

---

**NORMA TÉCNICA  
PERUANA**

**NTP 399.014  
1974** (revisada el 2012)

---

Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales no Arancelarias-INDECOPI  
Calle de La Prosa 104, San Borja (Lima 41) Apartado 145 Lima, Perú

---

## **COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE GASES CONTENIDOS EN CILINDROS O BOTELLAS PARA USO MEDICINAL**

IDENTIFICATION COLORS OF GAS CONTAINED IN CYLINDRES OR BOTTLES FOR  
MEDICINAL USE

**2012-12-19  
1ª Edición**

R.0133-2012/CNB-INDECOPI. Publicada el 2013-01-05

Precio basado en 03 páginas

I.C.S.: 13.300

ESTA NORMA ES RECOMENDABLE

Descriptor: Color, identificación, gas, cilindro, botella, medicinal

**PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

# PRÓLOGO

(de revisión 2012)

## A. RESEÑA HISTÓRICA

A.1 La presente Norma Técnica Peruana se encuentra dentro de la relación de normas incluidas en el Plan de Revisión y Actualización de Normas Técnicas Peruanas, aprobadas durante la gestión del ITINTEC (periodo 1966-1992).

A.2 La NTP 399.014:1974 fue aprobada mediante resolución R.D. N° 380-74 ITINTEC DG/DN del 74-11-28 y el Comité Técnico de Normalización de Tecnología para el cuidado de la salud, Subcomité de Dispositivos y equipos médicos, la revisó acordando en su sesión del 2012-12-03, mantenerla vigente.

A.3 La Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias -CNB-, aprobó mantener vigente la presente norma, oficializándose como **NTP 399.014:1974 (revisada el 2012) COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE GASES CONTENIDOS EN CILINDROS O BOTELLAS PARA USO MEDICINAL**, el 05 de enero de 2013.

NOTA: Cabe resaltar que la revisión de la presente NTP se ha realizado con el objetivo de determinar su vigencia, mas no su actualización.

A.4 La presente Norma Técnica Peruana reemplaza a la NTP 399.014:1974 COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE GASES CONTENIDOS EN CILINDROS O BOTELLAS PARA USO MEDICINAL.

## B. INSTITUCIONES MIEMBROS DEL CTN DE TECNOLOGÍA PARA EL CUIDADO DE LA SALUD

Secretaría

Comité de Productos para la Salud y  
Ciencias Afines – Cámara de  
Comercio de Lima

Secretario CTN

Dante Manrique

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Presidente CTN

Julián Lockett

Secretaria SCTN

Rocío Romaní

**ENTIDAD**

**REPRESENTANTE**

AGA S.A.

Liliana Salva Grijalba  
Javier Lavado Vergara

Hospital Guillermo Almenara

Luis Ramírez García

INDURA S.A. Perú

Gustavo Limaymanta  
Andrés Cárdenas

Centro Nacional de Control de Calidad  
- INS

Rosa Nalvarte  
María Antonieta Niño de Guzmán  
Barrionuevo

Johnson & Johnson del Perú S.A.

Doris García Pretel

Messer Gases del Perú S.A.

Jose Dibos Oneto

PRAXAIR PERÚ S.R.L.

César Romero Carrera  
Rocío Olivares Contreras

Pontificia Universidad Católica del Perú

Luis Vilcahuamán Cajacuri

TECNOGAS S.A.

Alberto Choy Koosau  
Eddie Calle Núñez

Universidad Nacional Mayor de San  
San Marcos – Facultad de Medicina

Javier Rubén Tovar Brandan

Sociedad Peruana de Analgesia, Anestesia  
y Reanimación

Ysabel Caro Coria  
Fernando Montealegre Scott

Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

María Elena León Meléndez

---0000000---

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

# COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE GASES CONTENIDOS EN CILINDROS O BOTELLAS PARA USO MEDICINAL

## NORMAS A CONSULTAR

NTP 399.009	COLORES PATRONES UTILIZADOS EN SEÑALES Y COLORES DE SEGURIDAD
NTP 399.012	COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE TUBERÍAS PARA TRANSPORTE DE FLUIDOS EN ESTADO GASEOSO O LÍQUIDO EN INSTALACIONES TERRESTRES Y EN NAVES

## 1. OBJETO

1.1 La presente Norma Técnica Peruana establece un conjunto de colores destinados a identificar cada gas o mezcla de gases contenidos en envases a presión destinados exclusivamente a uso medicinal.

