NORMA VENEZOLANA

COVENIN 3365-1:1998

HIPOCLORITO DE SODIO
PARTE 1: USO INDUSTRIAL
REQUISITOS

ASOQUIM
asociación venezolana de la industria química y petroquímica

FONDONORMA

PROLOGO

La presente norma fue elaborada bajo los lineamientos del Comité Técnico de Normalización **CT13 Química** por el Subcomité Técnico **SC5 Detergentes y afines** a través del convenio de cooperación suscrito entre la Asociación Venezolana de la Industria Química y Petroquímica **ASOQUIM** y **FONDONORMA,** siendo aprobada por **FONDONORMA** en la reunión del Consejo Superior **N° 98-04** de fecha **1998/05/13.**

En la elaboración de esta norma participaron las siguientes entidades: Colgate-Palmolive; Better Home Products; M.S.A.S.; SERVIQUIM; DERCLOR; Químicas Mistolín; Suit, C.A.; Industrias Rubí; Productos Opín; Copacking de Venezuela; Industrias Hipocloven; Procter & Gamble; Industrias Lava K-sa; QUIDECO.

NORMA VENEZOLANA HIPOCLORITO DE SODIO PARTE 1: USO INDUSTRIAL REQUISITOS

COVENIN 3365-1:1998

1 OBJETO

Esta Norma Venezolana establece las características, requisitos mínimos y métodos de ensayo que debe cumplir el hipoclorito de sodio para uso industrial.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. La edición indicada estaba en vigencia para el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente:

COVENIN 1663-80 Productos Químicos. Determinación de hierro.

COVENIN 1143-88 Crudo y sus derivados: Determinación de la densidad, densidad relativa (peso específico) y gravedad API, método del hidrómetro.

COVENIN 13:5-001/3 Hipoclorito de sodio. Parte 2: Uso doméstico y sanitario. Requisitos.

3 DEFINICIONES

3.1 Solución de hipoclorito de sodio industrial. Es un líquido de color amarillo-verdoso, totalmente miscible en agua, cuya densidad varía con la concentración. Es un poderoso agente oxidante, corrosivo y su fórmula química es NaOCl y se expresa en % peso volumen.

3.2 Cloro activo. Es una medida de la concentración del cloro presente en la solución de hipoclorito, y se expresa, en tanto por ciento en peso, con respecto al hipoclorito de sodio (% Cl2 p/p).

3.3 Soda libre. Es una medida del exceso de hidróxido de sodio remanente en las soluciones de hipoclorito de sodio, se expresa en tanto por ciento en peso con respecto al hipoclorito de sodio (% NaOH p/p).

3.4 Alcalinidad total como hidróxido de sodio. Es una medida del exceso de sustancias alcalinas presentes en el hipoclorito de sodio y se expresa en tanto por ciento en peso con respecto a la solución de hipoclorito de sodio (% ALC - OH p/p).

4 REQUISITOS

Los requisitos que debe cumplir el hipoclorito de sodio para uso industrial, se expresan en la tabla 1.

4.1 Aditivos. El hipoclorito de sodio para uso industrial no debe contener ningún tipo de colorante.

4.2 Estabilidad. Para el hipoclorito de sodio de uso industrial, la concentración debe ser al menos la mitad de su valor original a los 90 días de su fecha de fabricación.

NOTA 1 - La estabilidad del hipoclorito de sodio es influenciada en grado considerable por la pureza del álcali usado en su preparación, por la soda libre y por los tipos y cantidades de contaminantes metálicos presentes en los equipos. Debido a esta relativa inestabilidad del hipoclorito, se debe prestar especial atención para la colección y preservación de las muestras. Debe evitarse la exposición al calor y a la luz solar directa, el contacto con trazas metálicas (hierro, cobre y níquel) y ciertos tipos de plásticos que no tengan material reciclado ya que éstos promueven la degradación del hipoclorito.

5 MUESTREO

5.1 Muestreo para análisis. El hipoclorito de sodio uso industrial, para su análisis, debe ser diluido exactamente y las alícuotas que se tomen para la determinación de cloro activo o hipoclorito deben ser tales que el volumen requerido del reactivo tiosulfato de sodio 0,1 N. Sea tal que se encuentre en el menor rango de error de la bureta utilizada. (Centro del volumen de la bureta).

La determinación de soda libre y/o alcalinidad total, debe realizarse sobre la toma de muestra recibida y son recomendables muestras tal que el volumen de HCl 0,1N requerido sea tal que se encuentre en el menor rango de error de la bureta utilizada. (Centro del volumen de la bureta).

5.2 Toma de Muestras. La toma de muestras de tanques y/o cisternas se hace por medio de una sonda o tubo de polietileno, la cual se introduce en forma vertical en el compartimiento de donde se quiera tomar la muestra, recibiendo las mismas en los frascos ámbar o de polietileno con tapa, de aproximadamente 250 mL de capacidad. Otra alternativa la constituye retirar muestras en dos etapas durante el llenado del vehículo cisterna y/o tanque de almacenamiento.

6 INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

Aceptación y Rechazo Si la muestra ensayada no cumple con uno de los requisitos establecidos en la tabla 1, se rechazará el lote.

7 MARCADO, ETIQUETADO Y EMBALAJE

Cuando el producto se despache en envases o contenedores diferentes a granel, se requiere la identificación del mismo:

- Nombre del producto.
- Riesgos de seguridad.

BIBLIOGRAFÍA

Información suministrada por la Industria Química Nacional.

Participaron en la revisión de esta norma: Angulo, Larry; Benavente, Héctor; Botbol, Raymundo; Debrot, Julio; Devesa, Rocío; Di Marzo, Giovanni; Dot, Liliane; Frendín, Ronaldo; Gil R., Sandra; Gómez, Gonzalo; Goncálves, Miguel; La Russo, Antonieta; Martín, Blanca; Mizrahi, Ana; Monteiro, José; Nunes, Wilson; Peña, Henry; Picón, María Luisa; Rodríguez, Benjamín; Sanguinetti, María Alejandra.

Tabla 1. Hipoclorito de Sodio para uso industrial
Requisitos

	NaOCl IndustriaL		Método de ensayo
	mín.	máx	
Hipoclorito de sodio (% en peso/volumen)	10		COVENIN 3365-3
Soda libre como NaOH (% en peso/peso)	0,5		COVENIN 3365-3
Alcalinidad total como NaOH (% en peso/peso)	0,5		COVENIN 3365-3
Hierro como Fe (ppm)		1	COVENIN 1663
Peso específico o densidad a 20°C	1,14		COVENIN 1143

COVENIN
3365-1:1998

CATEGORÍA
B

FONDONORMA
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12
CARACAS

publicación de:

FONDONORMA

I.C.S: 71.060.50

ISBN: 980-06-2049-4

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

Descriptores: Hipoclorito de sodio, uso industrial, requisitos.