

QUALIFICA DEI SALDATORI POLIETILENE

La qualifica dei saldatori di materie plastiche: la nuova UNI 9737: 2016

A cura di Agostino Paggini
Direttore Tecnico presso International Weld

È uscita lo scorso 20 dicembre la nuova norma UNI 9737: 2016 relativa alla qualificazione dei saldatori di materie plastiche (polietilene e polipropilene). La norma sostituisce la UNI 9737: 2007 e fornisce delle istruzioni complementari per l'applicazione della UNI EN 13067: 2013, uniformando di fatto le due normative.

In questo breve articolo vedremo le novità introdotte rispetto alla vecchia versione, sia per quanto riguarda l'accesso all'esame che per la nuova classificazione dei gruppi e sottogruppi.

Classi di qualifica

La principale novità riguarda il sistema di raggruppamento e classificazione dei processi che si uniforma a quello della UNI EN 13067. Spariscono quindi le vecchie classi PE-2 (saldatura ad elemento termico per contatto) e PE-3 (saldatura ad elettrofusione), che vengono sostituite dalle seguenti:

Tabella 1 – Schema classificazione e campi di validità

UNI 9737: 2016 Gruppo di materiale e sottogruppo	UNI 9737: 2007 Classe	Campo di validità saldatura testa a testa	Campo di validità saldatura Elettrofusione
3PE – 3.4	PE-2	Ø fino a 315 mm	---
3PE – 3.4 + 3.5	PE-2-D	Senza limiti di Ø	---
3PE – 3.6 + 3.8	PE-3	---	Ø fino a 315 mm Giunto a sella tutti i Ø
3PE – 3.6 + 3.7 + 3.8	PE-3-D	---	Senza limiti di Ø
3PE – 3.4 + 3.6 + 3.8	PE-2 + PE-3	Ø fino a 315 mm	Ø fino a 315 mm Giunto a sella tutti i Ø
3PE – 3.4 + 3.5 + 3.6 + 3.8	PE-2-D + PE-3	Senza limiti di Ø	Ø fino a 315 mm Giunto a sella tutti i Ø
3PE – 3.4 + 3.6 + 3.7 + 3.8	PE-2 + PE-3-D	Ø fino a 315 mm	Senza limiti di Ø
3PE – 3.4 + 3.5 + 3.6 + 3.7 + 3.8	PE-2-D + PE-3-D	Senza limiti di Ø	Senza limiti di Ø

Come si evince dalla Tabella 1, vengono uniformati i campi di validità dei diametri saldabili, soprattutto per il gruppo 3PE – 3.6. Altra novità da segnalare è la possibilità di qualificare separatamente e in momenti diversi i vari gruppi (es. 3PE–3.7 vecchia estensione D del PE-3 e 3PE–3.8 derivazione).

Requisiti per l'ammissione alle prove di qualificazione

Cambiano anche i requisiti per l'ammissione alle prove d'esame. Per sostenere l'esame, il candidato dovrà soddisfare almeno uno dei seguenti requisiti di ammissione:

1. Aver completato un apprendistato presso un produttore di componenti per sistemi di tubazioni in polietilene avente ad oggetto i processi di saldatura relativi alla specifica certificazione richiesta, allegando ad essa copia del contratto di apprendistato;
2. Possedere, negli ultimi quattro anni, almeno due anni di esperienza come saldatore di tubazioni in polietilene (corrispondenti ad un totale di 730 giorni naturali) documentata da dichiarazione del datore di lavoro;
3. Aver frequentato un corso di addestramento presso un centro di formazione riconosciuto da un Ente di Certificazione accreditato secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17024 come I-WELD.



La durata del corso di formazione è differenziata in base ai vari sottogruppi e dai seguenti requisiti:

Tabella 2 – Requisiti di accesso al corso di formazione (vedi appendice B UNI 9737)

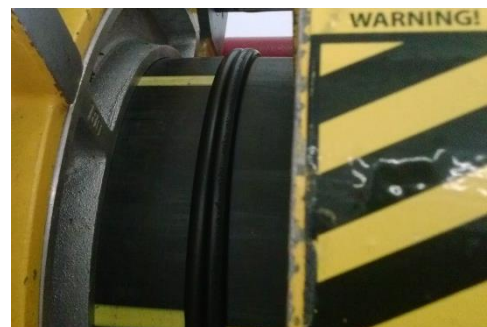
Entry level	Caratteristiche del candidato
1	Non possiede i requisiti dell'entry level 2.
2	È in possesso di un certificato di qualificazione, con qualifica coincidente con quella per la quale il candidato intende sostenere il nuovo esame di qualificazione. Il certificato può essere scaduto da non oltre sei mesi dalla data d'esame prevista.

