

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO

**25645** *Resolución de 3 de diciembre de 2024, de la Dirección General de Estrategia Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se publica la relación de normas UNE aprobadas por la Asociación Española de Normalización, durante el mes de noviembre de 2024.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 11.º, apartado f), del Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, (BOE de 6 de febrero de 1996), modificado por el Real Decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, (BOE de 14 de diciembre de 2015), y visto el expediente de las normas aprobadas por la Asociación Española de Normalización, entidad designada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 26 de febrero de 1986, de acuerdo con el Real Decreto 1614/1985, de 1 de agosto, y reconocida por la disposición adicional primera del citado Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

Esta Dirección General ha resuelto publicar en el «Boletín Oficial del Estado» la relación de normas españolas UNE aprobadas por la Asociación Española de Normalización, correspondientes al mes de noviembre de 2024, identificadas por su título y código numérico, que figura como anexo a la presente resolución.

Esta resolución causará efecto a partir del día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid 3 de diciembre de 2024.–El Director General de Estrategia Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa, Jordi García Brustenga.

#### ANEXO

##### Normas editadas en el mes de noviembre de 2024

Código	Título	Sustituye a
UNE 178110:2024.	Puertos inteligentes. Requisitos y recomendaciones.	
UNE-CEN/TS 17986:2024 EX.	Láminas flexibles para impermeabilización. Reglas de extrapolación para los resultados de los ensayos de resistencia a la penetración de raíces.	
UNE-EN 88-1:2023+A1:2024.	Dispositivos de seguridad y de control para quemadores y aparatos que utilizan gas como combustible. Parte 1: Reguladores de presión con presión de entrada inferior o igual a 50 kPa.	UNE-EN 88-1:2023.
UNE-EN 134:2024.	Equipos de protección respiratoria. Nomenclatura de los componentes.	UNE-EN 134:1998.
UNE-EN 203-1:2022+A1:2024.	Aparatos de cocción para uso profesional que utilizan combustibles gaseosos. Parte 1: Requisitos generales de seguridad.	UNE-EN 203-1:2022.
UNE-EN 203-2-1:2022+A1:2024.	Aparatos de cocción para uso profesional que utilizan combustibles gaseosos. Parte 2-1: Requisitos específicos. Quemadores descubiertos y quemadores tipo wok.	UNE-EN 203-2-1:2022.
UNE-EN 203-2-2:2022+A1:2024.	Aparatos de cocción para uso profesional que utilizan combustibles gaseosos. Parte 2-2: Requisitos específicos. Hornos.	UNE-EN 203-2-2:2022.
UNE-EN 203-2-4:2022+A1:2024.	Aparatos de cocción para uso profesional que utilizan combustibles gaseosos. Parte 2-4: Requisitos específicos. Freidoras.	UNE-EN 203-2-4:2022.
UNE-EN 257:2023+A1:2024.	Termostatos mecánicos para aparatos que utilizan gas como combustible.	UNE-EN 257:2023.

