

Direzione generale  
Direzione centrale Ricerca  
Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza  
degli impianti, prodotti e insediamenti antropici

Circolare n. 10

Roma, 11 marzo 2021

Al Dirigente Generale vicario  
Ai Responsabili di tutte le Strutture  
centrali e territoriali

e, p.c. a: Organi istituzionali  
Magistrato della Corte dei conti  
delegato all'esercizio del controllo  
Organismo indipendente di  
valutazione della performance  
Comitati consultivi provinciali

## Oggetto

Procedura per il controllo di serbatoi per GPL interrati, ricoperti e fuori terra di capacità maggiore di 13 m<sup>3</sup> con tecnica basata sul metodo di Emissione Acustica e relativi requisiti tecnici dei soggetti abilitati ad effettuare le verifiche.

## Quadro normativo

- /// **Decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato di concerto con il Ministro della sanità e il Ministro del lavoro e della previdenza sociale 29 febbraio 1988:** "Norme di sicurezza per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas di petrolio liquefatto con capacità complessiva non superiore a 5 m<sup>3</sup>".
- /// **Decreto del Ministro delle attività produttive di concerto con il Ministro della salute e il Ministro del lavoro e delle politiche sociali 23 settembre 2004:** "Modifica del decreto del 29 febbraio 1988, recante norme di sicurezza per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas, di petrolio liquefatto con capacità complessiva non superiore a 5 m<sup>3</sup> e adozione dello standard europeo EN 12818 per i serbatoi di gas di petrolio liquefatto di capacità inferiore a 13 m<sup>3</sup>".
- /// **Decreto del Ministro delle attività produttive di concerto con il Ministro e del lavoro e delle politiche sociali 1° dicembre 2004, n. 329:** "Regolamento recante norme per la messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 93".

- ⚡ **Decreto interdirettoriale del 17 gennaio 2005:** "Procedura operativa per la verifica decennale dei serbatoi interrati per GPL con la tecnica basata sul metodo delle emissioni acustiche".
- ⚡ **Decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76 convertito con modificazioni dalla legge 11 settembre 2020, n. 120. Articolo 64-bis:** "Misure a sostegno dello sviluppo tecnologico e di semplificazione".
- ⚡ **Determina del Direttore generale Inail 18 dicembre 2020, n. 58:** "Procedura per il controllo di serbatoi per GPL interrati, tumulati (o ricoperti) e fuori terra di capacità maggiore di 13 m<sup>3</sup> con tecnica basata sul metodo di Emissione Acustica ai fini della verifica d'integrità".

## **Premessa**

L'art. 64-bis comma 3, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76 convertito, con modificazioni, dalla legge 11 settembre 2020, n. 120, estende la disciplina di cui al decreto interministeriale 23 settembre 2004 (modifica del decreto interministeriale 29 febbraio 1988, recante norme di sicurezza per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas, di petrolio liquefatto con capacità complessiva non superiore a 5 m<sup>3</sup> e adozione dello standard europeo EN 12818 per i serbatoi di gas di petrolio liquefatto di capacità inferiore a 13 m<sup>3</sup>) e del decreto direttoriale 17 gennaio 2005 (Procedura operativa per la verifica decennale dei serbatoi interrati per GPL con la tecnica basata sul metodo delle emissioni acustiche), ai recipienti a pressione fissi interrati, tumulati e fuori terra con capacità complessiva superiore a 13 m<sup>3</sup>.

La citata disposizione demanda all'Inail la definizione della procedura operativa per l'effettuazione delle verifiche di integrità dei recipienti sopra richiamati con il sistema di controllo basato sulla tecnica delle emissioni acustiche, nonché dei requisiti dei soggetti abilitati ad effettuare le verifiche.

## **La procedura per l'accertamento dell'integrità strutturale dei grandi serbatoi (GS) per GPL con il metodo di Emissione Acustica (EA).**

Con determina del Direttore generale 18 dicembre 2020, n. 58 è stata approvata la "*Procedura per il controllo di serbatoi per GPL interrati, tumulati (o ricoperti) e fuori terra di capacità maggiore di 13 m<sup>3</sup> con tecnica basata sul metodo di Emissione Acustica ai fini della verifica d'integrità*", che costituisce allegato della presente circolare (allegato 1).

