

# TITRIVIN BTB

Lot / batch T 03151220 B

## Certificat d'analyses

*Certificate of analysis*

Première édition - version 00 : novembre 2015  
First edition - version 00 : november 2015

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.

### Valeurs de référence certifiées / Certified reference values

Paramètres <i>Parameters</i>	Principes des méthodes <i>Methods principles</i>	Valeur de référence <i>Reference value</i>	Intervalle de confiance (k=2) <i>Confidence interval (k=2)</i>		Intervalle d'acceptation (k=2) <i>Acceptance interval (k=2)</i>	
			Borne inf. <i>Inferior limit</i>	Borne sup. <i>Superior limit</i>	Borne inf. <i>Inferior limit</i>	Borne sup. <i>Superior limit</i>
<b>Titre alcoométrique vol. (%)</b> <i>/ Alcoholic strength (% vol.)</i>	Distillation ou entraînement à la vapeur + Pycnométrie ou densimétrie électronique <i>Distillation + pycnometry, or electronic densimetry</i>	<b>12,93</b>	12,89	12,97	12,85	13,01
<b>Glucose + fructose (g/L)</b> <i>/ Glucose + fructose (g/L)</i>	Méthode enzymatique + spectrométrie <i>Enzymatic method + spectrometry</i>	<b>1,55</b>	1,50	1,60	1,43	1,67
<b>pH / pH</b>	Potentiométrie <i>Potentiometry</i>	<b>3,62</b>	3,60	3,64	3,58	3,66
<b>Acidité totale<sup>(*)</sup> / Total acidity<sup>(*)</sup></b> ⇒ <b>g H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/L</b> ⇒ <b>g acide tartrique/L</b> / <i>g tartaric acid/L</i> ⇒ <b>meq/L</b>	Titration en présence de Bleu de Bromothymol <i>Titration with bromothymol blue</i>	<b>3,06</b> <b>4,68</b> <b>62,5</b>	3,01 4,61 61,4	3,11 4,76 63,5	2,94 4,50 60,0	3,18 4,87 64,9
<b>Acidité volatile / Volatile acidity</b> ⇒ <b>g H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/L</b> ⇒ <b>g acide acétique/L</b> / <i>g acetic acid/L</i> ⇒ <b>meq/L</b>	Entraînement à la vapeur + titrimétrie <i>Distillation + titrimetry</i>	<b>0,51</b> <b>0,62</b> <b>10,4</b>	0,49 0,60 10,0	0,53 0,65 10,8	0,45 0,55 9,2	0,57 0,70 11,6
<b>Acide acétique (g/L)</b> <i>/ Acetic acid (g/L)</i>	Méthode enzymatique + spectrométrie <i>Enzymatic method + spectrometry</i>	<b>0,60</b>	0,57	0,63	0,52	0,68
<b>Acide L-malique (g/L)</b> <i>/ L-malic acid (g/L)</i>	Méthode enzymatique + spectrométrie <i>Enzymatic method + spectrometry</i>	<b>0,83</b>	0,79	0,87	0,65	1,01
<b>Fer (mg/L)</b> <i>/ Iron (mg/L)</i>	Spectrométrie d'absorption atomique <i>Atomic absorption spectrophotometry</i>	<b>2,31</b>	2,22	2,40	1,73	2,89
<b>Cuivre (g/L) / Copper (mg/L)</b>	Spectrométrie d'absorption atomique <i>Atomic absorption spectrophotometry</i>	<b>0,11</b>	0,09	0,13	0,07	0,15
<b>Acide sorbique (mg/L)</b> <i>/ Sorbate (mg/L)</i>	Entraînement à la vapeur ou Électrophorèse capillaire + spectrophotométrie <i>Distillation ou capillary electrophoresis + spectrophotometry</i>	<b>139,5</b>	132,5	146,5	129,9	149,1
<b>Masse volumique (g/cm<sup>3</sup>)</b> <i>/ Density (g/cm<sup>3</sup>)</i>	Densimétrie électronique ou pycnométrie <i>Electronic densimetry or pycnometry</i>	<b>0,99043</b>	0,99039	0,99047	0,99035	0,99051

