



**República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional**  
2019 - Año de la Exportación

**Resolución**

**Número:** RESOL-2019-4-APN-INV#MPYT

2A. SECCION, MENDOZA  
Viernes 4 de Enero de 2019

**Referencia:** EX-2018-58198824-APN-DD#INV

---

VISTO el Expediente N° EX-2018-58198824-APN-DD#INV, la Ley Nacional de Alcoholes N° 24.566, la Resolución N° C.32 de fecha 19 de octubre de 2016, y

**CONSIDERANDO:**

Que por el expediente citado en el visto se propicia la modificación de la Resolución N° C.32 de fecha 19 de octubre de 2016.

Que el Artículo 4° de la Ley Nacional de Alcoholes N° 24.566 establece que el INSTITUTO NACIONAL DE VITIVINICULTURA (INV) será la Autoridad de Aplicación de la ley y dictará las normas reglamentarias necesarias para la prosecución de los fines inherentes a la misma.

Que el Artículo 7° de la citada ley, establece que el alcohol etílico, etanol, ethyl alcohol, hidróxido de etilo o cualquier otra denominación que se adopte para identificarlo, es el producto que responde a la Fórmula Química  $H_3C-CH_2OH$  y que se encuentra desarrollada en el Anexo I de la norma.

Que la Resolución N° C.32 de fecha 19 de octubre de 2016, establece la Clasificación, los Parámetros Técnicos, las Determinaciones y Metodologías Analíticas, Expresión de los Resultados y Tolerancias Analíticas aplicadas a los alcoholes etílicos.

Que resulta necesario adecuar la clasificación de los productos alcohólicos en función de las tolerancias establecidas para los análisis de control.

Que los alcoholes etílicos deben circular con un análisis habilitado y otorgado por el INV, al que deberá responder analíticamente en todo momento.

Que los alcoholes etílicos pueden encontrarse a granel y ser identificados como tal por el tenedor, por lo tanto si en los controles que se practicaran se encontraren fuera de las especificaciones técnicas que lo identifican como alcoholes etílicos, no se corresponderían con la muestra manifestada por el tenedor.

Que Subgerencia de Asuntos Jurídicos de este Organismo, ha tomado la intervención de su competencia.

Por ello, y en uso de las facultades conferidas por las Leyes Nros. 14.878 y 24.566 y el Decreto N° 155/16,

EL PRESIDENTE DEL

# INSTITUTO NACIONAL DE VITIVINICULTURA

## RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Derógase la Resolución N° C.32 de fecha 19 de octubre de 2016.

ARTÍCULO 2º.- Adóptase para la clasificación de los alcoholes etílicos, los parámetros técnicos que se establecen en el Anexo N° IF-2019-00475780-APN-GF#INV que como Anexo I forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 3º.- Apruébanse las Determinaciones y Metodologías Analíticas, Expresión de los Resultados, Límites y Tolerancias Analíticas aplicadas a los alcoholes etílicos que se establecen en el Anexo N° IF-2019-00496531-APN-GF#INV que como Anexo II forman parte de esta norma.

ARTÍCULO 4º.- Aquellos alcoholes en circulación, que se encuentren fuera de las tolerancias establecidas en el precitado Anexo II, serán clasificados como No Corresponde al Análisis de Origen (N.C.A.O.).

ARTÍCULO 5º.- Aquellos alcoholes que se encuentren fuera de los límites establecidos en el mencionado Anexo II, serán clasificados como No Corresponde al Producto Identificado.

ARTÍCULO 6º.- Aquellos alcoholes que se encuentren fuera de las tolerancias y/o límites establecidos en dicho Anexo II, serán encuadrados como producto en infracción al Artículo 29 inciso b) o f) de la Ley N° 24.566, según corresponda.

ARTÍCULO 7º.- Las infracciones a la presente resolución, serán sancionadas de acuerdo a lo previsto en Artículo 30 de la Ley N° 24.566.

ARTÍCULO 8º.- Regístrese, comuníquese, publíquese, dese a la Dirección Nacional del Registro Oficial para su publicación y cumplido, archívese.