Código	Título	Sustituye a
UNE-EN 622-4:2024.	Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 4: Requisitos para tableros de baja densidad.	UNE-EN 622-4:2020.
UNE-EN 751-3:2023+A1:2024.	Materiales sellantes para juntas roscadas metálicas en contacto con gases de 1.ª, 2.ª y 3.ª familia y con agua caliente. Parte 3: Cintas y cordones de PTFE no sinterizado.	UNE-EN 751-3:2023.
UNE-EN 1106:2023+A1:2024.	Válvulas de accionamiento manual para aparatos que utilizan gas como combustible.	UNE-EN 1106:2023.
UNE-EN 1273:2021+A1:2024.	Artículos de puericultura. Andadores. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.	UNE-EN 1273:2021.
UNE-EN 1482-4:2024.	Fertilizantes, enmiendas calizas e inhibidores. Muestreo y preparación de muestras. Parte 4: Muestreo para detectar presencia microbiana.	
UNE-EN 1854:2023+A1:2024.	Dispositivos de seguridad y control para quemadores y aparatos que utilizan combustibles gaseosos y/o líquidos. Dispositivos de control de presión para quemadores de gas y aparatos a gas.	
UNE-EN 9101:2024.	Material aeroespacial. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos para realizar auditorías de sistemas de gestión de calidad para las organizaciones de aviación, espacio y defensa.	UNE-EN 9101:2018.
UNE-EN 10270-1:2024.	Alambres de acero para muelles mecánicos. Parte 1: Alambres para muelles de acero no aleado, patentado, estirados en frío.	UNE-EN 10270-1:2012+A1:2017.
UNE-EN 12255-5:2024.	Plantas depuradoras de aguas residuales. Parte 5: Procesos de lagunaje.	UNE-EN 12255-5:2000.
UNE-EN 12255-12:2024.	Plantas depuradoras de aguas residuales. Parte 12: Control y automatización.	UNE-EN 12255-12:2004.
UNE-EN 12261:2024.	Contadores de gas. Contadores de gas de turbina.	UNE-EN 12261:2018.
UNE-EN 12579:2024.	Enmiendas y sustratos de cultivo. Toma de muestras.	UNE-EN 12579:2014.
UNE-EN 12814-7:2024.	Ensayo de uniones soldadas en productos termoplásticos semiacabados. Parte 7: Ensayo de tracción con probetas con entalla en U.	UNE-EN 12814-7:2003.
UNE-EN 13523-1:2024.	Metales pintados en banda continua. Métodos de ensayo. Parte 1: Espesor de película.	UNE-EN 13523-1:2017.
UNE-EN 13523-10:2024.	Metales pintados en banda continua. Métodos de ensayo. Parte 10: Resistencia a la radiación fluorescente ultravioleta y a la condensación de agua.	UNE-EN 13523-10:2017.
UNE-EN 13523-12:2024.	Metales pintados en banda continua. Métodos de ensayo. Parte 12: Resistencia al rayado.	UNE-EN 13523-12:2017.
UNE-EN 13523-22:2024.	Metales pintados en banda continua. Métodos de ensayo. Parte 22: Diferencia de color. Comparación visual.	UNE-EN 13523-22:2017.
UNE-EN 13557:2024.	Grúas. Dispositivos de control y centros de mando.	UNE-EN 13557:2004+A2:2008.
UNE-EN 14067-4:2024.	Aplicaciones ferroviarias. Aerodinámica. Parte 4: Requisitos y procedimientos de ensayo aerodinámicos al aire libre.	UNE-EN 14067-4:2014+A1:2019.
UNE-EN 14986:2024.	Diseño de ventiladores para trabajar en atmósferas potencialmente explosivas.	UNE-EN 14986:2017.
UNE-EN 15091:2024.	Grifería sanitaria. Grifería sanitaria de apertura y cierre electrónicos.	UNE-EN 15091:2014.
UNE-EN 16637-1:2024.	Productos de construcción. Evaluación de la liberación de sustancias peligrosas. Parte 1: Orientaciones para la determinación de los ensayos de lixiviación y de las etapas adicionales del ensayo.	
UNE-EN 16637-2:2024.	Productos de construcción. Evaluación de la liberación de sustancias peligrosas. Parte 2: Ensayo horizontal de lixiviación de superficie dinámica.	

