

INDICE

	PREMESSA CEN ALLA NORMA EN ISO 10462	1
	PREMESSA CEN ALL'AGGIORNAMENTO A1	1
	PREMESSA ISO ALLA NORMA EN ISO 10462	2
	PREMESSA ISO ALL'AGGIORNAMENTO AMD.1	3
	INTRODUZIONE	4
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	4
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
3	TERMINI E DEFINIZIONI	5
4	GENERALITÀ	6
4.1	Intervalli fra le ispezioni periodiche	6
4.2	Requisiti per l'ispezione	6
5	PREPARAZIONE DELLA BOMBOLA PER ACETILENE	6
5.1	Depressurizzazione della bombola per acetilene	6
5.2	Preparazione per l'ispezione visiva esterna	7
5.3	Rimozione della valvola	7
5.4	Rimozione dei filtri del bocchino/guarnizioni del foro centrale	7
6	ISPEZIONE E MANUTENZIONE	8
6.1	Ispezione visiva esterna	8
6.2	Ispezione del materiale poroso	8
6.3	Aggiunta di materiale poroso non monolitico	9
6.4	Sostituzione del materiale poroso	10
6.5	Ispezione dei tappi fusibili	10
6.6	Ispezione delle valvole	10
6.7	Ispezione del bocchino della bombola	10
6.8	Riassemblaggio	11
7	MARCATURA ED IDENTIFICAZIONE DELLE BOMBOLE	11
8	REGISTRAZIONI	12
9	RIFIUTO E RESTITUZIONE DI BOMBOLE INUTILIZZABILI	12
10	SMALTIMENTO DI BOMBOLE INSERVIBILI	12
APPENDICE A (informativa)	PARTI SUPERIORI DELLE BOMBOLE PER ACETILENE CONTENENTI MATERIALE POROSO MONOLITICO	13
figura A.1	Illustrazione esemplificativa delle parti superiori di bombole per acetilene senza saldature (a sinistra) e saldate (a destra) contenenti materiale poroso monolitico: bombole senza tappi fusibili	13
figura A.2	Illustrazione esemplificativa delle bombole per acetilene con parti superiori ellissoidali contenenti materiale poroso monolitico: bombole con tappi fusibili	14
APPENDICE B (normativa)	ISPEZIONE VISIVA ESTERNA	15
prospetto B.1	Difetti fisici e del materiale della bombola e criteri di scarto applicabili	15
prospetto B.2	Criteri di scarto in caso di corrosione della bombola	16

APPENDICE (normativa)	C	DETERMINAZIONE DELLO SPAZIO SUPERIORE	17
figura	C.1	Esempi di sagome limite per la misurazione dello spazio superiore	17
APPENDICE (normativa)	D	CRICCHE NEL MATERIALE POROSO	18
figura	D.1	Cricca nel materiale poroso monolitico di una bombola per acetilene	18
APPENDICE (informativa)	E	ANELLI PER L'INDICAZIONE DELLA DATA DELL'ISPEZIONE PERIODICA SUCCESSIVA PER BOMBOLE PER GAS	19
prospetto	E.1	Colore e forma degli anelli per l'identificazione della data dell'ispezione periodica successiva	19
		BIBLIOGRAFIA	20

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

PREMESSA CEN ALLA NORMA EN ISO 10462

Il presente documento (EN ISO 10462:2013) è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 58 "Gas cylinders" in collaborazione con il Comitato Tecnico CEN/TC 23 "Transportable gas cylinders" la cui segreteria è affidata al BSI.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro giugno 2014, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro giugno 2014.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento, possano essere oggetto di brevetti. Il CEN (e/o CENELEC) non può essere ritenuto responsabile di aver citato tali brevetti.

Il presente documento sostituisce la EN 12863:2002.

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica Ex Jugoslava di Macedonia, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

NOTIFICA DI ADOZIONE

Il testo della ISO 10462:2013 è stato approvato dal CEN come EN ISO 10462:2013 senza alcuna modifica.

PREMESSA CEN ALL'AGGIORNAMENTO A1

Il presente documento (EN ISO 10462:2013/A1:2019) è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 58 "Gas cylinders" in collaborazione con il Comitato Tecnico CEN/TC 23 "Transportable gas cylinders", la cui segreteria è affidata al BSI.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro febbraio 2020, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro febbraio 2020.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile di avere citato tali brevetti.

Il presente documento è stato elaborato nell'ambito di un mandato conferito al CEN dalla Commissione Europea e dall'Associazione Europea di Libero Scambio.

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica di Macedonia del Nord, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

NOTIFICA DI ADOZIONE

Il testo della ISO 10462:2013/Amd 1:2019 è stato approvato dal CEN come EN ISO 10462:2013/A1:2019 senza alcuna modifica.