1.2 Los colores que aquí se establece no deben ser utilizados para identificar otro gas de uso medicinal que el que aquí se especifica.

## 2. FORMA DE APLICACIÓN

2.1 Los gases o mezclas de gases a que esta Norma Técnica Peruana se refiere se identifica de la siguiente manera.

2.1.1 Rotulado del nombre del gas o de la mezcla de gases de manera visible y durable pudiendo, además, complementarse con el símbolo o fórmula química y las proporciones de cada uno, en caso de mezcla. Se deberá colocar pintado o adherido en el hombro del cilindro.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

2.1.2 Pintado del color correspondiente al gas o de los colores correspondientes a la mezcla de gases contenidos.

ESTOS COLORES DEBERÁN SER LOS USADOS PARA IDENTIFICAR LOS MISMOS GASES EN LAS TUBERÍAS CUANDO SE TRANSPORTEN Y SE APLICARÁN A ELLAS EN FORMA DE ANILLOS O BANDAS SOBRE EL COLOR DE IDENTIFICACIÓN BÁSICO QUE ESTABLECE LA NORMA NTP 399.012.

El pintado se efectuará sobre la tapa (cubre-válvula) y sobre todo en conjunto.

2.1.3 Para la mezcla de gases, la tapa válvula y el conjunto de la botella deberá pintarse con el color correspondiente al gas que esté en mayor proporción, debiendo identificarse al otro gas mediante una banda circular del color correspondiente a dicho gas; el ancho mínimo de esta banda deberá ser igual a la décima parte de la altura de la botella, debiendo estar situada en el hombro.

En el caso de mezcla de tres gases, a esta banda se agregará otro del color correspondiente al tercer gas.

## **2.2 Tuberías de conexión o empalme**

2.2.1 El color básico de las tuberías para transporte de gases, de acuerdo a la Norma Técnica correspondiente, es el amarillo-ocre.

2.2.2 Sobre este color y a 5 cm de las válvulas, bridas ciegas, conexiones en largos de tuberías aproximadamente cada 20 m y a ambos lados de paredes y tabiques que atraviesen, se pintarán anillos del color correspondiente al gas por identificar, color que deberá ser el mismo que el que esta Norma Técnica Peruana establece para pintar las botellas.

2.2.2.1 En el caso de que el color de identificación del gas sea igual o parecido al del color de identificación básica, el anillo deberá ser delimitado por una línea de color contrastante blanco o negra, según el caso.

**PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

2.3 Caso particular del aire comprimido.

2.3.1 Las tuberías con aire comprimido, de acuerdo a la Norma Técnica correspondiente, llevan el color básico azul claro. Sin embargo, por convención, las botellas con aire comprimido se pintarán de color negro.

2.4 Los colores para identificación de cada gas, o mezcla de gases, son los indicados en la Tabla 1 siguiente:

**TABLA 1 – Colores de identificación**

<b>GAS</b>	<b>FÓRMULA QUÍMICA</b>	<b>COLOR</b>	<b>CÓDIGO ITINTEC</b>
Anhídrido carbónico	CO <sub>2</sub>	Aluminio	ITINTEC S15
Ciclopropano	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub>	Amarillo-ocre	ITINTEC S3
Etileno	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	Violeta	ITINTEC S11
Helio	He	Marrón claro	ITINTEC S6
Oxígeno	O <sub>2</sub>	Verde	ITINTEC S7
Protóxido de nitrógeno	N <sub>2</sub> O	Azul oscuro	ITINTEC S2
Nitrógeno	N <sub>2</sub>	- Cuerpo y tapa amarillo	ITINTEC S2
		- hombro, blanco	ITINTEC S12
Oxígeno con anhídrido carbónico	O <sub>2</sub> + CO <sub>2</sub>	- cuerpo y tapa verde	ITINTEC S7
		- hombro aluminio	ITINTEC S15
Oxígeno y helio	O <sub>2</sub> + He	- cuerpo y tapa, marrón claro	ITINTEC S6
		- hombro, verde	ITINTEC S7
Aire	--	Negro	ITINTEC S13