Código	Título	Sustituye a
UNE-EN 16637-3:2024.	Productos de construcción. Evaluación de la liberación de sustancias peligrosas. Parte 3: Ensayo horizontal de percolación con flujo ascendente.	
UNE-EN 16898:2023+A1:2024.	Dispositivos de seguridad y control para quemadores y aparatos que utilizan gas como combustible. Filtros de gas con una presión máxima de operación inferior o igual a 600 kPa.	
UNE-EN 17383:2024.	Dispositivos reductores de ruido de tráfico en carreteras. Sostenibilidad: Declaración de indicadores clave de rendimiento (KPI).	
UNE-EN 17430:2024.	Antisépticos y desinfectantes químicos. Frotado higiénico de las manos de efecto viricida. Método de ensayo y requisitos (fase 2, paso 2).	
UNE-EN 17818:2024.	Dispositivos para la producción in situ de biocidas. Cloro activo producido por electrólisis de cloruro de sodio.	
UNE-EN 17841:2024.	Productos químicos utilizados para el tratamiento de aguas destinadas al consumo humano. Antiincrustantes para membranas. Ácido sulfámico.	
UNE-EN 17854:2024.	Apósitos antimicrobianos. Requisitos y métodos de ensayo.	
UNE-EN 17855:2024.	Productos alimenticios. Requisitos mínimos de rendimiento para la medición cuantitativa de los alérgenos alimentarios leche, huevo, cacahuete, avellana, almendra, nuez, anacardo, nuez de pecán, nuez de Brasil, pistacho, nuez de macadamia, trigo, altramuza, sésamo, mostaza, soja, apio, pescado, moluscos y crustáceos.	
UNE-EN 17872:2024.	Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas auxiliares para cubiertas discontinuas. Procedimiento de envejecimiento artificial	
UNE-EN 17873:2024.	Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas auxiliares para cubiertas discontinuas y muros. Instrucciones de montaje y fijación para los ensayos de reacción al fuego.	
UNE-EN 17929:2024.	Servicios de transporte Hyperloop.	
UNE-EN IEC 60317-27-2:2021/A1:2024.	Especificaciones para tipos particulares de hilos para bobinas electromagnéticas. Parte 27-2: Hilo de aluminio de sección circular recubierto con cinta de papel.	
UNE-EN IEC 60598-2-2:2024.	Luminarias. Parte 2-2: Requisitos particulares. Luminarias empotradas y luminarias empotradas con circulación de aire.	
UNE-EN IEC 61400-21-2:2024.	Sistemas de generación de energía eólica. Parte 21-2: Medida y evaluación de las características eléctricas. Parques eólicos.	UNE-EN IEC 61400-21-2:2023 (Ratificada).
UNE-EN IEC 62052-11:2022/A12:2024.	Equipos de medida de la energía eléctrica. Requisitos generales, ensayos y condiciones de ensayo. Parte 11: Equipos de medida.	
UNE-EN ISO 182-3:2024.	Plásticos. Determinación de la tendencia de compuestos y productos a base de homopolímeros y copolímeros de cloruro de vinilo a liberar cloruro de hidrógeno y otros ácidos a temperaturas elevadas. Parte 3: Método conductimétrico. (ISO 182-3:2023).	UNE-EN ISO 182-3:2001.
UNE-EN ISO 3451-4:2024.	Plásticos. Determinación del contenido en cenizas. Parte 4: Poliamidas. (ISO 3451-4:2024).	UNE-EN ISO 3451-4:2001.
UNE-EN ISO 3549:2024.	Pigmentos a base de polvo de cinc para pinturas. Especificaciones y métodos de ensayo. (ISO 3549:2024).	UNE-EN ISO 3549:2003.
UNE-EN ISO 3677:2024.	Metales de aportación para soldeo fuerte. Designación. (ISO 3677:2024).	UNE-EN ISO 3677:2017.
UNE-EN ISO 4135:2024.	Equipo respiratorio y de anestesia. Vocabulario. (ISO 4135:2022).	UNE-EN ISO 4135:2023.
UNE-EN ISO 4628-10:2024.	Pinturas y barnices. Evaluación de la cantidad y tamaño de los defectos y de la intensidad de los cambios uniformes de aspecto. Parte 10: Evaluación del grado de corrosión filiforme. (ISO 4628-10:2024).	UNE-EN ISO 4628-10:2016.

