



SECRETARIA DE COMERCIO

Y

FOMENTO INDUSTRIAL

NORMA MEXICANA

NMX-V-022-1972

“AGUAMIEL”

“HYDROMEL”

DIRECCION GENERAL DE NORMAS

“AGUAMIEL”X

“HYDROMEL”

1 GENERALIDADES Y DEFINICIONES

1.1 Generalidades

El aguamiel es un líquido traslúcido, de color ambarino, de olor y sabor característicos que se aprecian mediante prueba de catado.

1.1.1 Usos

El aguamiel se utiliza principalmente como sustrato fermentable en la elaboración del pulque.

1.1.2 Alcance

Esta Norma se aplica a las características, recepción, clasificación, valuación y aprovechamiento del aguamiel que, en forma directa o indirecta, sirva como sustrato fermentable.

1.1.3 Datos para el pedido

Para la fácil identificación del aguamiel normalizada, el pedido debe especificar los siguientes datos: nombre del producto, tipo, cantidad expresada en unidades de producto, volumen expresado en litros, en caso de no hacer uso del Sello Oficial de Garantía, señalamiento del lugar donde se verifique la calidad, incluyéndose, si es necesario, otros datos que faciliten el intercambio comercial y Norma de referencia.

1.2 Definiciones

1.2.1 Aguamiel

Para los efectos de esta Norma, se entiende por aguamiel, el jugo que se obtiene mediante el raspado previo del cajete o cavidad central del maguey pulquero.

1.2.2 Maguey pulquero

Es la planta de la que se obtiene el aguamiel para la producción del pulque, que se cultiva principalmente en los estados de México, Hidalgo y Tlaxcala y que corresponde a ciertas especies del género Agave.

1.2.3 Maguey al "hilo"

Es la planta que habiendo alcanzado su óptimo desarrollo vegetativo, momento en que se abren las puntas de las hojas centrales, se encuentra en condiciones de ser sometida a la práctica de "capazón o capado".

1.2.4 "Capado o capazón del Maguey"

Es el corte que se practica en la base del vástago incipiente, de la floración, para evitar que esta se efectúe.

1.2.5 Añejado del Maguey

Es el tiempo en que la planta, después de ser "capada", alcanza las condiciones que son favorables para la obtención del aguamiel, mediante el raspado.

1.2.6 Picado del Maguey

Es la formación manual de la cavidad o cajete del maguey, hasta un diámetro que esté de acuerdo con el tamaño de la planta; dando a los restos del material picado tiempo suficiente para lograr repetidamente las condiciones favorables a la explotación de la planta.

1.2.7 Raspado del Maguey

Es el corte cuidadoso y fino que se practica diariamente en los tejidos del bordeu orilla del cajete del maguey, para evitar la cicatrización y estimular la producción del aguamiel, ahondando la cavidad de dicho cajete para permitir su almacenamiento.

2 CLASIFICACION Y ESPECIFICACIONES

2.1 CLASIFICACION

El aguamiel se clasifica en 2 tipos, con un solo grado de calidad.

TIPO I.- Es el producto que cumple con las definiciones señaladas en los incisos 1.2.1. al 1.2.7. y que debe satisfacer las especificaciones anotadas en la Tabla I. (Ver inciso 4.1.1.).

TIPO II.- Es el producto que cumple con las definiciones señaladas en los incisos 1.2.1. al 1.2.7. y que debe satisfacer las especificaciones anotadas en la Tabla I (Ver inciso 4.1.2)..

2.2 Especificaciones

2.2.1 Físicas y Químicas

2.2.2 Bioquímicas

2.2.2.1 Organolépticas

TABLA 1.

ESPECIFICACIONES.	TIPO I		TIPO II
	MTN.	MAX.	No menor de:
pH	6.6	7.5	4.5
Densidad grados Beaumé (Bé)	5	7	4.5
Índice de refracción con el refractómetro de inmersión a 20°C.	59	100	27
Sólidos totales g/100 ml	13	17	7
Azúcares reductores totales (en glucosa) g/100 ml	8	12	6
Azúcares reductores directos (en glucosa) g/100 ml	2	3	3
Gomas (en glucosa) g/100 ml	2	6	0.20
Proteínas mg/100 ml	300	600	100
Cenizas mg/100 ml	300	430	180
Acidez mg/100 ml (como ácido láctico).	0.90	1.03	No mayor de: 4.00

2.2.2.1.1 Color

Debe tener un color ambarino, propio del producto.