Digitally signed by TIZIO MAYER Carlos Raul  
Date: 2019.01.04 12:08:04 ART  
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Carlos Raul Tizio Mayer  
Presidente  
Instituto Nacional de Vitivinicultura



**República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional**  
2019 - Año de la Exportación

**Anexo**

**Número:** IF-2019-00475780-APN-GF#INV

2A. SECCION, MENDOZA  
Jueves 3 de Enero de 2019

**Referencia:** Expediente N° EX-2018-58198824-APN-DD#INV - CLASIFICACIÓN Y HABILITACIÓN DE ALCOHOLES ETÍLICOS.

---

ANEXO I

**CLASIFICACIÓN Y HABILITACIÓN:**

**1. ALCOHOL ETILÍCO BUEN GUSTO/POTABLE DE ORIGEN AGRÍCOLA:**

Es el producto con una graduación alcohólica mínima de 95,0 % vol. a 20 °C, obtenido por la destilorectificación de mostos provenientes únicamente de materias primas de origen agrícola de naturaleza azucarada o amilácea, resultante de la fermentación alcohólica, como también el producto de la rectificación de aguardientes o de destilados alcohólicos simples. En la denominación del alcohol etílico potable de origen agrícola, cuando se haga referencia a la materia prima utilizada, el alcohol deberá provenir exclusivamente de esa materia prima.

**Especificaciones Técnicas:**

- a) Masa volúmica absoluta y comercial a 20 °C, expresadas en Kg/m<sup>3</sup> y Kg/l respectivamente.
- b) Alcohol: mínimo 95,0 % vol. a 20 °C.
- c) Acidez total expresada en ácido acético: máximo 3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,030 g/l de alcohol anhidro.
- d) Ésteres expresados en acetato de etilo: máximo 10,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,100 g/l de alcohol anhidro.
- e) Aldehídos expresados en acetaldehído: máximo 2,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,020 g/l de alcohol anhidro.
- f) Alcoholes superiores (expresados por la sumatoria de los mismos): máximo 3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,030 g/l de alcohol anhidro.
- g) Metanol: máximo 50,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,500 g/l de alcohol anhidro.
- h) Furfural: máximo 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,0001 g/l de alcohol anhidro.

i) Características organolépticas: sin aromas ni sabores extraños a la naturaleza del alcohol.

j) Congéneres: Se entiende por coeficiente de congéneres/congenéricos (componentes volátiles “no alcohol” o sustancias volátiles no alcohol o impurezas volátiles no alcohol), a la suma de:

- Acidez total (expresada en ácido acético).
- Aldehídos (expresados en acetaldehído).
- Ésteres (expresados en acetato de etilo).
- Alcoholes superiores (expresados en la sumatoria de los mismos).
- Furfural.

Todos ellos expresados en mg/100 ml de alcohol anhidro, o gramos por litro de alcohol: igual o inferior a 18,01 mg/100 ml, o 0,1801 g/l de alcohol anhidro.

k) Apariencia: incoloro, límpido antes y después de diluir con agua destilada, sin materiales en suspensión ni precipitado.

Habilitación: Libre Circulación

Clasificación: ALCOHOL ETÍLICO BUEN GUSTO/POTABLE DE ORIGEN AGRÍCOLA (debiendo mencionar la materia prima, por ejemplo: VÍNICO). APTO PARA SU USO. NO HABILITA SU USO EN COSMETICA Y MEDICINA HUMANA. Válido por 360 días.

## 2. ALCOHOL ETÍLICO BUEN GUSTO DE ORIGEN AGRÍCOLA

### Especificaciones Técnicas

a) Masa volúmica absoluta y comercial a 20 °C, expresadas en Kg/m<sup>3</sup> y Kg/l respectivamente.

b) Alcohol: mínimo 95,0 % vol. a 20 °C.

c) Metanol: máximo 50,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,500 g/l de alcohol anhidro.

d) Furfural: máximo 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,0001 g/l de alcohol anhidro.

e) Características organolépticas: sin aromas ni sabores extraños a la naturaleza del alcohol.

f) Congéneres: Se entiende por coeficiente de congéneres/congenéricos (componentes volátiles “no alcohol” o sustancias volátiles no alcohol o impurezas volátiles no alcohol), a la suma de:

- Acidez total (expresada en ácido acético).
- Aldehídos (expresados en acetaldehído).
- Ésteres (expresados en acetato de etilo).
- Alcoholes superiores (expresados en la sumatoria de los mismos).
- Furfural.