PREMESSA ISO ALLA NORMA EN ISO 10462

L'ISO (Organizzazione Internazionale di Normazione) è la federazione mondiale degli organismi di normazione nazionali (membri ISO). L'attività di stesura delle norme internazionali è svolta generalmente attraverso comitati tecnici ISO. Ogni organismo membro interessato ad un argomento per il quale è stato istituito un comitato tecnico ha il diritto di essere rappresentato in tale comitato. Anche le organizzazioni internazionali, governative e non-governative, in collaborazione con l'ISO, partecipano ai suddetti lavori. L'ISO collabora strettamente con la Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC) su tutti gli argomenti della normazione elettrotecnica.

Le procedure seguite per sviluppare il presente documento, unitamente a quelle seguite per il suo successivo aggiornamento, sono descritte nelle Direttive ISO/IEC, Parte 1. Inoltre si dovrebbe prestare attenzione ai diversi criteri di approvazione necessari per i diversi tipi di documenti ISO. Il presente documento è stato redatto in conformità alle regole editoriali contenute nelle Direttive ISO/IEC, Parte 2 (vedere: www.iso.org/directives).

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. L'ISO non deve essere ritenuto responsabile di aver citato alcuni o tutti questi brevetti. I dettagli sui brevetti identificati durante lo sviluppo del documento sono indicati nell'Introduzione e/o nell'elenco ISO delle dichiarazioni di brevetto ricevute (vedere www.iso.org/patents).

Qualsiasi denominazione commerciale utilizzata nel presente documento costituisce un'informazione fornita a supporto degli utenti e non costituisce un'approvazione.

Per una spiegazione sulla natura volontaria delle norme, sul significato di termini specifici ISO e delle espressioni relative alla valutazione di conformità, nonché informazioni sull'osservanza dell'ISO ai principi dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO) nell'ambito delle barriere tecniche per il commercio (TBT) vedere il seguente URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Il presente documento è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 58 "Gas cylinders" Sottocomitato SC 4 "Operational requirements of gas cylinders".

La presente terza edizione annulla e sostituisce la seconda edizione (ISO 10462:2005), che è stata tecnicamente revisionata.

Le principali modifiche tecniche sono riportate di seguito:

- a) La seconda edizione (ISO 10462:2005) è stata rivista tenendo conto della EN 12863; la EN 12863 è stata sostituita da questa terza edizione.
- b) I periodi di ispezione periodica si basano sulle regolamentazioni pertinenti e non devono essere ripetuti nella presente norma internazionale, evitando anche possibili incoerenze nel caso in cui i periodi di ispezione periodica siano modificati nelle regolamentazioni. Di conseguenza, la precedente appendice A è stata eliminata e le informazioni pertinenti sono trattate nel punto 4.1.
- c) Per la rimozione della valvola, è incluso il riferimento alla ISO 25760 e, di conseguenza, è stata eliminata la precedente appendice B.
- d) L'ispezione visiva esterna è stata rivista; il punto 6.1 e l'appendice B (che era l'appendice C nella seconda edizione) sono stati aggiornati di conseguenza.
- e) L'ispezione dei materiali porosi monolitici in relazione a crepe, sgretolamenti o cavitazione è fornita in maggior dettaglio per una migliore chiarezza. È stata aggiunta una nuova appendice C per la determinazione dello spazio superiore.
- f) Per l'ispezione della valvola, è incluso il riferimento alla ISO 22434 e, di conseguenza, la precedente appendice F è stata eliminata.

PREMESSA ISO ALL'AGGIORNAMENTO AMD.1

L'ISO (Organizzazione Internazionale di Normazione) è la federazione mondiale degli organismi di normazione nazionali (membri ISO). L'attività di stesura delle norme internazionali è svolta generalmente attraverso comitati tecnici ISO. Ogni organismo membro interessato ad un argomento per il quale è stato istituito un comitato tecnico ha il diritto di essere rappresentato in tale comitato. Anche le organizzazioni internazionali, governative e non-governative, in collaborazione con l'ISO, partecipano ai suddetti lavori. L'ISO collabora strettamente con la Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC) su tutti gli argomenti della normazione elettrotecnica.

Le procedure seguite per sviluppare il presente documento, unitamente a quelle seguite per il suo successivo aggiornamento, sono descritte nelle Direttive ISO/IEC, Parte 1. Inoltre si dovrebbe prestare attenzione ai diversi criteri di approvazione necessari per i diversi tipi di documenti ISO. Il presente documento è stato redatto in conformità alle regole editoriali contenute nelle Direttive ISO/IEC, Parte 2 (vedere: www.iso.org/directives).

