

2014-03-19

**MANEJO DEL TURBOCOMBUSTIBLE PARA
AVIACIÓN.
ALMACENAMIENTO**



E: HANDLING OF TURBOFUEL FOR AVIATION. STORAGE

CORRESPONDENCIA:

DESCRIPTORES: turbocombustible; combustible líquido;
almacenamiento.

I.C.S.: 75.160.20

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. (571) 6078888 - Fax (571) 2221435

Prohibida su reproducción

Segunda actualización
Editada 2014-03-26

PRÓLOGO

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **ICONTEC**, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

ICONTEC es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 4642 (Segunda actualización) fue ratificada por el Consejo Directivo de 2014-03-19.

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

A continuación se relacionan las empresas que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el Comité Técnico 87 Petróleo y sus derivados. Combustibles para aviación..

ADISCOM
AOG GRUPO CONSULTOR AERONÁUTICO
AVIANCA - TACA
AVIATION GROUP
CTES & CÍA. LTDA.
CTH S.A.
DISTRIBUIDORA VANGUARDIA
DIVISIÓN DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO
NACIONAL
EASY FLY S.A.
ECOPETROL S.A.
ENERGIZAR S.A.

EXXONMOBIL DE COLOMBIA
JUAN CORROSIÓN
LABORATORIOS SECOT S.A.S.
ORGANIZACIÓN TERPEL
POLICÍA NACIONAL - OFICINA DE
COMBUSTIBLES
RFH & CÍA. LTDA.
SEI INDUSTRIES LTD
SNC-LAVALIN ITANSUCA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE
AERONÁUTICA CIVIL
VYM CONSULTORES

Además de las anteriores, en Consulta Pública el Proyecto se puso a consideración de las siguientes empresas:

AEROFULL LTDA.
AEROVÍAS DEL CONTINENTE
AMERICANO S.A.
ASOCIACIÓN DEL TRANSPORTE AÉREO
EN COLOMBIA -ATAC-
BIOMAX COMBUSTIBLES
CALIDAD, TECNOLOGÍA, EQUIPOS Y
SERVICIOS & CÍA LTDA.
CHEVRON PETROLEUM COMPANY

COMBUSTIBLES DE COLOMBIA LTDA.
COMBUSTIBLES Y TRANSPORTES
HERNÁNDEZ & CÍA. LTDA.
FUEL SERVICE COLOMBIA LTDA.
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
PETROBRAS COLOMBIA
POLICÍA NACIONAL DIRECCIÓN
ADMINISTRATIVA

ICONTEC cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales y otros documentos relacionados.

DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN

CONTENIDO

	Página
1. OBJETO	1
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	1
3. DEFINICIONES	2
4. CLASIFICACIÓN	5
5. REQUISITOS	5
5.1 GENERALES	5
5.2 PRODUCTOR	6
5.3 ESTACIONES INTERMEDIAS DE ALMACENAMIENTO Y TERMINALES	7
5.4 ESTACIONES DE SERVICIO DE AVIACIÓN	9
6. PROCEDIMIENTO	12
6.1 PRODUCTOR	12
6.2 ESTACIONES INTERMEDIAS DE ALMACENAMIENTO DEL POLIDUCTO	13
6.3 TERMINAL	16
6.4 ESTACIONES DE SERVICIO DE AVIACIÓN	18
7. ROTULADO	22

MANEJO DEL TURBOCOMBUSTIBLE PARA AVIACIÓN. ALMACENAMIENTO

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece los requisitos y el procedimiento de almacenamiento que deben cumplir los productores, los distribuidores, los usuarios y las autoridades competentes para mantener la calidad del turbocombustible que actualmente se comercializa en el país, denominado Jet A y Jet A-1 (véase la NTC 1899).

1.2 Esta norma se aplica a todo el territorio nacional, para todas las modalidades de almacenamiento, excepto para contenedores móviles (véase la NTC 5011).

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Los siguientes documentos normativos referenciados son indispensables para la aplicación de este documento normativo. Para referencias fechadas, se aplica únicamente la edición citada. Para referencias no fechadas, se aplica la última edición del documento normativo referenciado (incluida cualquier corrección).

NTC 1899, Petróleo y sus derivados. Combustible de aviación para motores tipo turbina.

NTC 2162, Pinturas y productos afines. Pinturas de epoxipoliamina para acabados industriales.

NTC 2450, Pinturas. Imprimantes anticorrosivos con vehículo epóxico.

NTC 4517, Manejo del turbocombustible para aviación. Transporte.

NTC 5011, Manejo de combustibles de aviación en contenedores móviles.

NTC 5836-1, Manual de estándares de medición de petróleo, sección muestreo. Práctica normativa para el petróleo y productos del petróleo. Parte 1: muestreo manual.

