
INDICE

	PREMESSA EN	1
	PREMESSA ISO	2
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	4
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
3	TERMINI E DEFINIZIONI	4
4	REQUISITI GENERALI	6
4.1	Generalità.....	6
4.2	Bagno di zincatura per immersione a caldo	6
4.3	Informazioni a cura del committente	6
4.4	Sicurezza.....	6
5	ISPEZIONE DI ACCETTAZIONE E CAMPIONAMENTO	6
	prospetto 1 Dimensioni del campione di controllo correlato alle dimensioni del lotto	7
6	CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO DI ZINCATURA	7
6.1	Aspetto.....	7
6.2	Spessore.....	8
	prospetto 2 Numero richiesto di aree di riferimento per le prove	9
6.3	Riparazione	9
6.4	Aderenza	10
6.5	Criteri di accettazione	10
	prospetto 3 Valori minimi di spessore e massa del rivestimento per campioni non centrifugati	12
	prospetto 4 Valori minimi di spessore e massa del rivestimento per campioni centrifugati	12
7	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	12
APPENDICE (normativa)	A INFORMAZIONI DA FORNIRE	13
APPENDICE (normativa)	B SICUREZZA E REQUISITI DI PROCESSO	15
APPENDICE (informativa)	C RIPARAZIONE DELLE AREE NON RIVESTITE O DANNEGGiate	16
APPENDICE (informativa)	D DETERMINAZIONE DELLO SPESSORE	17
APPENDICE (informativa)	E RESISTENZA ALLA CORROSIONE DI RIVESTIMENTI ZINCATI PER IMMERSIONE A CALDO	18
	BIBLIOGRAFIA	19

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

PREMESSA EN

Il presente documento (EN ISO 1461:2022) è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 107 "Metallic and other inorganic coatings" in collaborazione con il CEN/TC 262 "Metallic and other inorganic coatings, including for corrosion protection and corrosion testing of metals and alloys ", 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, entro marzo 2023, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate entro marzo 2023.

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di diritti di brevetto. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile dell'identificazione di alcuni o di tutti questi diritti di brevetto.

Il presente documento sostituisce la EN ISO 1461:2009.

Qualsiasi commento o richiesta sul presente documento dovrebbe essere rivolta al proprio ente di normazione nazionale. Una lista completa di tali enti è disponibile nel sito web del CEN.

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 della Macedonia del Nord, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

NOTIFICA DI ADOZIONE

Il testo della ISO 1461:2022 è stato approvato dal CEN come EN ISO 1461:2022 senza alcuna modifica.

PREMESSA ISO

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 l'IEC (Commissione Elettrotecnica Internazionale) 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 Comitato Tecnico ISO/TC 107 "Metallic and other inorganic coatings" sottocomitato SC4 Hot dip coatings (galvanized, etc.), in collaborazione con il Comitato Europeo di Normazione (CEN) Comitato Tecnico CEN/TC 262 "Metallic and other inorganic coatings, including for corrosion protection and corrosion testing of metals and alloys", in conformità con l'accordo sulla cooperazione tecnica tra ISO e CEN (Accordo di Vienna).

La presente quarta edizione annulla e sostituisce la terza edizione (ISO 1461:2009) che è stata revisionata tecnicamente.

Le principali modifiche sono le seguenti:

- nel punto 3 sono state aggiunte le definizioni relative a "zincatore", "post trattamento", rivestimento aggiuntivo", "ruggine bianca", "sistema duplex";
- nel punto 6.1 è stata riconosciuta la difficoltà di rimuovere residui di flusso e la cenere di zinco quando l'accesso è impedito;
- nel punto 6.2.3 sono state chiarite le procedure per la scelta delle aree di riferimento e sono stati inseriti requisiti aggiuntivi per evitare aree di riferimento per alcuni elementi secondari più piccoli su un articolo più grande;
- sono stati rivisti i requisiti per la riparazione di aree non rivestite: sono stati eliminati i requisiti per il pigmento di una vernice contenente zinco per essere conforme alla ISO 3549; l'appendice C è stata ampliata per includere informazioni aggiuntive sull'idoneità dei metodi differenti di riparazione indicati al punto 6.3;
- tutti i requisiti relativi allo spessore del rivestimento inclusi i prospetti 3 e 4 sono stati inseriti al punto 6.5, inclusi i requisiti relativi alle dimensioni dell'articolo del campione di controllo precedentemente presenti nel punto 6.3;
- gli spessori di rivestimento inferiori che possono risultare in acciai con reattività estremamente bassa sono riconosciuti nei nuovi requisiti per questi tipi di acciaio nel punto 6.5;

-
- sono state aggiornate le informazioni sulla resistenza alla corrosione per i rivestimenti zincati, compreso il riferimento nell'appendice E, alla ISO 9224 per la resistenza alla corrosione per lungo termine.

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

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento specifica le proprietà generali dei rivestimenti di zincatura a caldo e dei metodi di prova per i rivestimenti di zincatura a caldo applicati per immersione a caldo su prodotti finiti ferrosi (inclusi certi ghise e fusioni) e articoli di acciaio in una fusione di zinco (contenente non più del 2% di altri metalli). Questo documento non si applica ai seguenti:

- a) prodotti in lamiera, filo e rete intrecciata o saldata zincati in continuo per immersione a caldo;
- b) tubi e condutture zincati per immersione a caldo in impianti automatici;
- c) prodotti zincati per immersione a caldo (per esempio, dispositivi di fissaggio) per i quali esistono norme specifiche e che possono includere requisiti supplementari o requisiti diversi da quelli del presente documento.

Nota Le singole norme di prodotto possono comprendere il presente documento per il rivestimento di zincatura indicandone il numero, oppure possono comprenderla apportando modifiche specifiche per il prodotto.

Si possono inoltre prevedere requisiti diversi per i rivestimenti zincati su prodotti destinati a soddisfare requisiti legislativi specifici.

Il presente documento non si applica al post-trattamento/sovra-rivestimento di articoli zincati per immersione a caldo.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel testo si fa riferimento ai seguenti documenti in modo tale che il loro contenuto, in tutto o in parte, costituisca i requisiti per il presente documento. 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 752	Zinc ingots
ISO 1460	Metallic coatings - Hot dip galvanized coatings on ferrous materials - Gravimetric determination of the mass per unit area
ISO 2064	Metallic and other inorganic coatings - Definitions and conventions concerning the measurement of thickness
ISO 2178	Non-magnetic coatings on magnetic substrates - Measurement of coating thickness - Magnetic method
ISO 2859-1	Sampling procedures for inspection by attributes - Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection
ISO 2859-2	Sampling procedures for inspection by attributes - Part 2: Sampling plans indexed by limiting quality (LQ) for isolated lot inspection
ISO 2859-3	Sampling procedures for inspection by attributes - Part 3: Skip-lot sampling procedures
ISO 10474	Steel and steel products - Inspection documents
ISO 14713-2:2019	Zinc coatings - Guidelines and recommendations for the protection against corrosion of iron and steel in structures - Part 2: Hot dip galvanizing
EN 1179	Zinc and zinc alloys - Primary zinc
EN 13283	Zinc and zinc alloys - Secondary zinc

TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento, si applicano i termini e le definizioni di cui alla ISO 2064 e i termini e le definizioni seguenti.