Todos ellos expresados en mg/100 ml de alcohol anhidro, o gramos por litro de alcohol anhidro: igual o inferior a 50 mg/100 ml, o 0,500 g/l de alcohol anhidro.

g) Apariencia: incoloro, límpido antes y después de diluir con agua destilada, sin materiales en suspensión ni precipitado.

Habilitación: Libre Circulación

Clasificación: ALCOHOL ETÍLICO BUEN GUSTO DE ORIGEN AGRÍCOLA (debiendo mencionar la materia prima, por ejemplo: VÍNICO). APTO PARA SU USO. NO HABILITA SU USO EN COSMETICA Y MEDICINA HUMANA. Válido por 360 días.

### 3. ALCOHOL ETÍLICO MAL GUSTO DE ORIGEN AGRÍCOLA:

Es el producto con una graduación alcohólica mínima de 80,0 % vol. a 20° C, obtenido por la destilorectificación de mostos provenientes únicamente de materias primas de origen agrícola de naturaleza azucarada o amilácea, resultante de la fermentación alcohólica, como también el producto de la rectificación de aguardientes o de destilados alcohólicos simples. En la denominación del alcohol etílico mal gusto de origen agrícola, cuando se haga

referencia a la materia prima utilizada, el alcohol deberá provenir exclusivamente de esa materia prima.

Especificaciones Técnicas:

a) Masa volúmica absoluta y comercial a 20 °C, expresadas en Kg/m<sup>3</sup> y Kg/l respectivamente.

b) Alcohol: mínimo 80,0 % vol. a 20° C.

c) Metanol: mayor a 50,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,500 g/l de alcohol anhidro.

d) Furfural: mayor a 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,0001 g/l de alcohol anhidro.

e) Características organolépticas: aromas y sabores de acuerdo a la naturaleza del alcohol.

f) Congéneres: Se entiende por coeficiente de congéneres/congenéricos (componentes volátiles “no alcohol” o sustancias volátiles no alcohol o impurezas volátiles no alcohol), a la suma de:

- Acidez total (expresada en ácido acético).
- Aldehídos (expresados en acetaldehído).
- Ésteres (expresados en acetato de etilo).
- Alcoholes superiores (expresados en la sumatoria de los mismos).
- Furfural.

Todos ellos expresados en mg/100 ml de alcohol anhidro: superior a 50 mg/100 ml, o 0,500 g/l de alcohol anhidro.

g) Apariencia: incoloro o coloreado, sin materiales en suspensión ni precipitado.

Habilitación: Libre Circulación

Clasificación: ALCOHOL ETÍLICO MAL GUSTO DE ORIGEN AGRÍCOLA (debiendo mencionar la materia prima, por ejemplo: VINICO). NO APTO PARA USO DE BOCA. SOLAMENTE APTO PARA USO INDUSTRIAL Válido por 360 días.

### 4. AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHÓLICO SIMPLE

Es el producto con una graduación alcohólica superior a 54,0 % vol. e inferior a 95,0 % vol. a 20 °C, destinado a la elaboración de bebidas alcohólicas y obtenido por la destilación simple o por destilación-rectificación parcial selectiva de mostos y/o subproductos provenientes únicamente de materias primas de origen agrícola de naturaleza azucarada o amilácea, resultante de la fermentación alcohólica. La destilación deberá ser efectuada de forma que el destilado presente aromas y sabores provenientes de las materias primas

utilizadas, de los derivados del proceso fermentativo y de los formados durante la conservación.

En la denominación, cuando se haga referencia a la materia prima utilizada, el aguardiente deberá provenir exclusivamente de esa materia prima.

Especificaciones Técnicas:

TIPO A)

- a) Alcohol mínimo, 54,0 % vol., máximo 95,0 % vol. a 20 °C.
- b) Acidez total: máximo 3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,030 g/l de alcohol anhidro.
- c) Ésteres: máximo 10,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,100 g/l de alcohol anhidro.
- d) Aldehídos: máximo 2,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,020 g/l de alcohol anhidro.
- e) Alcoholes superiores: máximo 3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,030 g/l de alcohol anhidro.
- f) Metanol: máximo 50,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,500 g/l de alcohol anhidro.
- g) Furfural: máximo 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, 0,0001 g/l de alcohol anhidro.
- h) Coeficiente de congéneres. Sumatoria de componentes no alcohol (acidez volátil, ésteres, aldehídos, alcoholes superiores, furfural): no deberá ser superior a 18,01 mg/100 ml de alcohol anhidro o 0,1801 g/l de alcohol anhidro.
- i) Características organolépticas: sin aromas ni sabores extraños a la naturaleza del alcohol.
- j) Apariencia: incoloro, límpido antes y después de diluir con agua destilada, sin materiales en suspensión.

