



Quito – Ecuador

**NORMA
TÉCNICA
ECUATORIANA**

NTE INEN-ISO 10472-4

Primera edición
2014-01

**REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA LA MAQUINARIA DE
LAVANDERÍA INDUSTRIAL. PARTE 4: SECADORAS DE AIRE
(ISO 10472-4:1997, IDT)**

**SAFETY REQUIREMENTS FOR INDUSTRIAL LAUNDRY MACHINERY. PART 4: AIR DRYERS
(ISO 10472-4:1997, IDT)**

Correspondencia:

Esta Norma Técnica Ecuatoriana es una traducción idéntica de la Norma Internacional ISO 10472-4:1997.

DESCRIPTORES: Requisitos, seguridad, maquinaria, lavandería industrial, secadoras, aire.
ICS: 97.060

19 Páginas

Prólogo nacional

Esta Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 10472-4 es una traducción idéntica de la Norma Internacional ISO 10472-4:1997, “*Safety requirements for industrial laundry machinery. Part 4: Air dryers*”, la fuente de la traducción es la norma adoptada por AENOR. El comité nacional responsable de esta Norma Técnica Ecuatoriana y de su adopción es el Comité Interno del INEN.

EXTRACTO

ÍNDICE

	Página
PRÓLOGO	6
INTRODUCCIÓN	7
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	7
2 NORMAS PARA CONSULTA	7
3 DEFINICIONES	8
4 FENÓMENOS PELIGROSOS (RIESGOS)	
5 REQUISITOS Y/O MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LOS RIESGOS ENUNCIADOS EN EL CAPÍTULO 4.	10
5.1 Generalidades .	10
5.2 Riesgos mecánicos .	
10	
5.2.1 Secadoras rotativas .	10
5.2.2 Túneles de acabado .	
12	
5.3 Riesgos eléctricos.	12
5.4 Riesgos térmicos .	12
5.4.1 Superficies calientes .	12
5.4.2 Zonas de carga y descarga del túnel de acabado .	12
5.4.3 Pulverización de vapor en los túneles acabado .	12
5.5 Riesgos generados por el ruido .	12
5.6 Riesgos generados por los materiales y los productos.	13
5.6.1 Incendio y explosión.	13
5.6.2 Productos químicos .	
13	
5.7 Fallo de los sistemas de control .	13
6 VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS Y/O MEDIDAS DE SEGURIDAD .	13

PRÓLOGO

ISO (la Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) en todas las materias de normalización electrotécnica.

La tarea principal de los comités técnicos es preparar normas internacionales. Los proyectos de normas internacionales adoptados por los comités técnicos se envían a los organismos miembros para su votación. La publicación como norma internacional requiere la aprobación por al menos el 75% de los organismos miembros con derecho a voto.

La Norma ISO 10472-4 fue preparada por el Comité Técnico ISO/TC 72 *Maquinaria textil y maquinaria para limpieza en seco y lavandería industrial*, Subcomité SC 5, *Maquinaria para lavanderías y limpieza en seco industriales*.

La Norma ISO 10472 consta de las partes siguientes, todas ellas con el título general *Requisitos de seguridad para la maquinaria de lavandería industrial*:

- *Parte 1: Requisitos comunes.*
- *Parte 2: Máquinas lavadoras y lavadoras-centrifugadoras.*
- *Parte 3: Túneles de lavado, que incluyen las máquinas de componentes.*
- *Parte 4: Secadoras de aire.*
- *Parte 5: Planchadoras, alimentadoras y plegadoras.*
- *Parte 6: Prensas para planchado y termofusión.*

INTRODUCCIÓN

Esta parte de la Norma ISO 10472 está destinada a instruir al diseñador de maquinaria de lavandería industrial de una forma sistemática, centrada en este tipo particular de maquinaria, acerca de los requisitos esenciales de seguridad aplicables, y a sugerir las posibles soluciones que represente el estado del arte en materia de seguridad.

La extensión de los fenómenos peligrosos está indicada en el objeto y campo de aplicación de esta parte de la Norma ISO 10472. Además, la maquinaria debería estar de acuerdo con los ISO/TR 12100-1 e ISO/TR 12100-2 para los riesgos que no están enumerados específicamente en esta parte de la Norma ISO 10472.

Todos los ejemplos facilitados en esta parte de la Norma ISO 10472 representan el estado actual del arte. Se admiten igualmente soluciones equivalentes, siempre que alcancen, como mínimo, el mismo nivel de seguridad.