NTC 5836-2, Manual de estándares de medición de petróleo, sección muestreo práctica normativa para el petróleo y productos del petróleo. Parte 2: muestreo automático.

NTC 5836-3, Manual de estándares de medición de petróleo, sección muestreo práctica normativa para el petróleo y productos del petróleo. Parte 3: Mezclado y manejo de muestras.

API/IP 1529, *Aviation Fueling Hose and Hose Assemblies*.

API/IP 1542, *Identification Markings for Dedicated Aviation Fuel Manufacturing and Distribution Facilities, Airport Storage and Mobile Fuelling Equipment.*

API/IP 1581, *Specification and Qualification Procedures for Aviation Jet Fuel Filter/Separators.*

API/IP 1590, *Specification and Qualification Procedures for Aviation Fuel Microfilters.*

IP 216, *Particulate Contaminant in Aviation Turbine Fuels.*

IP 585, *Determination Of Fatty Acid Methyl Esters (Fame), Derived From Bio-Diesel Fuel, In Aviation Turbine Fuel - Gc-Ms With Selective Ion Monitoring/Scan Detection Method.*

ANSI-B.31.3, *Tuberías para plantas químicas y refinerías de petróleo.*

ASME Section VIII. *Pressure Vessels.*

ASTM D156, *Standard Test Method for Saybolt Color of Petroleum Products (Saybolt Chromometer Method).*

ASTM D2776, *Test for Corrosivity of Water in the Absence of heat transfer, by Electrical Methods.*

ASTM D3948, *Standard Test Method for Determining Water Separation Characteristics of Aviation Turbine Fuels by Portable Separometer.*

ASTM D4057, *Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products*

ASTM D4176, *Standard Test Method for Free Water and Particulate Contamination in Distillate Fuels (Visual Inspection Procedures).*

ASTM D4306, *Standard Practice for Aviation Fuel Sample Containers for Tests Affected by Trace Contamination.*

ASTM D6045, *Standard Test Method for Color of Petroleum Products by the Automatic Tristimulus Method.*

Decreto 283, enero de 1990, Ministerio de Minas y Energía.

Decreto 353: febrero de 1991, Ministerio de Minas y Energía.

ISO 3170, *Petroleum Liquids. Manual Sampling.*

MIL-PRF-23236, *Paint Coating System, Fuel and Salt Water Ballast Tank (Metric).*

MIL-C-4556 E, *Coating Kit, Epoxy, for Interior of Steel Fuel Tanks.*

NFPA 30, *A Guide to Flammable and Combustible Liquids.*

3. DEFINICIONES

Para efectos de esta norma se deben tener en cuenta las definiciones establecidas en las NTC 1899 y NTC 4517, además de las siguientes:

3.1 Aeródromo. Área definida en tierra o en agua, destinada total o parcialmente a la llegada, la salida y el movimiento de aeronaves en superficie.

3.2 Aeropuerto. Aeródromo especialmente equipado y usado regularmente para pasajeros o carga, o ambos, y que, a juicio de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC), posee instalaciones y servicios de infraestructura aeronáutica suficientes para que allí opere la aviación.

3.3 Capacitación. Acciones dirigidas a instruir a una persona para que esté en condiciones de ejecutar satisfactoriamente una tarea particular definida de antemano.

3.4 Coalescentes. Elementos filtrantes de la primera etapa de un filtro separador, los cuales retienen y agrupan partículas de agua y retienen partículas sólidas.

3.5 Contaminantes. Elementos que pueden alterar la calidad del producto, tales como agua, sedimentos, microorganismos, surfactantes, óxidos, FAME y cualquier otro material presente en el fluido.

3.6 Ensayos de calidad básicos. Análisis de calidad que comprenden:

...

IMPORTANTE

Este resumen no contiene toda la información necesaria para la aplicación del documento normativo original al que se refiere la portada. ICONTEC lo creó para orientar a su cliente sobre el alcance de cada uno de sus documentos y facilitar su consulta. Este resumen es de libre distribución y su uso es de total responsabilidad del usuario final.

El documento completo al que se refiere este resumen puede consultarse en los centros de información de ICONTEC en Bogotá, Medellín, Barranquilla, Cali o Bucaramanga, también puede adquirirse a través de nuestra página web o en nuestra red de oficinas (véase www.icontec.org).

El logo de ICONTEC y el documento normativo al que hace referencia este resumen están cubiertos por las leyes de derechos reservados de autor.

Información de servicios aplicables al documento aquí referenciado la encuentra en: www.icontec.org o por medio del contacto cliente@icontec.org

ICONTEC INTERNACIONAL