Habilitación: Libre Circulación

Clasificación: AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHÓLICO SIMPLE TIPO A (debiendo mencionar la materia prima, por ejemplo: VINICO). APTO PARA USO ALIMENTARIO. Válido por 360 días.

TIPO B)

- a) Alcohol mínimo 54,0 % vol., máximo 95,0 % vol. a 20 °C.
- b) Metanol: máximo 237,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 2,370 g/l de alcohol anhidro.
- c) Furfural: máximo 8 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,080 g/l de alcohol anhidro.
- d) Coeficiente de congéneres. Sumatoria de componentes no alcohol (acidez total, ésteres, aldehídos, alcoholes superiores, furfural): Máximo 500 mg/100 ml o 5 g/l de alcohol anhidro.
- e) Características organolépticas: sin aromas ni sabores extraños a la naturaleza del alcohol.

f) Apariencia: incoloro, límpido antes y después de diluir con agua destilada, sin materiales en suspensión.

Habilitación: Libre Circulación

Clasificación: AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHÓLICO SIMPLE TIPO B (debiendo mencionar la materia prima, por ejemplo: VINICO). APTO PARA MANIPULAR. NO APTO USO DE BOCA. Válido por 360 días.

TIPO C)

a) Alcohol mínimo 54,0 % vol., máximo 95,0 % vol. a 20 °C.

b) Contenidos de Metanol, furfural y Coeficiente de Congéneres superiores a los fijados para el aguardiente tipo B.

Habilitación: Libre Circulación

Clasificación: AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHÓLICO SIMPLE TIPO C (debiendo mencionar la materia prima, por ejemplo: VINICO). APTO PARA RECTIFICAR/ USO INDUSTRIAL. NO APTO PARA USO DE BOCA. Válido por 360 días.

## 5. FLEGMAS:

Es un producto hidroalcohólico, resultante de la destilación parcial de mostos y/o subproductos provenientes únicamente de materias primas de origen agrícola de

naturaleza azucarada o amilácea que han sufrido la fermentación alcohólica. En la denominación, cuando se haga referencia a la misma, esta deberá provenir exclusivamente de esa materia prima.

a) Alcohol mínimo 30,0 % vol. a 20 °C.

Habilitación: Libre Circulación.

Clasificación: FLEGMA (debiendo mencionar la materia prima, por ejemplo: VINICO). NO APTO PARA USO DE BOCA. APTO PARA USO INDUSTRIAL. Válido 360 días

## 6. ALCOHOL ETILICO ANHIDRO:

a) Alcohol: mínimo 99,5 % vol. a 20 °C.

b) Metanol: máximo 50,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,500 g/l de alcohol anhidro.

c) Furfural: máximo 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,0001 g/l de alcohol anhidro.

d) Coeficiente de congéneres. Sumatoria de componentes no alcohol (acidez total, ésteres, aldehídos, alcoholes superiores, furfural): Máximo: 50 mg/100ml de alcohol anhidro ó 0,500 g/l de alcohol anhidro.

Habilitación: Libre Circulación.

Clasificación: ALCOHOL ETÍLICO ANHIDRO APTO PARA SU USO. NO HABILITA SU USO EN COSMETICA Y MEDICINA HUMANA. Válido 360 días

## 7. ALCOHOL ETÍLICO ANHIDRO PARA BIOCOMBUSTIBLES:

a) Alcohol: mínimo 99,4 % vol. a 20 °C

- b) Masa Volúmica Absoluta y comercial de acuerdo al alcohol declarado.
- c) Alcoholes superiores: máximo 1.600 mg/100 ml o 16 g/l de alcohol anhidro.
- d) Metanol máximo: 400 mg/100 ml ó 4 g/l de alcohol anhidro.
- e) Acidez Total: máximo 3 mg/100 ml ó 0,030 g/l de alcohol anhidro.
- f) Apariencia: límpido, incoloro o ligeramente coloreado, sin materiales en suspensión.
- g) Desnaturalizante: benzoato de denatonio, 10 mg/l.

Habilitación: Libre Circulación.