### Valeurs de référence informatives / Informative reference values

Paramètres <i>Parameters</i>	Principe des méthodes <i>Methods</i>	Valeur de référence <i>Reference value</i>	Intervalle de confiance (k=2) <i>Confidence interval (k=2)</i>		Intervalle d'acceptation (k=2) <i>Acceptance interval (k=2)</i>	
			Borne inf. <i>Inferior limit</i>	Borne sup. <i>Superior limit</i>	Borne inf. <i>Inferior limit</i>	Borne sup. <i>Superior limit</i>
<b>Acide L-lactique (g/L)</b> <i>/ L-lactic acid (g/L)</i>	Méthode enzymatique + spectrométrie <i>Enzymatic method + spectrometry</i>	<b>1,11</b>	1,04	1,18	0,93	1,29
<b>Acide tartrique (g/L)</b> <i>/ Tartaric acid (g/L)</i>	Colorimétrie + Spectrophotométrie <i>Colorimetry + spectrometry</i>	<b>0,95</b>	0,87	1,03	0,69	1,21
<b>Potassium (mg/L)</b> <i>/ Potassium (mg/L)</i>	Spectrométrie d'absorption atomique ou Photométrie de flamme <i>Atomic absorption or flame photometry + spectrophotometry</i>	<b>878</b>	852	904	820	936
<b>Calcium (mg/L)</b> <i>/ Calcium (mg/L)</i>	Spectrométrie d'absorption atomique <i>Atomic absorption spectrophotometry</i>	<b>66,8</b>	64,1	69,5	60,6	73,0
<b>Substances réductrices (g/L)</b> <i>/ Reducing sugars (g/L)</i>	Défécation + iodométrie (Lüff) ou Flux continu Néocuproïne <i>Clarification + iodometry or streaming neocuproin</i>	<b>2,84</b>	2,61	3,07	2,16	3,52

Les valeurs de références informatives sont données à titre indicatif.

(\*) Le paramètre "Acidité totale" correspond à la définition du Recueil International des méthodes d'analyses de l'OIV : "L'acidité totale est la somme des acidités titrables lorsqu'on amène le pH à 7 par addition d'une solution alcaline titrée. Le dioxyde de carbone n'est pas compris dans l'acidité totale". / The parameter "Total acidity" is determined according to the official definition of the Compendium of International Methods of Analysis of the OIV : "The total acidity of the wine is the sum of its titratable acidities when it is titrated to pH 7 against a standard alkaline solution. Carbon dioxide is not included in the total acidity".

## Description / Description

Le TITRIVIN BTB est un assemblage de vins de différentes origines. Il est préparé et stabilisé selon les techniques et procédés usuels en œnologie (collage, filtration et stabilisation tartrique par le froid). Il est présenté en flacons verre de 240 mL / *The TITRIVIN BTB is a blend of wines from different sources. It is prepared and stabilized in accordance with the techniques and processes used in oenology (collage, fining and tartaric stabilization). Glass bottle - nominal capacity 240 mL.*

## Utilisation prévue / Use

### Mode d'emploi / Instruction

Le TITRIVIN est utilisable tel quel immédiatement après ouverture du flacon. Cependant, il convient d'avoir pris soin d'homogénéiser le contenu du flacon avant son ouverture. / *The TITRIVIN be used as such immediately after opening. It should be careful to homogenize the contents before opening.*

### 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.*

### Conservation / Storage

Avant ouverture, les flacons doivent être stockés à l'abri de la lumière entre 5°C et 25°C. Un flacon ouvert doit être utilisé dans la journée. / *Before opening, bottles must be kept away from light between 5 °C and 25 °C. After opening, TITRIVIN should be used immediately.*

### Emplois prévus / Intended uses

Le TITRIVIN peut être utilisé :

- ✓ Pour étalonner ou ajuster les instruments de mesures / *To calibrate equipment,*
- ✓ Pour réaliser le contrôle qualité interne des mesures / *To carry out quality control,*
- ✓ Pour estimer les incertitudes / *To assess uncertainties.*

## Homogénéité / Homogeneity

L'homogénéité du matériau est vérifiée sur un échantillon de flacons prélevés de manière aléatoire au cours du conditionnement pour lequel deux sous-échantillons par ampoule sont analysés. / *The homogeneity is checked on ampoules sampled randomly during packaging and for which two subsamples per ampoule are analyzed.*

Pour l'ensemble des paramètres, l'homogénéité inter-unités observée a été jugée acceptable. / *For all parameters, the observed between-bottle homogeneity was declared acceptable.*

## Stabilité / Stability

Des études de stabilité ont permis de montrer la stabilité du matériau au cours des conditions de transport et de conservation préconisées. / *A short-term stability study has shown the material stability during recommended transport and storage conditions.*

