



Infraestructura gasista

Almacenamiento subterráneo de gas

Parte 4: Recomendaciones funcionales para el almacenamiento en cavidades en rocas

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 60 *Combustibles gaseosos e instalaciones y aparatos de gas*, cuya secretaría desempeña SEDIGAS.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 1918-4



UNE-EN 1918-4

Infraestructura gasista

Almacenamiento subterráneo de gas

Parte 4: Recomendaciones funcionales para el almacenamiento en cavidades en rocas

Gas infrastructure. Underground gas storage. Part 4: Functional recommendations for storage in rock caverns.

Infrastructures gazières. Stockage souterrain de gaz. Partie 4: Recommandations fonctionnelles pour le stockage en cavités minées.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 1918-4:2016.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 1918-4:1998.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 1918-4

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 2731:2017

© UNE 2017

Publicado por AENOR Internacional, S.A.U. bajo licencia de la Asociación Española de Normalización.

Reproducción prohibida



Comprar

Índice

Prólogo europeo	6
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta	8
3 Términos y definiciones.....	8
3.1 Términos y definiciones comunes a las partes 1 a 4 de la Norma EN 1918	8
3.2 Términos y definiciones no comunes a las partes 1 a 4 de la Norma EN 1918	12
4 Requisitos generales	12
4.1 Generalidades.....	12
4.2 Almacenamiento subterráneo de gas.....	13
4.3 Contención a largo plazo de los productos almacenados	18
4.4 Conservación medioambiental.....	19
4.5 Seguridad.....	19
4.6 Supervisión.....	19
5 Diseño	20
5.1 Principios de diseño	20
5.2 Exploración geológica.....	22
5.3 Contención del producto almacenado	23
5.4 Determinación de la presión máxima de operación (MOP).....	24
5.5 Estabilidad de las cavidades.....	25
5.6 Parámetros de construcción	25
5.7 Especificaciones de los obturadores de hormigón.....	26
5.8 Conexión de las cavidades con la superficie	26
5.9 Sistemas de supervisión.....	29
5.10 Actividades subterráneas vecinas.....	30
6 Construcción	31
7 Ensayos y puesta en servicio	32
7.1 Generalidades.....	32
7.2 Primer llenado de gas	33
8 Operación, supervisión y mantenimiento	33
8.1 Principios de operación	33
8.2 Supervisión.....	34
8.3 Mantenimiento	34
8.4 Higiene, seguridad y medioambiente (HSE, <i>Health, Safety and Environment</i>).....	35
9 Abandono	36
9.1 Generalidades.....	36
9.2 Extracción del fluido.....	36
9.3 Obturación y abandono de los pozos y de los accesos	37
9.4 Instalaciones de superficie	37
9.5 Supervisión.....	37



Comprar

Anexo A (Informativo)	Lista no exhaustiva de las normas aplicables.....	38
Anexo B (Informativo)	Modificaciones técnicas significativas entre esta norma europea y la versión anterior de la Norma EN 1918-1:1998.....	40

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma europea describe las recomendaciones funcionales para el diseño, la construcción, los ensayos, la puesta en servicio, la operación, el mantenimiento y el abandono de las instalaciones de almacenamiento subterráneo de gas (UGS, *Underground Gas Storage*) en cavidades minadas en roca hasta e incluyendo la cabeza de pozo.

Esta norma europea no cubre la tecnología de las cavidades minadas revestidas.

NOTA 1 Si bien no está cubierta por esta norma europea, está disponible la tecnología correspondiente a las cavidades minadas revestidas.

Esta norma europea especifica las prácticas, que son seguras y aceptables desde el punto de vista medioambiental.

Para las instalaciones de superficie necesarias para el almacenamiento subterráneo se aplica la Norma EN 1918-5.

En este contexto "gas" es un combustible hidrocarburo:

- que está en estado gaseoso a la temperatura de 15 °C y bajo una presión de 0,1 MPa (esto incluye el gas natural, el gas natural comprimido (GNC) y el gas licuado del petróleo (GLP). El producto almacenado se denomina también fluido);
- que cumple los requisitos específicos de calidad con el fin de mantener la integridad, el funcionamiento y la compatibilidad medioambiental del almacenamiento subterráneo y que cumple los requisitos contractuales.

Esta norma europea especifica los principios básicos comunes para las instalaciones para el almacenamiento subterráneo de gas. Los usuarios de esta norma europea deberían ser conscientes de que existen normas y/o códigos de práctica más detallados. En el anexo A se puede encontrar una lista no exhaustiva de las normas aplicables.

Esta norma europea está destinada a aplicarse en asociación con dichas normas y códigos de práctica nacionales y no los sustituye.

En el caso de conflicto en términos de requisitos más restrictivos en la legislación/reglamentación nacional frente a los requisitos de esta norma europea, la legislación/reglamentación nacional tiene prioridad como se ilustra en el Informe Técnico CEN/TR 13737 (todas las partes)

NOTA El Informe Técnico CEN/TR 13737 (todas las partes) contiene:

- las aclaraciones sobre las legislaciones/reglamentaciones pertinentes aplicables en un país;
- si es apropiado, los requisitos nacionales más restrictivos;
- un punto de contacto nacional para la información más reciente.

Esta norma europea no está destinada a aplicarse de forma retrospectiva a las instalaciones existentes.



Comprar

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 1918-5, *Infraestructura gasista. Almacenamiento subterráneo de gas. Parte 5: Recomendaciones funcionales para las instalaciones de superficie.*