Clasificación: ALCOHOL ETÍLICO ANHIDRO PARA BIOCOMBUSTIBLES SOLAMENTE APTO PARA USO INDUSTRIAL. NO APTO PARA USO DE BOCA. Válido 360 días

## 8. ALCOHOL ETÍLICO HIDRATADO PARA COMBUSTIBLE

Es el producto con una graduación alcohólica superior a 93,0 % vol. a 20 °C, destinado a la elaboración de ALCOHOL ANHIDRO COMBUSTIBLE y obtenido por la destilación simple o por destilo-rectificación parcial selectiva de mostos y/o subproductos provenientes únicamente de materias primas de origen agrícola de naturaleza azucarada o amilácea, resultante de la fermentación alcohólica.

En la denominación, cuando se haga referencia a la materia prima utilizada, el Alcohol deberá provenir exclusivamente de esa materia prima.

Especificaciones Técnicas:

- a) Alcohol: mínimo 93,0 % vol. a 20 °C.
- b) Alcoholes Superiores: máximo 1.600 mg/100 ml, o 16 g/l de alcohol anhidro.
- c) Metanol: máximo 400 mg/100 ml, o 4 g/l de alcohol anhidro.
- d) Acidez Total: máximo 3 mg/100 ml o 0,030 g/l de alcohol anhidro.
- e) Apariencia: límpido, incoloro o ligeramente coloreado, sin materiales en suspensión

Habilitación: Libre Circulación

Clasificación: ALCOHOL ETÍLICO HIDRATADO PARA COMBUSTIBLE. SOLAMENTE APTO PARA USO INDUSTRIAL. NO APTO PARA USO DE BOCA. Válido 360 días.

## 9. ALCOHOL ETÍLICO HIDRATADO OTROS ORÍGENES

Es el producto resultante de la hidratación de un alcohol etílico rectificado.

Especificaciones técnicas

- a) Alcohol: mínimo 70,0 % vol. a 20 °C.
- b) Metanol: máximo 50 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,500 g/l de alcohol anhidro.
- c) Furfural: máximo 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,0001g/l de alcohol anhidro.



d) Coeficiente de congéneres. Sumatoria de componentes no alcohol (acidez total, ésteres, aldehídos, alcoholes superiores, furfural): Máximo: 50 mg/100ml de alcohol anhidro ó 0,500 g/l de alcohol anhidro.

e) Características organolépticas: sin aromas ni sabores extraños a la naturaleza del alcohol.

f) Apariencia: incoloro, límpido antes y después de diluir con agua destilada.

Habilitación: Libre Circulación

Clasificación: ALCOHOL ETÍLICO HIDRATADO OTROS ORÍGENES. NO HABILITA SU USO EN COSMETICA Y MEDICINA HUMANA. Válido 360 días.

#### 10. ACEITE DE FUSEL:

Es el subproducto constituido principalmente por cantidades variables de alcohol isoamílico, mezclado con otros alcoholes superiores e impurezas. En la denominación, cuando se haga referencia a la materia prima utilizada, el Aceite Fusel deberá provenir exclusivamente de esa materia prima.

Especificaciones Técnicas:

a) Grado alcohólico: variable.

b) Sustancias insolubles en solución saturada de cloruro de sodio: variable.

Habilitación: Libre Circulación.

Clasificación: ACEITE DE FUSEL.

APTO SOLAMENTE PARA USO INDUSTRIAL. NO APTO USO DE BOCA. Válido por 360 días.

#### 11. ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO USO DOMESTICO

Especificaciones Técnicas:

a) Alcohol: mínimo 88,0 % vol. a 20° C.

b) Metanol: 1 ml/l como máximo.

c) Desnaturalizante, por cada litro de alcohol etílico hidratado a 88,0 % vol. a 20° C, deberá contener: Benzoato de denatonio 20 mg/l como mínimo.

d) Colorante azul: optativo

Habilitación: Libre circulación.

Clasificación: ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO USO DOMÉSTICO- APTO PARA USO DOMESTICO. NO APTO PARA USO DE BOCA. Válido 360 días.

#### 12. ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO OTROS USOS:

a) Alcohol mínimo: 90,0 % vol. a 20 °C.

b) Metanol: 0,500 ml/l como máximo.

c) Desnaturalizante: Benzoato de Denatonio mínimo 12 mg/l.

