



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

MENDOZA, 19 de octubre de 2016.-

VISTO el Expediente N° 311-000218/2002-8 del Registro del INSTITUTO NACIONAL DE VITIVINICULTURA, la Ley Nacional de Alcoholes N° 24.566, la Resolución N° C.5 de fecha 30 de marzo de 2015, y

CONSIDERANDO:

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

Que la Resolución N° C.5 de fecha 30 de marzo de 2015, establece la Clasificación, los Parámetros Técnicos, las Determinaciones y Metodologías Analíticas, Expresión de los Resultados y Tolerancias Analíticas, aplicadas a los alcoholes etílicos.

Que en las Primeras Jornadas de Fiscalización de Alcoholes desarrolladas los días 14 y 15 de mayo del 2015, se analizó la citada norma,



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

arribándose a la conclusión con el sector industrial, que es necesario realizar adecuaciones a la misma, con la finalidad de no entorpecer el normal desarrollo de la industria alcoholera.

Que hay determinados parámetros en la composición analítica de los alcoholes que hacen a su calidad e identificación.

Que resulta necesario fijar un contenido máximo en algunos componentes y sus respectivas tolerancias analíticas.

Que Subgerencia de Asuntos Jurídicos del INV, 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.5 de fecha 30 de marzo de 2015.-

ARTÍCULO 2º.- Adóptase para la clasificación de los alcoholes etílicos, los parámetros técnicos que se establecen en el Anexo I a la presente resolución.

ARTÍCULO 3º.- Apruébanse las Determinaciones y Metodologías Analíticas, Expresión de los Resultados y Tolerancias Analíticas aplicadas a los alcoholes etílicos, 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 artículo anterior, serán clasificados como No



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

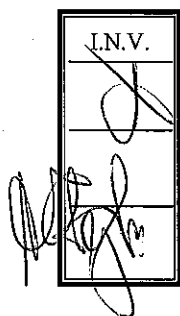
Corresponde al Análisis de Origen (N.C.A.O.) y encuadrados como "PRODUCTO EN INFRACCIÓN AL ARTÍCULO 29 INCISO B) DE LA LEY N° 24.566".

ARTÍCULO 5°.- La presente medida entrará en vigencia a partir del día 1 de noviembre de 2016.

ARTÍCULO 6°.- Las infracciones a la presente resolución, serán sancionadas de acuerdo a lo previsto en Artículo 30 de la Ley N° 24.566.

ARTÍCULO 7°.- Regístrese, comuníquese, publíquese, dese a la Dirección Nacional del Registro Oficial para su publicación, y cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° C. 32



Ing. Agr. CARLOS RAÚL TIZIO MAYER
PRESIDENTE
INSTITUTO NACIONAL DE VITIVINICULTURA



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

ANEXO I A LA RESOLUCIÓN Nº C.32 /16.-

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/m³ 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.
- d) Ésteres expresados en acetato de etilo: máximo 10,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,100 g/l.
- e) Aldehídos expresados en acetaldehído: máximo 2,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,020 g/l.
- f) Alcoholes superiores (expresados por la sumatoria de los mismos): máximo



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,030 g/l.

- g) Metanol: máximo 50,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,500 g/l.
- h) Furfural: máximo 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,0001 g/l.
- i) Benceno/Ciclohexano: no detectable.
- j) Características organolépticas: sin aromas ni sabores extraños a la naturaleza del alcohol.
- k) 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.

- l) 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 COSMÉTICA Y MEDICINA HUMANA. Válido por 360 días.



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

2. ALCOHOL ETILÍCO BUEN GUSTO DE ORIGEN AGRÍCOLA

Especificaciones Técnicas

- a) Masa volúmica absoluta y comercial a 20 °C, expresadas en Kg/m³ 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.
- d) Furfural: máximo 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,0001 g/l.
- e) Benceno/Ciclohexano: no detectable.
- f) Características organolépticas: sin aromas ni sabores extraños a la naturaleza del alcohol.
- g) 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.
- h) Todos ellos expresados en mg/100 ml de alcohol anhidro, o gramos por litro de alcohol: igual o inferior a 50 mg/100 ml, o 0,500 g/l.
- i) Apariencia: incoloro, límpido antes y después de diluir con agua destilada, sin materiales en suspensión ni precipitado.

Habilitación: Libre Circulación.



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

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 COSMÉTICA 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/m³ 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.
- d) Furfural: mayor a 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,0001 g/l.
- 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



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

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.

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

h) Benceno / ciclohexano: no detectable

Habilitación: Libre Circulación

Clasificación: ALCOHOL ETÍLICO MAL GUSTO DE ORIGEN AGRÍCOLA (debiendo mencionar la materia prima, por ejemplo: VÍNICO). 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



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

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.
- c) Ésteres: máximo 10,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,100 g/l.
- d) Aldehídos: máximo 2,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,020 g/l.
- e) Alcoholes superiores: máximo 3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,030 g/l.
- f) Metanol: máximo 50,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,500 g/l.
- g) Furfural: máximo 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, 0,0001 g/l.
- h) Benceno/Ciclohexano: no detectable.
- i) 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.
- j) Características organolépticas: sin aromas ni sabores extraños a la naturaleza del alcohol.
- k) 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



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

(debiendo mencionar la materia prima, por ejemplo: VÍNICO). 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.
- c) Furfural: máximo 8 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,080 g/l.
- d) Benceno/Ciclohexano: no detectable.
- e) Coeficiente de congéneres. Sumatoria de componentes no alcohol (acidez total, ésteres, aldehídos, alcoholes superiores, furfural): Máximo 500 mg/100 ml de alcohol anhidro o 5 g/l.
- f) Características organolépticas: sin aromas ni sabores extraños a la naturaleza del alcohol.
- g) 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: VÍNICO). 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.
- c) Benceno/Ciclohexano: no detectable.