Se considera que el diseñador ha tenido en cuenta todas las disposiciones de la Norma ISO 10472-1 antes de examinar esta parte de la Norma ISO 10472.

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta parte de la Norma ISO 10472 cubre, junto con la Norma ISO 10472-1, la mayoría de riesgos significativos relacionados con las secadoras de aire y, en particular, con las secadoras rotativas que tengan un volumen de bombo útil neto superior a 160 l y con los túneles de acabado, incluyendo los transportadores asociados y los armarios secadores.

Esta parte de la Norma ISO 10472 complementa los requisitos básicos especificados en los ISO/TR 12100-1 e ISO/TR 12100-2. Igualmente, guía al diseñador en la evaluación de los riesgos asociados a los fenómenos peligrosos (véase la Norma EN 1050) y en la elección de las medidas a tomar para conseguir el nivel de seguridad requerido.

Esta parte de la Norma ISO 10472 no se aplica al equipo auxiliar.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Las normas que a continuación se relacionan contienen disposiciones válidas para esta norma internacional. En el momento de la publicación estaban en vigor las ediciones indicadas. Toda norma está sujeta a revisión por lo que las partes que basen sus acuerdos en esta norma internacional deben estudiar la posibilidad de aplicar la edición más reciente de las normas indicadas a continuación. Los miembros de IEC y de ISO poseen el registro de las normas internacionales en vigor en cada momento.

ISO 6182-1:1993 *Protección contra incendios. Sistemas de aspersión automáticos. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para aspersores.*

ISO 10472-1:1997 *Requisitos de seguridad para la maquinaria de lavandería industrial. Parte 1: Requisitos comunes.*

ISO/TR 12100-1:1992 *Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales de diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología.*

ISO/TR 12100-2:1992 *Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales de diseño. Parte 2: Principios y especificaciones técnicas.*

ISO 13849-1:—¹⁾ *Seguridad de las máquinas. Partes de los sistemas de control relativas a la seguridad. Parte 1: Principios generales de diseño.*

ISO 13853:—¹⁾ *Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir el acceso de los miembros inferiores a las zonas peligrosas.*

1) Pendiente de publicación.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Documento: TÍTULO: REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA LA Código: ICS
NTE INEN-ISO 10472-4 MAQUINARIA DE LAVANDERÍA INDUSTRIAL. PARTE 4: 97.060
SECADORAS DE AIRE
(ISO 10472-4:1997, IDT)

ORIGINAL: Fecha de iniciación del estudio: 2013-11-25	REVISIÓN: La Subsecretaría de la Calidad del Ministerio de Industrias y Productividad aprobó este proyecto de norma Oficialización con el Carácter de por Resolución No. publicado en el Registro Oficial No. Fecha de iniciación del estudio:
--	---

Fechas de consulta pública: 2013-11-27 al 2013-12-12

Comité Interno del INEN:
Fecha de iniciación: 2013-12-13
Integrantes del Comité Interno:

Fecha de aprobación: 2013-12-13

NOMBRES:

Eco. Agustín Ortiz (Presidente)
Ing. José Luis Pérez
Ing. Paola Castillo
Ing. Tatiana Briones

Ing. Laura González
Ing. Bolívar Cano
Ing. Gonzalo Arteaga (Secretaría Técnica)

INSTITUCIÓN REPRESENTADA:

DIRECCION EJECUTIVA
COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICO
DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN Y
CERTIFICACIÓN
DIRECCIÓN DE METROLOGÍA
DIRECCION DE REGLAMENTACIÓN
DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN

Otros trámites: Compromiso Presidencial N° 20549 del 08 de junio del 2013, para el fortalecimiento de normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización – INEN

La Subsecretaría de la Calidad del Ministerio de Industrias y Productividad aprobó este proyecto de norma

Oficializada como: Voluntaria Por Resolución No. 13526 de 2013-12-20
Registro Oficial Suplemento No. 156 de 2014-01-07

EXTRACTO

Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN - Baquerizo Moreno E8-29 y Av. 6 de Diciembre
Casilla 17-01-3999 - Telfs: (593 2)2 501885 al 2 501891 - Fax: (593 2) 2 567815
Dirección Ejecutiva: E-Mail: direccion@inen.gob.ec
Dirección de Normalización: E-Mail: normalizacion@inen.gob.ec
Regional Guayas: E-Mail: inenguayas@inen.gob.ec
Regional Azuay: E-Mail: inencuenca@inen.gob.ec
Regional Chimborazo: E-Mail: inenriobamba@inen.gob.ec
[URL:www.inen.gob.ec](http://www.inen.gob.ec)