Habilitación: Libre Circulación.

Clasificación: ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO OTROS USOS. NO APTO PARA USO DE BOCA.

Válido 360 días.

13 .ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO BASE PARA PRODUCTOS DE USO INDUSTRIAL (DILUYENTE):

h) Alcohol mínimo: 80,0 % vol. a 20 °C.

i) Metanol: 0,500 ml/l como máximo.

j) Desnaturalizante:

Octacetato de sacarosa: igual o superior a 0.3% p/v.

Benzoato de Denatonio igual o superior a 40mg/l

Metil isobutil cetona: igual o superior a 1.5% v/v.

Habilitación: Libre Circulación.

Clasificación: ALCOHOL ETILICO DESNATURALIZADO BASE PARA PRODUCTOS DE USO INDUSTRIAL (DILUYENTE). NO APTO PARA USO DE BOCA. Válido 360 días.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION,  
ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564  
Date: 2019.01.03 15:29:14 -03'00'

Armando Tonioni  
Gerente  
Gerencia de Fiscalización  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA -  
GDE  
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR,  
o=MINISTERIO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE  
MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT  
30715117564  
Date: 2019.01.03 15:29:16 -03'00'



**República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional**  
2019 - Año de la Exportación

**Anexo**

**Número:** IF-2019-00496531-APN-GF#INV

2A. SECCION, MENDOZA  
Jueves 3 de Enero de 2019

**Referencia:** Expediente N° EX-2018-58198824-APN-DD#INV - METODOLOGÍAS ANALÍTICAS -  
EXPRESIÓN DE LOS RESULTADOS -  
LÍMITES Y TOLERANCIAS DE LOS ALCOHOLES ETÍLICOS.

---

ANEXO II

DETERMINACIONES ANALÍTICAS

- a) Masas Volúmicas Absoluta y Comercial a 20° C, expresadas en Kg/m<sup>3</sup> y Kg/l respectivamente.
  - b) Grado alcohólico: % volumen a 20° C.
  - c) Acidez Total: expresada como ácido acético en mg/100 ml ó g/l de alcohol anhidro.
  - d) Ésteres: expresados como acetato de etilo en mg/100 ml ó g/l de alcohol anhidro.
  - e) Aldehídos: expresados en acetaldehído en mg/100 ml ó g/l de alcohol anhidro.
  - f) Alcoholes Superiores: expresados en mg/100 ml ó g/l de alcohol anhidro, como sumatoria de los mismos.
  - g) Furfural: expresado en mg/100 ml ó g/l de alcohol anhidro.
  - h) Coeficiente de Congéneres en mg/100 ml de alcohol anhidro: Se lo define como la suma de acidez total, aldehídos, ésteres, alcoholes superiores y furfural.
- Sinónimos: componentes o sustancias volátiles “no alcohol”, componentes secundarios “no alcohol” o impurezas volátiles “no alcohol”.
- i) Metanol: expresado en mg/100 ml, ml/l ó g/l de alcohol anhidro.
  - j) Caracteres Organolépticos.
  - k) Apariencia.
  - l) Benzoato de Denatonio.

METODOLOGÍAS ANALÍTICAS - EXPRESIÓN DE LOS RESULTADOS Y TOLERANCIAS

## ANALÍTICAS:

### 1. ANTECEDENTES DE LAS METODOLOGÍAS ANALÍTICAS:

a) Masas volúmicas, absoluta y comercial a 20° C.

i. Tabla de conversión alcohol % vol. a 20° C/masas volúmicas. Resolución N° C. 18/99.

b) Alcohol % vol. a 20° C.

i. OIV: Recueil des méthodes internationale s d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons.

París: O.I.V., 1994, páginas 11/46 y 278.

c) Acidez total

i. Norma IRAM N° 14657/1990.

d) Ésteres

i. Cromatografía gaseosa. O.I.V. - Recueil des méthodes internationales d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons. París: O.I.V., 1994, páginas 123/125 y 131/132.

ii. Norma IRAM N° 14655/1991.

e) Aldehídos

i. Cromatografía gaseosa. O.I.V. Recueil des méthodes internationales d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons. París: O.I.V., 1994, páginas 133/134.

ii. Norma IRAM N° 14653, parte I Diciembre de 1989.

f) Alcoholes superiores

i. Cromatografía gaseosa. O.I.V. Recueil des méthodes internationales d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons. Paris: O.I.V., 1994, paginas 123/125 y 292.