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

Habilitación: Libre Circulación.

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

6. ALCOHOL ETÍLICO 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.

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

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



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

e) Benceno/Ciclohexano: no detectable.

Habilitación: Libre Circulación.

Clasificación: ALCOHOL ETÍLICO ANHIDRO. APTO PARA SU USO. NO HABILITA SU USO EN COSMÉTICA 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.

d) Metanol máximo: 400 mg/100 ml ó 4 g/l.

e) Acidez Total: máximo 3 mg/100 ml ó 0,030 g/l.

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



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

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.
- c) Metanol: máximo 400 mg/100 ml, o 4 g/l.
- d) Acidez Total: máximo 3 mg/100 ml o 0,030 g/l.
- 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.
- c) Furfural: máximo 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,0001g/l.
- d) Benceno/Ciclohexano: no detectable.
- e) 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.



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

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

g) 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 COSMÉTICA 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.



*Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura*

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

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'W' followed by a 'J'.



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

ANEXO II A LA RESOLUCIÓN N° C.32 /16.-

DETERMINACIONES ANALÍTICAS

- a) Masas Volúmicas Absoluta y Comercial a 20° C, expresadas en Kg/m³ 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) Benceno/Ciclohexano.
- k) Caracteres Organolépticos.
- l) Apariencia.
- m) Benzoato de Denatonio.



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

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 internationales 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



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

- 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:



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

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 (1) decimal.

c) Acidez Total: Se informará con TRES (3) decimales (g/l).

d) Ésteres, Aldehídos y Alcoholes Superiores: Se informarán con TRES (3) decimales en g/l. y Furfural con CUATRO (4) decimales en g/l. En el caso que el cromatógrafo no los detectara se informará "No detectable".

e) Metanol: Se informarán con TRES (3) decimales en ml/l. En el caso que el cromatógrafo no los detectara se informará "No detectable".

f) Benceno/Ciclohexano: En el caso de que no se detecte su presencia se informará "No detectable". Si se detecta su presencia se informará:



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

"Contiene" y el valor se expresará en mg/100 ml (con UN (1) decimal) o g/l [con TRES (3) decimales] de alcohol anhidro.

- g) Caracteres Organolépticos: Se informará "Normal" y en caso que tuviese aroma extraño al producto se indicará "Anormal".
- h) Apariencia: Se informará de acuerdo a las características que presente el producto: límpido, velado, incoloro o coloreado.

3. TOLERANCIAS ANALÍTICAS:

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:

a) ALCOHOL ETÍLICO BUEN GUSTO/POTABLE DE ORIGEN AGRÍCOLA (TIPO A):

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

Coefficiente de Congéneres: en más 20%

Metanol: en más 20%

b) ALCOHOL ETÍLICO BUEN GUSTO DE ORIGEN AGRÍCOLA (TIPO B)

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

Coefficiente de Congéneres: en más 20%

Metanol: en más 20%

c) ALCOHOL ETÍLICO MAL GUSTO DE ORIGEN AGRÍCOLA:

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

Coefficiente de Congéneres: en más 20%

Metanol: en más 20%



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

- d) AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHÓLICO SIMPLE TIPO A
Grado alcohólico % vol. a 20° C de más/menos 0,5 % vol.
Coeficiente de Congéneres: en más 20%
Metanol: en más 20%
- e) AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHOLICO SIMPLE TIPO B
Grado alcohólico % vol. a 20° C de más/menos 0,5 % vol.
Coeficiente de Congéneres: en más 20%
Metanol: en más 20%
- f) AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHOLICO SIMPLE TIPO C
Grado alcohólico % vol. a 20° C de más/menos 0,5 % vol.
Coeficiente de Congéneres: en más 20%
Metanol: en más 20%
- g) FLEGMAS:
Grado Alcohólico % vol. a 20° C de más/menos 0,5 % vol.
- h) ALCOHOL ETÍLICO ANHIDRO:
Grado Alcohólico % vol. a 20° C de más/menos 0,5 % vol.
Coeficiente de Congéneres: en más 20%
- i) ALCOHOL ETÍLICO ANHIDRO PARA BIOCOMBUSTIBLE:
Grado Alcohólico % vol. a 20° C de más/menos 0,5 % vol.
Benzoato de Denatonio: 20% en menos
- j) ALCOHOL ETÍLICO HIDRATADO PARA COMBUSTIBLE:
Grado Alcohólico % vol. a 20° C de más/menos 0,5 % vol.
- k) ALCOHOL ETÍLICO HIDRATADO OTROS ORÍGENES:



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Vitivinicultura

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

Coefficiente de Congéneres: en más 20%

Metanol: en más 20%

l) ACEITE DE FUSEL:

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

m) ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO USO DOMESTICO:

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

Benzoato de Denatonio: 20% en menos

Metanol: en más 20%

n) ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO OTROS USOS:

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

Benzoato de Denatonio: 20% en menos

Metanol: en más 20%

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.