Par ailleurs, le TITRIVIN est soumis à une surveillance régulière jusqu'à épuisement des stocks par un suivi bimestriel par notre laboratoire / *In addition, a regular monitoring is in place by our laboratory each two months until out of stock.*

## Valeurs de référence / Reference values

Les valeurs ont été établies à partir des résultats d'une campagne d'essais impliquant 39 laboratoires d'œnologie accrédités par le COFRAC. Le traitement statistique des résultats applique les algorithmes d'estimation robustes de moyennes et d'écart-types de la norme ISO 5725-5 repris dans la norme ISO 13528. / *Values were determined from the results of a series of tests involving about 42 oenology laboratories, accredited by COFRAC (French Accreditation Committee). Statistical calculation of the results was done as defined in the ISO 5725-5 and ISO 13528 standards.*

Les valeurs de référence sont « certifiées » lorsque le nombre de participants est supérieur ou égal à 15 et que tous les participants sont accrédités par le COFRAC pour la méthode appliquée. Si ces critères ne sont pas respectés, la valeur de référence est « informative » et donnée à titre d'indicatif. / *The reference values are "certified" when the number of participants is greater than or equal to 15 and that all participants are accredited by COFRAC for the method used. If these criteria are not met, the reference value is "informative" and given as an indication.*

## Méthodes d'analyses appliquées / Methods of analysis

Les participants ont réalisé les analyses selon les méthodes de référence OIV lorsqu'elles existent ou par défaut, une méthode interne validée reprenant le principe des méthodes OIV proposées. / *Participants performed analyzes using the OIV reference methods when available or by default, an internal method validated taking the principle of the OIV reference methods.*

## Traçabilité métrologique et Raccordement / Metrological traceability

Les valeurs de références certifiées sont basées uniquement sur l'exploitation statistique de résultats d'analyses obtenus par des méthodes accréditées par le COFRAC. L'accréditation par le COFRAC des méthodes utilisées assure le respect de la traçabilité métrologique et le raccordement au SI des résultats et par conséquent des valeurs de référence issues du traitement statistique. / *Certified reference values are premised on results obtained by methods accredited by COFRAC. This accreditation ensures the metrological traceability to SI units of the results and the reference values from the statistical calculation.*

## Intervalle de confiance / Confidence interval

Il correspond à l'incertitude sur la valeur de référence avec  $k=2$  pour un niveau de confiance de 95 %. C'est-à-dire que la valeur "vraie" de ce paramètre est comprise dans l'intervalle  $[V_{ref} - i ; V_{ref} + i]$ . / *This corresponds to the uncertainty of the reference value with  $k = 2$ . Each value is expressed with a confidence interval of the mean above or equal to 95 %. This means the "true" value of this parameter is between  $[V_{ref} - u ; V_{ref} + u]$ .*

## Intervalle d'acceptation / Acceptance interval

Il correspond à la variation maximum qu'un laboratoire peut se fixer autour de la valeur attribuée au TITRIVIN lors d'une analyse. / *For one analysis, this corresponds to the maximale value that a laboratory can accept for the reference value.*



## Période de validité / Validity

Les valeurs indiquées sur ce certificat sont valables jusqu'en **décembre 2020**. / *The values shown in this certificate is valid until **December 2020**.*

Les acheteurs seront avertis de ces éventuelles mises à jour. / *We will inform the buyers of the possible updates of this certificat.*

Elles seront aussi publiées sur le site [www.titrivin.com](http://www.titrivin.com). / *You will find its on our website [www.titrivin.com](http://www.titrivin.com).*

## Agents de certification / Responsible for certification

	
Delphine GIRAUDON – Responsable TITRIVIN	Sophie SALIMI – Responsable Qualité

La Chambre d'Agriculture de la Gironde a préparé ce matériau de référence, organisé les essais inter-laboratoires et effectué l'évaluation statistique des données au meilleur de ses connaissances et de ses moyens. / *The Chamber Agriculture of Gironde prepared this reference material, organized the interlaboratory comparison and carried out the statistical evaluation in the best of its knowledges and its means.*

Pour de plus amples informations, le rapport de certification donnant les détails et les résultats de la procédure de certification de cette référence, est disponible sur demande.

Pour vous aider, des conseils sur l'utilisation de nos produits sont disponibles sur notre site [www.titrivin.com](http://www.titrivin.com).