ii. Norma IRAM N° 14656, Diciembre de 1990.

g) Furfural

i. Cromatografía gaseosa -O.I.V. Recueil des méthodes internationales d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons. París: O.I.V., 1994, página 119.

ii. Norma IRAM N° 14654, parte I Diciembre de 1989 y parte II Junio de 1990.

h) Metanol

i. Cromatografía gaseosa. -O.I.V. Recueil des méthodes internationales d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons. París: O.I.V., 1994, páginas 120/122 y 302.

ii. R/D.D.Q.: 20 de Julio de 1934. I.N.V. Manual de técnicas analíticas. Mendoza: I.N.V. 1972, páginas 40/43.

i) Benceno/Ciclohexano

i. Benceno: Norma IRAM N° 14663, Esquema I, Mayo de 1.991, Julio de 1992.

ii. Ciclohexano: Cromatografía gaseosa con detector FID, técnica desarrollada por el I.N.V.

j) Caracteres organolépticos

i. O.I.V. Recueil des méthodes internationales d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons. París: O.I.V., 1994, página 279.

ii. Manual de análisis y control de calidad de vinos y alcoholes. Ediciones A.M.V. Madrid 1986. páginas 165/167.

k) Apariencia

i. Norma IRAM N° 14658, parte I Setiembre de 1989 y parte II Setiembre de 1989.

l) Tiempo de reducción del permanganato

i. Norma IRAM N° 14664 Julio de 1992.

m) Benzoato de Denatonio:

i. Reacción Colorimétrica: Lectura a 410 nm. Técnica desarrollada por el INV.

## 2. EXPRESIÓN DE LOS RESULTADOS

a) Masas Volúmicas: Se informarán los valores indicados en las tablas respectivas.

b) Alcohol: Se informará con un decimal.

c) Acidez Total: Se informará con tres decimales (g/l).

d) Ésteres, Aldehídos, Alcoholes Superiores y Furfural: Se informarán con tres decimales en g/l. En el caso que el cromatógrafo no los detectara se informará "No detectable".

e) Metanol: Se informarán con tres decimales en ml/l. En el caso que el cromatógrafo no los detectara se informará "No detectable".

f) Caracteres Organolépticos: Se informará "Normal" y en caso que tuviese aroma extraño al producto se indicará "Anormal".

g) Apariencia: Se informará de acuerdo a las características que presente el producto: límpido, velado, incoloro o coloreado.

## 3. LIMITES Y TOLERANCIAS ANALITICAS:

### 3.1. TOLERANCIAS:

A los fines de la clasificación analítica en los Análisis de Control de los alcoholes etílicos y/o aguardientes a granel o fraccionados, se establecen las siguientes tolerancias analíticas:

#### ALCOHOL ETÍLICO BUEN GUSTO/POTABLE DE ORIGEN AGRÍCOLA:

Grado alcohólico % vol. a 20° C: más/menos 0,5 % vol.

ALCOHOL ETÍLICO BUEN GUSTO DE ORIGEN AGRÍCOLA

Grado alcohólico % vol. a 20° C: más/menos 0,5 % vol.

ALCOHOL ETÍLICO MAL GUSTO DE ORIGEN AGRÍCOLA:

Grado alcohólico % vol. a 20 °C: más/menos 0,5 % vol.

AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHÓLICO SIMPLE TIPO A

Grado alcohólico % vol. a 20 °C: más/menos 0,5 % vol.

AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHOLICO SIMPLE TIPO B

Grado alcohólico % vol. a 20 °C: más/menos 0,5 % vol.

AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHOLICO SIMPLE TIPO C

Grado alcohólico % vol. a 20 °C: más/menos 0,5 % vol.

FLEGMAS:

Grado Alcohólico % vol. a 20° C: más/menos 0,5 % vol.

ALCOHOL ETÍLICO ANHIDRO:

Grado Alcohólico % vol. a 20 °C: más/menos 0,5 % vol.

ALCOHOL ETÍLICO ANHIDRO PARA BIOCOMBUSTIBLE:

Grado Alcohólico % vol. a 20 °C: más/menos 0,5 % vol.

Benzoato de Denatonio: 20% en menos

ALCOHOL ETÍLICO HIDRATADO PARA COMBUSTIBLE:

Grado Alcohólico % vol. a 20 °C: más/menos 0,5 % vol.

