



ANALYSIS CERTIFICATE
(CERTIFICAT D'ANALYSE)

COINTREAU
Elodie LEPAROUX
Direction Recherche & Développement

49124 SAINT BARTHELEMY D'ANJOU
France

Edited on (Date d'édition) : 26/10/2015

SAMPLE NUMBER(ECHANTILLON NUMERO): **20152277**

Type of product (produit): **LIQUOR** (LIQUEUR)
Received (reçu le) : 15/10/2015
Analysed (analysé le) : 16/10/2015
Sent by (transmis par) : **COINTREAU**
Reference (référence) : Liqueur Cointreau 40% vol. Code 2003338

Analysis (analyses)	Results (résultats)	Uncertainties (Incertitudes)	Units (unités)	Referentiels (Référentiels)
Real alcoholic strength by volume at 20 °C * (Electronic densimetry) Titre alcoométrique volumique réel à 20 °C (Densimétrie électronique)	39,94	± 0,04	% v/v	OIV spirits/alcohols
* Density at 20 °C .(Electronic densimetry) Masse volumique à 20 °C (Densimétrie électronique)	1,03241	± 0,00006	g/cm3	OIV spirits/alcohols
Density of the distillate at 20 °C (Electronic densimetry) Masse volumique du distillat à 20 °C (Densimétrie électronique)	0,94815	± 0,00010	g/cm3	OIV spirits/alcohols
* Specific gravity at 20 °C (Calculation) Densité relative à 20 °C (Calcul)	1,0343	-----	-----	OIV spirits/alcohols
Dry extract (Gravimetry - boiling water bath) Extrait sec (Gravimétrie – bain-marie bouillant).	238	± 5	g/L	OIV spirits/alcohols
* Total acidity (Titrimetry) in acetic acid Acidité totale,(Titrimétrie) en acide acétique	< 0,10	± -----	g/L	OIV spirits/alcohols
* Methanol (Gas chromatography) Méthanol (Chromatographie gazeuse)	16	± 0,5	mg/L	OIV spirits/alcohols
Total sugars (Colorimetry) as sucrose Sucres totaux (Colorimétrie) en saccharose	234	± 10	g/L	OIV spirits/alcohols
Appearance. Aspect	Limpid, colorless incolore)	(Limpide,	-----	Visual test / Test visuel

OBSERVATIONS (OBSERVATIONS) :

* Parameter carried out under accreditation COFRAC (Paramètre réalisé sous accréditation COFRAC)

The reproduction of this document is authorized only in the shape of integral facsimile photographic. It comprises 1 page and 0 appendix. This report/ratio of analyses relates to only the analyzed sample. The accreditation of the COFRAC attests competence of the laboratory for the only tests covered by the accreditation comprising asteriated. We are qualified to analyze spirituous drinks within the framework of a "Certificate of Export". The value of the uncertainty of measurement perhaps communicated on request. The number of sample acts as identification number of this report/ratio of analyses.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral. Il comporte 1 page(s) et 0 annexe(s). Ce rapport d'analyses ne concerne que l'échantillon analysé. L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation comportant un astérisque. Nous sommes compétents pour analyser les boissons spiritueuses dans le cadre d'une « Attestation d'Exportation ». La valeur de l'incertitude de mesure peut-être communiquée sur demande. Le numéro d'échantillon fait office de numéro d'identification de ce rapport d'analyses.



CERTIFICADO de ANALISIS
(Certificat d'analyse)

Impreso el (Date d'édition) : 26/10/2015

NUMERO DE MUESTRA : **20152277 A**
(ECHANTILLON NUMERO) :

COINTREAU
Elodie LEPAROUX
Direction Recherche & Développement

49124 SAINT BARTHELEMY D'ANJOU
France

Tipo de producto (produit) : LICOR (LIQUEUR)
Recidibo el (reçu le) : 15/10/2015
Analizado el (analysé le) : 16/10/2015
Enviado por (transmis par) : COINTREAU
Referencia (référence) : Liqueur Cointreau 40% vol. Code 2003338

Analisis (analyses)	Resultados (résultats)	Incertidumbres (incertitudes)	Unidades (unités)	Metodos analiticos (méthodes d'analyses)
Grado alcohólico volumétrico real 20 °C				
* (Densimetria electrónica) Titre alcoométrique volumique réel à 20 °C (Densimétrie électronique)	39,94	± 0,04	% v/v	OIV bebidas espirituosas
* Masa volúmica a 20 °C (Densimetria electrónica)				
Masse volumique à 20 °C (Densimétrie électronique)	1,03241	± 0,00006	g/cm3	OIV bebidas espirituosas
Masa volúmica a 20 °C destilado (Densimetria electrónica) Masse volumique à 20 °C du distillat (Densimétrie électronique)	0,94815	± 0,00010	g/cm3	OIV bebidas espirituosas
* Densidad relativa a 20 °C				
Densité relative à 20 °C (calcul)	1,0343	-----	-----	OIV spirits/alcohols
Extracto seco (Gravimetria – baño hierviende)				
Extrait sec (Gravimétrie – bain-marie bouillant)	238	± 5	g/L	OIV bebidas espirituosas
* Acidez total , (Análisis volumétrico) en ácido acético				
Acidité total (Titrimétrie) en acide acétique	< 0,10	± -----	g/L	OIV bebidas espirituosas
* Metanol (Cromatografía de gases)				
Méthanol (Chromatographie gazeuse)	16	± 0,5	mg/L	OIV bebidas espirituosas
Azúcares totales (Colorimetry) expresados como sacarosa ...				
Sucres totaux (Colorimétrie) exprimés en saccharose	234	± 10	g/L	OIV bebidas espirituosas
Aspecto				
Aspect.	Limpido, incoloro (Limpide, incolore)		-----	Prueba test / Test visuel

OBSERVACIONES (OBSERVATIONS) :

Anne-Sophie UGUEN - Responsable du laboratoire

* Parámetro realizado bajo acreditación COFRAC (Paramètre réalisé sous accreditation COFRAC)

La reproducción de este documento so'lo se autoriza en forma de facsímil fotocopiado íntegro. Implica 1 página (s) y 0 Anexos (s). Este informe de análisis so'lo se refiere a la muestra analizada. Acreditación del COFRAC certifica de la competencia del laboratorio para las únicas pruebas que implican un código COFRAC y cubiertas por acreditación. Somos competentes para analizar las bebidas espirituosas en el marco de un "Certificado de Exportación". El valor de la incertidumbre de medida quizá comunicada sobre demanda. El número de muestra hace oficina de número de identificación de este informe de análisis.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral. Il comporte 1 page(s) et 0 annexe(s). Ce rapport d'analyses ne concerne que l'échantillon analysé. L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation comportant un astérisque. Nous sommes compétents pour analyser les boissons spiritueuses dans le cadre d'une « Attestation d'Exportation ». La valeur de l'incertitude de mesure peut-être communiquée sur demande. Le numéro d'échantillon fait office de numéro d'identification de ce rapport d'analyses.