La procedura definisce le modalità tecnico-operative per l'effettuazione delle verifiche di integrità di serbatoi per GPL interrati, ricoperti e fuori terra di capacità maggiore di 13 m<sup>3</sup> (Grandi Serbatoi, GS) con tecnica basata sul metodo di Emissione Acustica (EA) e relativi requisiti tecnici dei soggetti abilitati (gli Organismi Competenti Abilitati, OCA) a effettuare le verifiche.

Il documento rappresenta la sintesi dell'attività di studio, ricerca e sperimentazione pluriennale condotta dall'Inail, e in precedenza dall'Ispesl, in materia di messa a punto di tecniche diagnostiche sui metodi di controllo non distruttivo e in particolare di emissione acustica.

## **Destinatari**

Destinatari della disposizione sono i proprietari e/o gestori dei serbatoi GPL interrati, ricoperti e fuori terra di capacità maggiore di 13 m<sup>3</sup> e gli Organismi Competenti Abilitati, *i.e.* i soggetti abilitati con decreto dal Ministero dello sviluppo economico a espletare le attività connesse all'applicazione della procedura EA.

## **Campo di applicazione**

La procedura EA-GS è applicabile unicamente a serbatoi installati in Italia interrati, ricoperti o fuori terra che abbiano:

- capacità maggiore di 13 m<sup>3</sup>;
- membrane metalliche protette da un idoneo sistema (es: protezione catodica, coibentazione, cassa di contenimento).

La procedura EA-GS deve essere applicata esclusivamente da Organismi Competenti Abilitati con decreto dell'Autorità competente ai sensi del decreto interdirettoriale 17 gennaio 2005 e che soddisfino specifici requisiti tecnici riportati in appendice A dell'allegato documento esplicativo della procedura stessa.

## **Caratteristiche della procedura EA – GS**

La procedura EA-GS è sviluppata dall'Inail in conformità alle disposizioni di legge vigenti e alle indicazioni fornite dalle norme europee di riferimento nelle revisioni più aggiornate; in relazione all'evoluzione tecnologica e all'aggiornamento normativo, nonché all'esito di elaborazioni sui risultati delle verifiche di integrità di grandi serbatoi per GPL, è soggetta a successive revisioni rese disponibili dall'Inail agli Organismi Competenti Abilitati – Grandi Serbatoi (OCA-GS), i quali sono tenuti ad applicare inderogabilmente quella più recente.

La verifica di integrità effettuata in accordo alla procedura operativa EA – GS è riferita al singolo serbatoio e prescinde da qualsiasi approccio di valutazione statistica basata su aggregazione in lotti omogenei di costruzione.

La procedura definisce:

- i requisiti tecnici degli Organismi Competenti Abilitati – Grandi Serbatoi (OCA-GS);
- le modalità di esecuzione delle prove integrative preliminari alla prova EA;
- le modalità organizzative necessarie alla conduzione della prova EA;
- le caratteristiche tecniche della strumentazione necessaria allo svolgimento della prova EA;
- il protocollo di prova con tecnica basata sul metodo EA;
- il procedimento interpretativo dei dati di prova in accordo al modello analitico messo a punto dall'Inail;
- i criteri di classificazione della prova EA;
- le modalità di redazione del rapporto di prova e della sua trasmissione al Centro Banca Dati EA dell'Inail;
- le modalità di redazione del verbale della verifica d'integrità.

La prova EA può essere svolta solo a valle della presentazione del progetto di fattibilità della prova EA elaborato a cura dell'OCA-GS indicato dal Proprietario al Centro Banca Dati EA e del parere positivo espresso da apposita Commissione Tecnica dell'Inail.

L'OCA-GS, preliminarmente ad ogni prova EA, deve elaborare specifiche procedure interne di complemento alla procedura EA-GS, di seguito elencate:

- a) Procedura per l'analisi dei rischi connessi all'esecuzione della prova EA e l'individuazione delle misure da adottare per la eliminazione o mitigazione degli stessi;
- b) Procedura di gestione in sicurezza dell'impianto di pressurizzazione;
- c) Procedura per l'esecuzione delle prove integrative preliminari;
- d) Procedura delle prove non distruttive (PND) di dettaglio a fronte delle indicazioni emerse nell'analisi di *follow up*.

### **Assistenza agli utenti**

Maggiori informazioni sono disponibili sul portale istituzionale nella sezione Attività > Ricerca e Tecnologia > Certificazione, verifica e innovazione > Certificazione e verifica > Riqualificazione serbatoi GPL con metodo EA.

Il Direttore generale  
f.to Giuseppe Lucibello

**Allegati: 1**