to shake well the contents before opening. The values of this certificate are guaranteed at the opening of the contents.*

**Traçabilité métrologique et raccordement :** Les valeurs de référence certifiées et leurs incertitudes sont basées uniquement sur l'exploitation de résultats d'analyses obtenus par des méthodes accréditées par le COFRAC dans le cadre de l'étude collaborative entre laboratoires et lors de l'évaluation de l'homogénéité et de la stabilité. Cette accréditation assure le respect de la traçabilité métrologique et le raccordement au SI des résultats et par conséquent des valeurs de référence et des incertitudes issues de leur exploitation.  
*Metrological traceability :* *The certified reference values and the uncertainties are premised on results from the comparative study and the homogeneity and stability evaluation, obtained by methods that are accredited by COFRAC. This accreditation ensures the metrological traceability to SI units of the reference values and the uncertainties, from the calculations.*

**Méthodes d'analyses appliquées lors de l'étude collaborative de caractérisation :** Les participants ont réalisé les analyses selon les méthodes de référence OIV<sup>(1)</sup> lorsqu'elles existent ou par défaut, une méthode interne validée reprenant le principe des méthodes OIV<sup>(1)</sup>.  
*Methods of analysis for comparative characterization study :* *Participants performed analyzes using the OIV<sup>(1)</sup> reference methods when available or failing that, an internal method validated using the principle of the OIV<sup>(1)</sup> reference methods.*

(1) OIV : Organisation Internationale de la Vigne et du Vin - *International Organisation of Vine and Wine*

La reproduction de ce certificat d'analyses n'est autorisée que sous sa forme intégrale, il comprend deux pages.  
*Reproduction of the certificate is permitted only in its integral form, it includes two pages.*

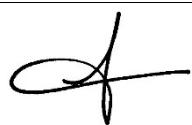
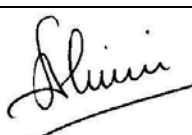
<b>Valeurs de référence certifiées</b> <i>Certified reference values</i>		
<b>Paramètres</b> <i>Parameters</i>	<b>Valeur de référence</b> <i>Reference value</i>	<b>Incertitude (k=2)</b> <i>Uncertainty (k=2)</i>
<b>Titre alcoométrique volumique (% vol.)</b> <i>Alcoholic strength by volume (% vol.)</i>	<b>13,10</b>	<b>0,05</b>
<b>Glucose + fructose (g/L)</b> <i>Glucose + fructose (g/L)</i>	<b>1,68</b>	<b>0,06</b>
<b>pH / pH</b>	<b>3,57</b>	<b>0,02</b>
<b>Acidité totale / Total acidity</b> ⇒ <b>g H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/L</b> ⇒ <b>g acide tartrique/L / g tartaric acid/L</b> ⇒ <b>meq/L</b>	<b>3,16</b> <b>4,84</b> <b>64,5</b>	<b>0,05</b> <b>0,08</b> <b>1,0</b>
<b>Acidité volatile / Volatile acidity</b> ⇒ <b>g H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/L</b> ⇒ <b>g acide acétique/L / g acetic acid/L</b> ⇒ <b>meq/L</b>	<b>0,48</b> <b>0,59</b> <b>9,8</b>	<b>0,02</b> <b>0,03</b> <b>0,4</b>
<b>Acide acétique (g/L)</b> <i>Acetic acid (g/L)</i>	<b>0,55</b>	<b>0,03</b>
<b>Acide L-malique (g/L)</b> <i>L-malic acid (g/L)</i>	<b>0,89</b>	<b>0,04</b>
<b>Fer (mg/L)</b> <i>Iron (mg/L)</i>	<b>2,51</b>	<b>0,14</b>
<b>Cuivre (g/L)</b> <i>Copper (mg/L)</i>	<b>0,29</b>	<b>0,04</b>
<b>Acide sorbique (mg/L)</b> <i>Sorbic acid (mg/L)</i>	<b>139,3</b>	<b>7,0</b>
<b>Masse volumique (g/cm<sup>3</sup>)</b> <i>Density (g/cm<sup>3</sup>)</i>	<b>0,99028</b>	<b>0,00004</b>

Volume minimal d'essai :  
*Minimum sample size :*

La prise minimale d'essai est fixée à 3 µL. Le producteur ne garantit pas les valeurs de référence en cas d'utilisation d'un sous-échantillon plus petit. *The minimum sample size is 3 µL. The producer doesn't guarantee the reference values when using a smaller subsample.*

Agents de certification / Responsible for certification :

Edition du contenu du certificat v00 du 18/10/17

Responsable TITRIVIN <i>Responsible of TITRIVIN production</i> Delphine GIRAUDON	
Responsable Qualité <i>Quality Manager</i> Sophie SALIMI	
Approbation et autorisation de publication <i>Approval and authorization of publication</i>	

La reproduction de ce certificat d'analyses n'est autorisée que sous sa forme intégrale, il comprend deux pages.  
*Reproduction of the certificate is permitted only in its integral form, it includes two pages.*

Chambre d'Agriculture de la Gironde - Service Vigne et Vin  
39 rue Michel Montaigne - CS 20115 - 33295 BLANQUEFORT CEDEX  
Tél. +33(0)5 56 35 00 00 - Fax +33(0)5 56 35 58 59

[titrvin@titrvin.com](mailto:titrvin@titrvin.com) - [www.titrvin.com](http://www.titrvin.com)

## ANNEXE du Certificat d'analyses de matériau de référence pour laboratoires d'œnologie

*Annex Reference material certificate of analysis for oenology laboratories*

**Code matériau :** **TITRIVIN BTB**  
*Material code :*  
**n° de lot :** **T 03171222 B**  
*Batch :*

Une valeur de référence est "indicative" lorsqu'elle ne remplit pas les critères requis pour une valeur de propriété certifiée.

*The reference value is "indicative" when it does not meet the criteria for a certified property value.*

<b>Valeurs de référence indicatives</b> <i>Indicative reference values</i>		
<b>Paramètres</b> <i>Parameters</i>	<b>Valeur de référence</b> <i>Reference value</i>	<b>Incertitude (k=2)</b> <i>Uncertainty (k=2)</i>
<b>Acide L-lactique (g/L)</b> <i>L-lactic acid (g/L)</i>	<b>0,69</b>	<b>0,04</b>
<b>Acide tartrique (g/L)</b> <i>Tartaric acid (g/L)</i>	<b>1,50</b>	<b>0,12</b>
<b>Potassium (mg/L)</b> <i>Potassium (mg/L)</i>	<b>954,4</b>	<b>32,2</b>
<b>Calcium (mg/L)</b> <i>Calcium (mg/L)</i>	<b>75,3</b>	<b>3,8</b>
<b>Substances réductrices (g/L)</b> <i>Reducing sugars (g/L)</i>	<b>2,85</b>	<b>0,24</b>