

Ensayos no destructivos
Detección de fugas
Método del gas trazador
(ISO 20485:2017)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 130 *Ensayos no destructivos*, cuya secretaría desempeña AEND.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 20485

UNE-EN ISO 20485

Ensayos no destructivos
Detección de fugas
Método del gas trazador
(ISO 20485:2017)

Non-destructive testing. Leak testing. Tracer gas method (ISO 20485:2017).

Essais non destructifs. Contrôle d'étanchéité. Méthode par gaz traceur (ISO 20485:2017).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 20485:2018, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 20485:2017.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 13185:2001 y UNE-EN 13185/A1:2004.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 20485

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 24527:2018

© 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
Declaración.....	6
Prólogo	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	8
2 Normas para consulta	8
3 Términos y definiciones.....	8
4 Principios de detección	8
5 Generación y detección del flujo de gas trazador	9
5.1 Flujo de gas trazador hacia el interior del objeto (técnicas grupo A)	9
5.2 Flujo de gas trazador hacia el exterior del objeto (técnicas grupo B).....	9
6 Aparatos.....	9
7 Preparación del objeto	10
8 Técnicas del grupo A, flujos de gas trazador hacia el interior del objeto	10
8.1 Generalidades.....	10
8.2 Procedimiento de preparación inicial del sistema	11
8.3 Procedimiento de ensayo (A.1) de la técnica de vacío (total)	12
8.4 Procedimiento de ensayo (A.2) de la técnica de vacío (parcial)	13
8.5 Procedimiento de ensayo (A.3) de la técnica de vacío (local).....	13
9 Técnicas del grupo B, flujo de gas trazador hacia el exterior del objeto	14
9.1 Generalidades.....	14
9.2 Procedimiento de preparación inicial del sistema	15
9.2.1 Ensayo con amoníaco mediante reactivos de cambio de color (B.1).....	15
9.2.2 Flujo de gas trazador hacia el exterior del objeto (B.2, B.3, B.4, B.6)	15
9.2.3 Ensayo de presurización-evacuación (B.5)	16
9.3 Procedimiento de ensayo con amoníaco (B.1)	16
9.3.1 Generalidades.....	16
9.3.2 Preparación del objeto a ensayar	16
9.3.3 Aplicación del reactivo	16
9.3.4 Presurización con amoníaco	17
9.3.5 Tiempo de impregnación.....	17
9.3.6 Examen visual.....	17
9.3.7 Limpieza después del ensayo.....	18
9.4 Procedimiento de ensayo mediante caja de vacío (B.2.1, B.2.2)	18
9.4.1 Generalidades.....	18
9.4.2 Técnica de caja de vacío para objetos cerrados B.2.1	18
9.4.3 Técnica de caja de vacío para objetos abiertos B.2.2	18
9.5 Técnicas de acumulación (B.3).....	19
9.5.1 Generalidades.....	19
9.5.2 Procedimiento de técnica por acumulación (B.3)	19
9.6 Ensayo por olfateo (B.4).....	21
9.7 Técnica por bombeo (B.5).....	21
9.8 Técnica de cámara vacío (B.6)	24

9.9	Técnica del gas portador (B.7)	24
10	Informe del ensayo	25
Anexo A (Informativo)	Técnica de acumulación: fuga calibrada conectada a una envoltura de volumen desconocido.....	27
	Bibliografía	29

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento describe las técnicas necesarias para la detección de una fuga, utilizando un gas trazador y un detector de fugas específico del gas trazador.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

ISO 20484, *Ensayos no destructivos. Ensayo de fugas. Vocabulario.*