Código	Título	Sustituye a
UNE-EN ISO 5365:2024.	Odontología. Sistema de designación de las fases de desarrollo del diente. (ISO 5365:2024).	
UNE-EN ISO 5832-1:2024.	Implantes quirúrgicos. Materiales metálicos. Parte 1: Acero inoxidable forjado. (ISO 5832-1:2024).	UNE-EN ISO 5832-1:2020.
UNE-EN ISO 5832-7:2024.	Implantes quirúrgicos. Materiales metálicos. Parte 7: Aleación de cobalto-cromo-níquel-molibdeno-hierro forjable y conformada en frío. (ISO 5832-7:2024)	UNE-EN ISO 5832-7:2020.
UNE-EN ISO 7029:2017/A1:2024.	Acústica. Distribución estadística de los umbrales de audición en función de la edad y del género. Modificación 1: Corrección de los valores de los parámetros para estimar la distribución del umbral de audición. (ISO 7029:2017/Amd 1:2024).	
UNE-EN ISO 7921:2024.	Óptica e instrumentos oftálmicos. Tablas optométricas para la evaluación de la agudeza lectora en visión de cerca. (ISO 7921:2024).	
UNE-EN ISO 7965-1:2024.	Embalajes. Ensayo de caída. Parte 1: Sacos de papel. (ISO 7965-1:2024).	UNE-EN 27965-1:1993.
UNE-EN ISO 8362-2:2024.	Recipientes para productos inyectables y accesorios. Parte 2: Cierres para viales de inyección. (ISO 8362-2:2024).	UNE-EN ISO 8362-2:2015/ A1:2023. UNE-EN ISO 8362-2:2015.
UNE-EN ISO 9862:2024.	Geosintéticos. Toma de muestras y preparación de probetas. (ISO 9862:2023).	UNE-EN ISO 9862:2005.
UNE-EN ISO 10394:2024.	Odontología. Sistema de designación de dientes supernumerarios. (ISO 10394:2023).	
UNE-EN ISO 11139:2020/A1:2024.	Esterilización de productos para la salud. Vocabulario. Términos utilizados en esterilización y equipos relacionados y normas de proceso. Modificación 1: Términos y definiciones modificados y adicionales. (ISO 11139:2018/Amd 1:2024).	
UNE-EN ISO 11427:2024.	Joyería y metales preciosos. Determinación de la plata. Método potenciométrico utilizando bromuro de potasio. (ISO 11427:2024).	UNE-EN ISO 11427:2017.
UNE-EN ISO 12417-1:2024.	Implantes cardiovasculares y sistemas extracorpóreos. Productos de combinación medicamento-dispositivo vascular. Parte 1: Requisitos generales. (ISO 12417-1:2024).	UNE-EN ISO 12417-1:2016.
UNE-EN ISO 13408-1:2024.	Procesado aséptico de productos para la salud. Parte 1: Requisitos generales. (ISO 13408-1:2023).	UNE-EN ISO 13408-1:2015.
UNE-EN ISO 16032:2024.	Acústica. Medición del nivel de presión sonora de las instalaciones o de actividades en los edificios. Método de peritaje. (ISO 16032:2024).	UNE-EN ISO 16032:2005.
UNE-EN ISO 16119-5:2024.	Maquinaria agrícola y forestal. Requisitos medioambientales para pulverizadores. Parte 5: Sistemas de pulverización aérea. (ISO 16119-5:2023).	
UNE-EN ISO 16571:2024.	Sistemas de evacuación de humo quirúrgico generado por productos sanitarios. (ISO 16571:2024).	
UNE-EN ISO 17294-2:2024.	Calidad del agua. Aplicación de espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente (ICP-MS). Parte 2: Determinación de elementos seleccionados incluyendo isótopos de uranio. (ISO 17294-2:2023, versión corregida 2024-02).	UNE-EN ISO 17294-2:2017.
UNE-EN ISO 17664-2:2024.	Procesado de productos para la salud. Información a proporcionar por el fabricante del producto sanitario para el procesado de productos sanitarios. Parte 2: Productos sanitarios no críticos. (ISO 17664-2:2021).	
UNE-EN ISO 18314-4:2024.	Colorimetría analítica. Parte 4: Índice de metamerismo para pares de muestras para cambio de iluminante. (ISO 18314-4:2024).	UNE-EN ISO 18314-4:2022.

