

Emisiones de fuentes estacionarias

Determinación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en industrias intensivas en energía

Parte 1: Aspectos generales

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 77 *Medio ambiente*, cuya secretaría desempeña UNE.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 19694-1

UNE-EN 19694-1

Emisiones de fuentes estacionarias
Determinación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en industrias
intensivas en energía
Parte 1: Aspectos generales

Stationary source emissions. Determination of greenhouse gas (GHG) emissions in energy-intensive industries. Part 1: General aspects.

Émissions de sources fixes. Détermination des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans les industries énergo-intensives. Partie 1: Aspects généraux.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 19694-1:2016.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 19694-1

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org
Depósito legal: M 35451:2018

© UNE 2018

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	6
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta.....	7
3 Términos y definiciones.....	8
4 Símbolos y abreviaturas	12
5 Introducción.....	12
6 Límites del sistema	15
6.1 Límites organizacionales.....	15
6.2 Límites operacionales.....	16
7 Evaluación de desempeño (principio).....	18
8 Requisitos generales para identificar, calcular y notificar las emisiones de GEI.....	19
8.1 Identificación, cálculo y notificación de emisiones de GEI	19
8.2 Contenido del plan de seguimiento	19
9 Determinación de las emisiones de GEI: requisitos generales	19
9.1 Generalidades.....	19
9.2 Método del balance de masa.....	20
9.3 Método basado en la medición en chimenea.....	23
10 Requisitos generales para el muestreo, análisis y competencia de laboratorio	25
10.1 Muestreo y análisis: referencia a normas o directrices, métodos, frecuencias.....	25
10.2 Competencia de los laboratorios (certificación, acreditación, experiencia)	26
11 Información general para la evaluación de las incertidumbres	26
12 Factores de referencia	27
12.1 Factores del Potencial de Calentamiento Global (GWP)	27
12.2 Factores de emisión del proceso.....	27
12.3 Factores de emisión de electricidad.....	27
12.4 Factores de emisión de combustibles	27
12.5 Factores de emisión de combustible de biomasa	28
12.6 Biomasa mezclada que contiene factores de emisión de combustibles	29
13 Consideración de la biomasa.....	29
13.1 Generalidades.....	29
13.2 Referencia a las normas	30
13.3 Biomasa.....	30
13.4 Reporte de emisiones de fuentes de biomasa.....	31
13.5 Métodos de análisis de fracciones de biomasa	31
14 Verificación y/o certificación.....	31

Anexo A (Normativo)	Contenido mínimo del plan de seguimiento	32
Anexo B (Informativo)	Lista de materiales de biomasa	33
Anexo C (Normativo)	Requisitos para el aseguramiento de los datos de GEI	35
Anexo D (Normativo)	Valores de $k_v(N)$ y $t_{0,95(N-1)}$	36
Anexo E (Normativo)	Cálculo de incertidumbre para los datos de salida anuales determinados a partir de mediciones en chimenea.....	37
Bibliografía		43

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma europea especifica los principios y los requisitos para la determinación de las emisiones de GEI a partir de fuentes de sectores específicos como el de la siderurgia, cemento, aluminio, cal y la industria de producción de ferroaleaciones.

Esta norma europea especifica las definiciones y reglas particulares válidas para todas las normas específicas de los sectores mencionados anteriormente, proporciona aspectos metodológicos comunes y define los detalles para la aplicación de reglas para los métodos armonizados, que incluyen:

- medida, ensayos y métodos de cuantificación para emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de las fuentes específicas de cada sector en las normas citadas;
- evaluación del nivel de desempeño de las emisiones de gases de efecto invernadero de los procesos de producción a través del tiempo, en los sitios de producción;
- establecimiento y suministro de información fiable, precisa y de calidad para fines de notificación y verificación.

La aplicación de esta norma a las otras normas específicas de sector en esta serie, garantiza la exactitud, precisión y reproducibilidad de los resultados obtenidos y es, por esta razón, una norma de referencia normativa, y una norma paraguas, respectivamente.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluyendo cualquier modificación de ésta).

EN 14181:2014, *Emisiones de fuentes estacionarias. Garantía de calidad de los sistemas automáticos de medida.*

EN 15259, *Calidad del aire. Emisiones de fuentes estacionarias. Requisitos de las secciones y sitios de medición y para el objetivo, plan e informe de medición.*

EN 15267-1, *Calidad del aire. Certificación de sistemas automáticos de medida. Parte 1: Principios generales.*

EN 15267-2, *Calidad del aire. Certificación de sistemas automáticos de medida. Parte 2: Evaluación inicial del sistema de gestión de la calidad del fabricante del SAM y vigilancia del proceso de fabricación posterior a la certificación.*

EN 15267-3:2007, *Calidad del aire. Certificación de los sistemas automáticos de medida. Parte 3: Requisitos de funcionamiento y procedimientos de ensayo de los sistemas automáticos de medida para el seguimiento de emisiones de fuentes estacionarias.*

EN 15440:2011, *Combustibles sólidos recuperados. Métodos para la determinación del contenido en biomasa.*

EN 19694 (todas las partes), *Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en industrias intensivas en energía.*

EN ISO 13833, *Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la relación entre dióxido de carbono de biomasa (biogénico) y el de derivados fósiles. Muestreo y determinación de radiocarbono (ISO 13833).*

EN ISO 14064-1, *Gases de efecto invernadero. Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero (ISO 14064-1).*

EN ISO 14956, *Calidad del aire. Evaluación de la aptitud de un procedimiento de medida por comparación con una incertidumbre de medida requerida (ISO 14956).*

EN ISO 16911-1:2013, *Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación manual y automática de la velocidad y caudal volumétrico en los conductos. Parte 1: Método de referencia manual (ISO 16911-1:2013).*

EN ISO 16911-2, *Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación manual y automática de la velocidad y caudal volumétrico en los conductos. Parte 2: Sistemas de medida automáticos (ISO 16911-2).*