2.2.2.1.2 Olor

El olor debe ser el característico del producto.

2.2.2.1.3 Sabor

El sabor del aguamiel debe ser dulce, suigéneris.

2.2.2.1.4 Aspecto

El aguamiel debe tener aspecto traslúcido.

2.2.3 Muestreo

Para definir la aceptación o rechazo del producto, el muestreo se realiza determinando, como mínimo, las siguientes especificaciones fijas que son: el pH y el contenido de reductores totales. Para tal fin, se debe tomar una muestra no menor de 100 ml por unidad o envase.

El resto de las especificaciones de la Tabla I, se determina en la muestra de común acuerdo comprador y vendedor; a falta de este acuerdo se procede como se indica en la Tabla II.

TABLA II

NUM. DE ENVASES DE AGUAMIEL DE UN SOLO TIPO.	NUM. DE ENVASES A MUESTREAR
1 - 5 unidades	1 envase
6 - 20 "	5 "
21 - 50 "	10 "

De cada envase a muestrear, se toma una muestra constituida con porciones aproximadamente iguales, extraídas de los niveles inferior, medio y superior(ver inciso 4.1.3.). El volumen extraído no debe ser menor de dos litros, que constituye la muestra final, la cual debidamente homogeneizada, se utiliza para determinar las especificaciones de la Tabla I.

2.2.3.2 Debido a la inestabilidad del producto, la verificación de las especificaciones debe hacerse de inmediato a la entrega del producto en el lugar de recepción.

2.2.4 Envasado

El producto debe envasarse en recipientes que garanticen su calidad sanitaria.

2.2.5 Marcado

Cada envase debe llevar impresas, en forma destacada y perfectamente legibles, las siguientes indicaciones:

Nombre el producto, contenido neto expresado en litros, lugar de envasamiento y nombre o razón social del productor.

En caso de que del producto se embarque a granel, los datos anteriores figurarán en los documentos de la transacción comercial.

3 METODOS DE PRUEBA

Para verificar las especificaciones que se establecen en esta Norma, deben aplicarse las siguientes Normas de Métodos de Prueba en vigor:

NMX-V-017 Determinación del Extracto Seco y Cenizas en Bebidas Alcohólicas.

NMX-V-024 Determinación de la Densidad (grados Baumé).

NMX-V-029 Determinación de Proteínas.

NMX-V-040 Determinación de Reductores Totales y directos (en glucosa).

NMX-V-041 Determinación de pH.

NMX-V-043 Determinación de la Acidez Total.

NMX-V-045 Determinación el Índice de Refracción a 20 5C, con el Refractómetro de inmersión.

NMX-F-111 Determinación de Sólidos Totales.

Determinación Gomas, aplíquese el Método de Prueba NMX-V-40 con la siguiente modificación:

Cuando se trate determinar Gomas como dextrinas, se sigue el mismo procedimiento que para Reductores Totales, hasta donde se enuncia calentar a baño de vapor a 60° durante 10 minutos en vez de esta temperatura será calentar a ebullición y reflujo durante una hora y se continúa el método.

La cantidad de gomas estará dada por el valor obtenido en la determinación de gomas menos el de Reductores Totales.

4 APENDICE

4.1 Observaciones

4.1.1 Para obtener aguamiel de Tipo I se recomienda, se inicie la recolección del producto 15 días después del primer raspado, en un lapso que varíe de 30 a 60 días.

4.1.2 El aguamiel en ambos tipos no debe presentar signos de fermentación avanzada.

4.1.3 Para efectuar el muestreo a tres niveles, debe emplearse un tipo de sonda para tres niveles con la cual se obtengan resultados satisfactorios.

4.2 BIBLIOGRAFIA

4.2.1 Datos proporcionados por el Patronato del Maguey y la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

México, D.F., Septiembre 12, 1972

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS.



ING. JOSE M. ALCALA A.

Fecha de aprobación y publicación: Septiembre 26, 1972
Esta Norma Cancela a la: NMX-V-022-1970