Esame di qualificazione

L'esame per la qualificazione del saldatore è composto, come nella versione precedente, in due parti:

- Esame teorico
- Esame pratico

Esame Teorico: La prova consiste in un questionario di 20 domande per ogni sottogruppo. Come si può intuire il numero delle domande d'esame lievita in maniera considerevole. Per la qualifica di tutti i sottogruppi verrà sottoposto al candidato un questionario con 100 domande. La prova viene considerata superata con l'80% delle risposte corrette, consentendo l'accesso alla prova pratica.



Saldatura ad elemento termico per contatto

Esame Pratico: La prova pratica non cambia rispetto alla precedente. Il saldatore, in base al sottogruppo da qualificare, deve eseguire i saggi previsti dalla norma. Il saldatore dovrà dimostrare di essere in grado eseguire i saggi previsti in accordo alle WPS di saldatura da lui predisposte. La WPS fornisce i dettagli di esecuzione della saldatura specifica, delle regolazioni della macchina e dell'attrezzatura impiegata.

Le prove distruttive previste per i saggi eseguiti sono le stesse della precedente versione.

Nel caso l'esame dia esito negativo in una delle due parti, prima di presentarsi ad un nuovo esame il saldatore dovrà obbligatoriamente frequentare un corso di formazione, indipendentemente dalle modalità di accesso scelte alla prova precedente.

Periodo di validità iniziale

La durata della certificazione, che inizia dalla data di dell'ultima prova (teorico/pratica) superata, è di due anni, purché siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- Il saldatore abbia effettuato regolarmente il lavoro di saldatura per il quale è stato certificato. Non sono ammesse interruzione maggiori di 6 mesi;
- Non devono esistere specifiche ragioni per le quali la conoscenza e l'abilità del saldatore siano messe in discussione;
- Annualmente il datore di lavoro deve produrre una dichiarazione autografa attestante che la qualità del lavoro del saldatore è in accordo con le condizioni tecniche sotto le quali il certificato è stato ottenuto.



Saldatura ad elemento termico per contatto

È compito del costruttore o del Datore di lavoro o del Coordinatore di saldatura confermare le condizioni sopra indicate ponendo semestralmente una firma nel certificato di qualifica (vedi esempio a lato).

Tabella 3 – Conferma della validità

Prolongation for approval by employer or supervisor (every 6 months)		
Date	Signature	Position or title
03/02/2017	<i>Firma</i>	Titolare
03/08/2017	<i>Firma</i>	Titolare
03/02/2018	<i>Firma</i>	Titolare
03/08/2018	<i>Firma</i>	Titolare

Prolungamento della certificazione

Il periodo di validità può essere prolungato, su richiesta, per ulteriori due anni. Per effettuare il prolungamento è necessario dare evidenza dei seguenti documenti:

- Certificato originale in scadenza con firme semestrali del datore di lavoro;
- Dichiarazione annuale del datore di lavoro che attesti che la qualità del lavoro svolto dal saldatore sia in accordo alle condizioni tecniche indicate nel certificato da prolungare e che non siano presenti reclami sulle saldature effettuate. **L'evidenza documentale della qualità delle saldature eseguite è data attraverso verbali di collaudo, prove di laboratorio o copia del contratto di appalto lavori.**

Allo scadere del periodo di prolungamento la qualificazione decade. Per ottenere nuovamente il Certificato di qualificazione, dovrà essere ripetuto l'intero iter certificativo.

Certificati emessi in accordo alla UNI 9737: 2007

I certificati rilasciati in accordo alla precedente versione della norma **restano validi fino alla data di scadenza** e possono essere prolungati per ulteriori due anni, purché siano soddisfatti i requisiti della UNI 9737: 2016. Allo scadere della certificazione dovrà essere ripetuto l'intero iter certificativo.

Conclusioni

La nuova norma oltre ad aver di fatto uniformato le classi di qualifica e i campi di validità della UNI EN 13067, da una parte ha rivisto le modalità di accesso alle prove d'esame, dando la possibilità di accedere direttamente all'esame dimostrando l'adeguata esperienza; dall'altra ha aggravato la prova teorica, richiedendo una maggiore preparazione che solo un adeguato corso di formazione può fornire.



Saldatura ad elettrofusione

Altra novità introdotta sono le WPS che, come nella saldatura degli acciai, forniscono le informazioni specifiche nell'esecuzione di una saldatura.

International Weld

International Weld è un **Ente di Certificazione** accreditato UNI CEI EN ISO/IEC 17024 per la certificazione del personale addetto alla saldatura di tubi e raccordi in polietilene in accordo alle norme UNI 9737 e UNI EN 13067.

Cosa Facciamo

International Weld è accreditato per la certificazione delle seguenti figure professionali:

- **Saldatori;**
- **Operatori di saldatura;**
- **Brasatori e Operatori di brasatura;**
- **Addetti al controllo non distruttivo**

in accordo alle principali norme e codici nazionali ed internazionali.

International Weld è inoltre un **Organismo Notificato (2620)** per la certificazione delle attrezzature a pressione in accordo alla **Direttiva 2014/68/UE PED**.