Código	Título	Sustituye a
UNE-EN ISO 19144-2:2024.	Información geográfica. Sistemas de clasificación. Parte 2: Metalenguaje de la cubierta terrestre (LCML). (ISO 19144-2:2023).	
UNE-EN ISO 19223:2024.	Respiradores pulmonares y equipos relacionados. Vocabulario y semántica. (ISO 19223:2019).	UNE-EN ISO 19223:2022.
UNE-EN ISO 20433:2024.	Cuero. Ensayos de solidez del color. Solidez a la descarga de color por frote. (ISO 20433:2024).	UNE-EN ISO 20433:2012.
UNE-EN ISO 20567-4:2024.	Pinturas y barnices. Determinación de la resistencia de los recubrimientos al impacto de piedras. Parte 4: Ensayo multiimpacto móvil en una zona pequeña de ensayo. (ISO 20567-4:2023).	
UNE-EN ISO 20753:2024.	Plásticos. Probetas. (ISO 20753:2023).	UNE-EN ISO 20753:2019.
UNE-EN ISO 20916:2024.	Productos sanitarios para diagnóstico in vitro. Estudios de funcionamiento clínico con muestras primarias de sujetos humanos. Buenas prácticas de estudio. (ISO 20916:2019).	
UNE-EN ISO 21860:2024.	Informática sanitaria. Cartera de normas de referencia (RSP). Imagen clínica. (ISO 21860:2020).	
UNE-EN ISO 22007-1:2024.	Plásticos. Determinación de la conductividad térmica y la difusividad térmica. Parte 1: Principios generales. (ISO 22007-1:2024).	UNE-EN ISO 22007-1:2018.
UNE-EN ISO 22074-1:2024.	Infraestructura ferroviaria. Sistemas de fijación de carril. Parte 1: Vocabulario. (ISO 22074-1:2020).	
UNE-EN ISO 22074-2:2024.	Infraestructura ferroviaria. Sistemas de fijación de carril. Parte 2: Método de ensayo para el cálculo de la resistencia al deslizamiento longitudinal del carril. (ISO 22074-2:2021).	
UNE-EN ISO 22074-3:2024.	Infraestructura ferroviaria. Sistemas de fijación de carril. Parte 3: Método de ensayo de esfuerzo para la resistencia al desgarrar. (ISO 22074-3:2021).	
UNE-EN ISO 22074-4:2024.	Infraestructura ferroviaria. Sistemas de fijación de carril. Parte 4: Método de ensayo para determinar la resistencia a las cargas repetidas. (ISO 22074-4:2022).	
UNE-EN ISO 22074-5:2024.	Infraestructura ferroviaria. Sistemas de fijación de carril. Parte 5: Método de ensayo para determinar resistencia eléctrica. (ISO 22074-5:2021).	
UNE-EN ISO 22074-6:2024.	Infraestructura ferroviaria. Sistemas de fijación de carril. Parte 6: Método de ensayo para determinar la resistencia a las condiciones ambientales extremas. (ISO 22074-6:2021).	
UNE-EN ISO 22074-7:2024.	Infraestructura ferroviaria. Sistemas de fijación de carril. Parte 7: Método de ensayo para determinar la fuerza de apriete y la rigidez de elevación. (ISO 22074-7:2021).	
UNE-EN ISO 22074-8:2024.	Infraestructura ferroviaria. Sistemas de fijación de carril. Parte 8: Método de ensayo para determinar la rigidez vertical. (ISO 22074-8:2022).	
UNE-EN ISO 23402-3:2024.	Odontología. Equipos dentales portátiles para su uso en entornos sanitarios no permanentes. Parte 3: Equipo de succión portátil. (ISO 23402-3:2024)	
UNE-EN ISO 23500-3:2024.	Preparación y gestión de la calidad de los fluidos para hemodiálisis y terapias relacionadas. Parte 3: Agua para hemodiálisis y terapias relacionadas. (ISO 23500-3:2024).	UNE-EN ISO 23500-3:2019.
UNE-EN ISO 23500-4:2024.	Preparación y gestión de la calidad de los fluidos para hemodiálisis y terapias relacionadas. Parte 4: Concentrados para hemodiálisis y terapias relacionadas. (ISO 23500-4:2024).	UNE-EN ISO 23500-4:2019.
UNE-EN ISO 23500-5:2024.	Preparación y gestión de la calidad de los fluidos para hemodiálisis y terapias relacionadas. Parte 5: Calidad del fluido de diálisis para hemodiálisis y terapias relacionadas. (ISO 23500-5:2024).	UNE-EN ISO 23500-5:2019.

Código	Título	Sustituye a
UNE-EN ISO 41011:2024.	Gestión de inmuebles y servicios de soporte (Facility Management, FM). Vocabulario. (ISO 41011:2024).	UNE-EN ISO 41011:2018.
UNE-EN ISO 41017:2024.	Gestión de inmuebles y servicios de soporte (Facility Management, FM). Orientación sobre la preparación para emergencias y la gestión de epidemias. (ISO 41017:2024).	
UNE-EN ISO 81060-2:2020/A2:2024.	Esfigmomanómetros no invasivos. Parte 2: Investigación clínica del tipo de medición automatizada intermitente. Modificación 2. (ISO 81060 2:2018/Amd 2:2024).	
UNE-EN ISO/ASTM 52909:2024.	Fabricación aditiva de metales. Propiedades de las piezas acabadas. Dependencia de la orientación y de la ubicación de las propiedades mecánicas para las piezas metálicas. (ISO/ASTM 52909:2024).	UNE-EN ISO/ASTM 52909:2023.