NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE PARA LA SAL FORTIFICADA CON YODO Y FLÚOR

NTON 03 031-09, aprobada el 23 de enero del 2009

Publicada en La Gaceta Diario Oficial N°. 167 del 1º de septiembre del 2010

La Norma Técnica Obligatoria denominada NTON 03 031-09 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para la Sal Fortificada con Yodo y Flúor ha sido preparada por el Grupo de Trabajo de Sal Fortificada y en su elaboración participaron las siguientes personas:

Nelly Betanco	Universidad Nacional de Ingeniería
Eddy Silva	COSERMUSALNIPT
Yemira Sequeira	Ministerio de Salud (MINSA)
Gustavo Castillo	Asociación de Salineros de Nicaragua (ASALNIC)
Claudia C. Castillo	Laboratorio de Tecnología de Alimentos
Francisco Pérez	Laboratorio de Tecnología de Alimentos
Juana Castellón	Ministerio de Salud (MINSA)
Clorinda Zelaya	AGRICORP
Oscar Alemán	Cámara de Industria Nicaragüense
Edgardo Pérez	Ministerio de Salud (MINSA)
Salvador Guerrero	Ministerio de Fomento Industria y Comercio
Oscar López C.	Ministerio de Fomento Industria y Comercio
Mauricio Valenzuela	SALINSA
José Antonio Arce	OPS/INCAP

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16288

Esta norma fue aprobada por el Comité Técnico en su última sesión de trabajo el día 23 de Enero del 2009.

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que debe cumplir la sal fortificada con yodo y flúor para su comercialización en el país.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma obligatoria aplica a la sal para consumo humano, procesada o importada para su comercialización en el país.

3. DEFINICIONES

3.1 Sal. Se entiende por sal el producto cristalino que químicamente se identifica como cloruro de sodio y que consiste predominantemente de este compuesto, es extraído del mar, de depósitos subterráneos de sal mineral o de salmuera natural. Se presenta en forma de cristales incoloros, soluble en agua y de sabor salado franco.

3.2 Sal grado alimentario fina: Es la sal que posee un mínimo de 97% de cloruro de sodio en base seca, menos del 1.5% de humedad y cumple con las especificaciones de higiene y calidad.

3.3 Sal grado alimentario refinada. Es la que posee un mínimo de 99% de cloruro de sodio en base seca y menos del 1% de humedad y cumple con las especificaciones de higiene y calidad.

3.4 Sal grado alimentario o de consumo humano directo. Es la que se emplea para la elaboración y aderezo de los alimentos para consumo humano.

3.5 Sal grado alimentario para consumo humano indirecto. Es la que satisfaciendo las normas técnicas establecidas se utiliza para la industria alimentaría como aditivo, ya sea como agente conservador o saborizante en el procesamiento de alimentos.

3.6 Sal grado alimentario fortificado. Es la que se le ha agregado Micronutrientes. Dependiendo del Micronutrientes agregado se le denominará sal yodada o sal yodada y fluorada.

3.7. Yodo. Es un mineral que se encuentra en forma natural en el agua de mar y en la tierra, imprescindible en la producción de hormonas tiroideas, su deficiencia da lugar a desordenes como el bocio y cretinismo.

3.8. Flúor. Es el elemento químico que se encuentra en forma natural en el agua, las

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16288

plantas y la tierra, se deposita en los huesos y en dosis adecuada da mayor resistencia al esmalte de los dientes, previniendo las caries dentales hasta en un 50%.

4. CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN

4.1 La clasificación de la sal se hace con base en su composición y factores de calidad y se clasifica de la siguiente manera:

a) Sal grado alimentario fina.

b) Sal grado alimentario refinada.

5. ESPECIFICACIONES DE CALIDAD

5.1 La sal para consumo humano directo e indirecto debe cumplir con los grados de calidad que se describen a continuación.

5.2 Características Generales. La sal debe presentarse bajo la forma de cristales blancos, agrupados y unidos. La granulometría deberá ser uniforme y de acuerdo con su clasificación, estará exenta de contaminantes e impurezas y de microorganismos que indiquen deterioro del producto.