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. L'ISO non deve essere ritenuto responsabile di aver citato alcuni o tutti questi brevetti. I dettagli sui brevetti identificati durante lo sviluppo del documento sono indicati nell'Introduzione e/o nell'elenco ISO delle dichiarazioni di brevetto ricevute (vedere www.iso.org/patents).

Qualsiasi denominazione commerciale utilizzata nel presente documento costituisce un'informazione fornita a supporto degli utenti e non costituisce un'approvazione.

Per una spiegazione sulla natura volontaria delle norme, sul significato di termini specifici ISO e delle espressioni relative alla valutazione di conformità, nonché informazioni sull'osservanza dell'ISO ai principi dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO) nell'ambito delle barriere tecniche per il commercio (TBT) vedere il seguente URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Il presente documento è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 58 "Gas cylinders" Sottocomitato SC 4 "Operational requirements of gas cylinders".

Qualsiasi commento o domanda sul presente documento dovrebbe essere rivolta all'ente di normazione nazionale dell'utilizzatore. Una lista completa di tali enti è fornita al sito www.iso.org/members.html.

INTRODUZIONE

Le bombole per acetilene sono diverse da tutte le altre bombole che trasportano gas compressi o liquefatti perché contengono un materiale poroso e normalmente un solvente in cui è disciolto l'acetilene. Le bombole per acetilene che contengono un materiale poroso ma nessun solvente sono utilizzate soltanto per applicazioni speciali. Per le ispezioni periodiche è previsto che sia prestata debita attenzione ai diversi tipi di costruzione delle bombole e di materiali porosi. La presente norma internazionale dovrebbe essere letta considerando queste differenze.

L'obiettivo primario del materiale poroso è limitare una decomposizione dell'acetilene, qualora sia iniziata, impedendo così un incidente con la bombola. Se manca il materiale poroso, o se esiste un difetto (per esempio una cavità, una cricca o un vuoto di dimensioni rilevanti) in seguito a cedimento o abbassamento del materiale poroso, la decomposizione potrebbe progredire a una velocità che può provocare una rottura violenta della bombola accompagnata da un'esplosione.

I requisiti della presente norma internazionale sono principalmente quelli specifici per le bombole per acetilene. L'ispezione periodica delle bombole per acetilene deve essere effettuata esclusivamente da persone competenti e, nelle giurisdizioni che lo richiedono, da persone autorizzate dall'autorità per la regolamentazione.

La presente norma internazionale deve essere utilizzata con diversi regimi di regolamentazione nazionali, ma è stata scritta in modo da essere idonea all'applicazione del riferimento [1]. Si richiama l'attenzione sui requisiti nelle regolamentazioni nazionali pertinenti specificate del paese (paesi) in cui le bombole devono essere utilizzate che potrebbero prevalere sui requisiti indicati nella presente norma internazionale. Nel caso di conflitto fra la presente norma internazionale e la regolamentazione applicabile, quest'ultima ha sempre la precedenza.

Nelle norme internazionali il "peso" è equivalente a una forza, espressa in newton. Tuttavia, nel linguaggio comune (usato nei termini definiti nella presente norma internazionale), il termine "peso" è usato come equivalente di "massa", ma questa prassi va evitata (vedere ISO 80000-4).

Analogamente, l'unità "bar"¹⁾, che non è un'unità SI ed è sconsigliata dall'ISO, è utilizzata come equivalente di Pascal, l'unità SI per la pressione. Questo perché è utilizzata universalmente nel campo dei gas tecnici. I valori di pressione nella presente norma internazionale sono indicati come pressione manometrica (pressione al di sopra della pressione atmosferica), se non diversamente specificato.

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente norma internazionale specifica i requisiti per l'ispezione periodica delle bombole per acetilene come richiesto per il trasporto di sostanze pericolose e per la manutenzione in relazione all'ispezione periodica. È applicabile alle bombole per acetilene con e senza solvente e con una capacità geometrica nominale massima di 150 l.

Nota

La limitazione di 150 l è dovuta alla definizione della bombola nel riferimento [1].

2

RIFERIMENTI NORMATIVI

I seguenti documenti, in tutto o in parte, sono richiamati, con carattere normativo nel presente documento e sono indispensabili per la sua applicazione. Per quanto riguarda i riferimenti datati, si applica esclusivamente l'edizione citata. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione del documento a cui si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

ISO 13341	Gas cylinders - Fitting of valves to gas cylinders
ISO 22434	Transportable gas cylinders - Inspection and maintenance of cylinder valves

1) 1 bar = 0,1 MPa = 10⁵ Pa; 1 MPa = 1 N/mm².