ALCOHOL ETÍLICO HIDRATADO OTROS ORIGENES:

Grado Alcohólico % vol. a 20 °C: más/menos 0,5 % vol.

ACEITE DE FUSEL:

Grado Alcohólico % vol. a 20 °C: más/menos 0,5 % vol.

ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO USO DOMESTICO:

Grado Alcohólico % vol. a 20 °C: más/menos 1,0 % vol.

Benzoato de Denatonio: 25 % en menos.

ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO OTROS USOS:

Grado Alcohólico % vol. a 20 °C: más/menos 0,5 % vol.

Benzoato de Denatonio: 25% en menos.

## ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO BASE PARA PRODUCTOS DE USO INDUSTRIAL (DILUYENTE):

Grado Alcohólico % vol. A 20 °C: más/menos 0,5 % vol.

Desnaturalizantes:

Octacetato de sacarosa: 15% en menos

Benzoato de Denatonio: 15% en menos

Metil isobutil cetona: 15% en menos

### 3.2. LIMITES:

A los fines de la clasificación analítica en los Análisis de Control de los alcoholes etílicos y/o aguardientes a granel o fraccionados, se establecen los siguientes límites:

#### ALCOHOL ETÍLICO BUEN GUSTO/POTABLE DE ORIGEN AGRÍCOLA:

Coefficiente de Congéneres: igual o inferior a 18,01 mg/100 ml de alcohol etílico anhidro o 0,1801 g/lde alcohol anhidro.

Metanol: igual o inferior a 50,0 mg/100ml de alcohol anhidro o 0,500 g/l de alcohol etílico anhidro.

#### ALCOHOL ETÍLICO BUEN GUSTO DE ORIGEN AGRÍCOLA

Coefficiente de Congéneres: igual o inferior a 50,0 mg/100 ml de alcohol etílico anhidro o 0,500 g/lde alcohol anhidro.

Metanol: igual o inferior a 50,0 mg/100ml de alcohol anhidro o 0,500 g/l de alcohol anhidro.

#### ALCOHOL ETÍLICO MAL GUSTO DE ORIGEN AGRÍCOLA:

Coefficiente de Congéneres: superior a 50,0 mg/100 ml de alcohol anhidro o 0,500 g/l de alcohol anhidro.

Metanol: superior a 50,0 mg/100ml de alcohol anhidro o 0,500 g/l de alcohol anhidro.

#### AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHÓLICO SIMPLE TIPO A

Coefficiente de congéneres.: igual o inferior a 18,01 mg/100 ml de alcohol anhidro o 0,1801 g/l de alcohol anhidro.

Metanol: máximo 50,0 mg/100 ml de alcohol anhidro o 0,500 g/l de alcohol anhidro.

#### AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHOLICO SIMPLE TIPO B

Coefficiente de Congéneres: máximo 500 mg/100 ml de alcohol anhidro o 5,0 g/l de alcohol anhidro.

Metanol: máximo 237,0 mg/100 ml de alcohol anhidro o 2,370 g/l de alcohol anhidro.

#### AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHOLICO SIMPLE TIPO C

Coefficiente de Congéneres: superior al fijado para el aguardiente tipo B.

Metanol: superior al fijado para el aguardiente tipo B.

#### ALCOHOL ETÍLICO ANHIDRO:

Coefficiente de Congéneres: máximo 50,0 mg/100ml de alcohol anhidro o 0,500 g/l de alcohol anhidro.

#### ALCOHOL ETÍLICO HIDRATADO OTROS ORIGENES:

Coefficiente de Congéneres: límite, máximo: 50 mg/100ml de alcohol anhidro o 0,500 g/l de alcohol anhidro.

Metanol: máximo 50 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,500 g/l de alcohol anhidro.

#### ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO USO DOMESTICO:

Metanol: 1 ml/l como máximo.

#### ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO OTROS USOS:

Metanol: 0,500 ml/l como máximo.

#### ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO BASE PARA PRODUCTOS DE USO INDUSTRIAL (DILUYENTE):

Metanol: 500 ml/l como máximo.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION,  
ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564  
Date: 2019.01.03 16:13:25 -03'00'

Armando Tonioni  
Gerente  
Gerencia de Fiscalización  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564  
Date: 2019.01.03 16:13:27 -03'00'