5.3 Características físicas y químicas.

Descripción	Sal Fina	Sal Refinada
Granulometria	0.21 –1 mm	0.15 – 0.60 mm
Cloruro de Sodio	97 %	99%
Humedad	1.5 %	1.0%
Antihumectantes	2.0%	2.0%
Yodo	33 – 60 mg/kg	33 – 60 mg/kg
Fluor	200 – 225 mg/kg	200 – 225 mg/kg

6. ADITIVOS

Los aditivos permitidos serán los aprobados por el Codex Alimentarius. La sal grado alimentario fina y refinada destinada para el consumo humano directo e indirecto debe ser fortificada con yodo y flúor.

El yodo provendrá de yodato de potasio (KIO_3) o de yoduro de potasio (KI), mezclado el primero con carbonato de calcio ($CaCO_3$) u otro aditivo adecuado para el consumo

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16288

humano. El contenido mínimo de yodo durante la vida normal de comercialización de la sal debe ser 33 – 60 mg/Kg..

El Fluoruro de Potasio o fluoruro de Sodio provendrá en forma de polvo, adicionándose a la sal en forma seca o húmeda, con concentración mínima de flúor de 200 – 225 mg/kg.

7. CONTAMINANTES

La sal grado alimentario refinada y fina, no deberá superar los siguientes límites máximos de contaminantes:

Contaminantes	Nivel máximo
Arsénico (As)	0.5 mg / Kg
Cobre (Cu)	2.0 mg / kg
Plomo (Pb)	2.0 mg / kg
Cadmio(Cd)	0.5 mg /kg
Mercurio (Hg)	0.1 mg / kg
Hierro (Fe)	2.0 mg/kg

8. ENVASE Y ETIQUETADO

La sal debe ser empacada de manera que se proteja de la humedad y contaminaciones.

Las características de olor, color, sabor aspecto y composición del producto no deben ser alteradas por el material de envase.

Los envases destinados al empaque de la sal deben ser nuevos y de primer uso, libre de contaminación y de sustancias nocivas, deben ser de material resistente a la acción del producto.

El etiquetado debe de cumplir con la NTON Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Etiquetado de Alimentos Preenvasados de consumo humano. En su versión vigente.

9. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:

El almacenamiento y transporte no debe constituir un peligro de contaminación, ni causa de deterioro del producto. Para el almacenamiento se debe de cumplir con los requisitos establecidos en la NTON Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16288

Almacenamiento de Productos Alimenticios, en su versión vigente y para su transporte con la NTON Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense Requisitos para el transporte de productos alimenticios. En su versión vigente.

10. HIGIENE

El producto regulado por las disposiciones de la presente norma deberá procesarse y manipularse de conformidad con los requisitos establecidos en la NTON Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense Requisitos sanitarios para manipuladores. En su versión vigente y el RTCA Reglamento Técnico Centroamericano de Buenas Prácticas de Manufactura. En su versión vigente

11. SANCIONES

Las infracciones a las disposiciones establecidas en la presente norma, serán sancionadas de acuerdo a lo establecido en la Ley 423 Ley General de Salud y su reglamento, Disposiciones sanitarias Decreto 394, Ley 638 Ley para la fortificación de la sal con yodo y flúor y su reglamento y la Ley 182 Ley de defensa del consumidor.

12. OBSERVANCIA DE LA NORMA

La verificación y aplicación de esta norma estará a cargo del Ministerio de Salud Central y de los Sistemas Locales de Atención Integral en Salud (SILAIS) del país y del Ministerio de Fomento Industria y Comercio (MIFIC) a través de la Dirección de Defensa del Consumidor.

13. ENTRADA EN VIGENCIA

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrará en vigencia con carácter obligatorio a partir de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

14. REFERENCIAS

Para la elaboración de la presente norma, se tomaron en cuenta la siguiente bibliografía:

a) Norma Sanitaria de alimentos para Centroamérica y Panamá OPS/ OMS.

b) Requerimientos Técnicos y Garantía de Calidad de Alimentos Fortificados en Centroamérica.

c) Reglamente de Fortificación de sal con yodo y flúor de Guatemala.

d) Norma del CODEX para la Sal de Calidad Alimentaría CODEX STAN 150-1985

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16288

e) LEY No. 638 Ley para la fortificación de la sal con yodo y flúor

ULTIMA LÍNEA.-

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16288