
**NORMA TÉCNICA
PERUANA**

**NTP 399.013
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 INDUSTRIALES CONTENIDOS EN ENVASES A PRESIÓN, TALES COMO CILINDROS, BALONES, BOTELLAS Y TANQUES

IDENTIFICATION COLORS OF INDUSTRIAL GASES CONTAINED IN PRESSURIZED
CONTAINERS SUCH AS CYLINDERS, BALLONS, BOTTLES AND TANKS

**2012-12-19
1ª Edición**

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

Precio basado en 04 páginas

I.C.S.: 13.300

ESTA NORMA ES RECOMENDABLE

Descriptores: Color, identificación, gas, gas industrial, envase, presión, cilindro, balón, botella, tanque

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 399.013:1974 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 399.013:1974 (revisada el 2012) COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE GASES INDUSTRIALES CONTENIDOS EN ENVASES A PRESIÓN, TALES COMO CILINDROS, BALONES, BOTELLAS Y TANQUES**, 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 399.013:1974 **COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE GASES INDUSTRIALES CONTENIDOS EN ENVASES A PRESIÓN, TALES COMO CILINDROS, BALONES, BOTELLAS Y TANQUES**.

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 INDUSTRIALES CONTENIDOS EN ENVASES A PRESIÓN, TALES COMO CILINDROS, BALONES, BOTELLAS Y TANQUES

1. 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 LÍQUIDO O GASEOSO, EN INSTALACIONES TERRESTRES Y EN NAVES

2. OBJETO

2.1 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 a usos industriales.

2.2 Los colores que aquí se establecen no deben ser utilizados para identificar otro gas industrial que el que aquí se especifica.

2.3 Las botellas para gases derivados del petróleo no son considerados en la presente Norma Técnica Peruana.

3. FORMA DE APLICACIÓN

3.1 Los gases o mezclas de gases a que esta Norma Técnica Peruana se refiere se identifican de la siguiente manera:

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

3.1.1 Rotulado del nombre del gas o de la mezcla de gases de manera visible o durable, pudiendo además, complementarse con el símbolo o fórmula química. Se deberá colocar pintado o adherido en el hombro del cilindro.

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

ESTOS COLORES DEBERÁN SER 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 el conjunto.

3.1.3 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.

3.2 Tuberías de conexión o de empalme

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

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

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

3.2.3 Las mangueras de caucho usadas para conectar botellas o cilindros o tanque de oxígeno y acetileno con la herramienta y adminículo de trabajo, deberán ser del mismo color que el fijado para el gas envasado en la botella, cilindro o tanque.

3.3 Casos particulares del aire comprimido, del anhídrido carbónico contra incendio y de botellas para equipo de rescate.

3.3.1 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 negro.

3.3.2 Los envases a presión que contengan anhídrido carbónico destinado a la lucha contra-incendio, se pintarán de rojo la cubre válvula y el cuerpo y con una banda gris plata el hombro.

3.3.3 Las botellas para equipo de rescate se pintarán completamente de amarillo y, con letras negras de aproximadamente 7 cm de alto situada en la mitad del cuerpo, la palabra AIRE.

3.4 Los colores para la identificación de cada gas son los indicados en la Tabla 1 siguiente:

TABLA 1 – Colores de identificación

GAS	COLOR	CÓDIGO ITINTEC
Acetileno	Rojo	ITINTEC S1
Anhídrido carbónico	Aluminio	ITINTEC S15
Argón	Marrón oscuro	ITINTEC S5
Aire	Negro	ITINTEC S13
Etileno	Violeta	ITINTEC S11
Helio	Marrón claro	ITINTEC S6
Hidrógeno	Amarillo-ocre	ITINTEC S3
Nitrógeno	Amarillo	ITINTEC S2
Oxígeno	Verde	ITINTEC S7
Argón con anhídrido carbónico	Cuerpo y tapa: Marrón oscuro	ITINTEC S5
	Hombro: Aluminio	ITINTEC S15