

Allegati alla scheda B

B 32

**Relazione di verifica dell'obbligo di presentazione
della Relazione di Riferimento**

VERIFICA DELL'OBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA
RELAZIONE DI RIFERIMENTO

*(di cui all'art. 5, co. 1, lettera v-bis del D.Lgs. 152/06 secondo le modalità individuate
dal DM N. 272/2014 emanato dal Ministero dell'Ambiente).*

Fonderia Zardo S.p.A. gestisce una fonderia di seconda fusione della ghisa in Comune di Bolzano Vicentino, il cui esercizio è stato autorizzato dalla Provincia di Vicenza con provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) n. 01/09 del 16/06/2009.

Con nota Prot. N. GE 2025/0050688 del 29/10/2025, la Provincia di Vicenza ha dato inizio all'istruttoria per il riesame con valenza di rinnovo del provvedimento di A.I.A., richiedendo a Fonderia Zardo la necessaria documentazione, con particolare riguardo alla verifica di conformità alle BAT di settore ed alla verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento.

In merito a quest'ultimo punto si rappresenta come per le attività soggette ad A.I.A. comportanti l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose per le quali non si possa escludere la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee, il D.Lgs. N. 46/2014 abbia introdotto l'obbligo di presentare all'Autorità competente la *“relazione di riferimento”* di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., prima della messa in servizio di una nuova installazione o prima dell'aggiornamento dell'autorizzazione per le installazioni esistenti.

Il riesame del provvedimento di A.I.A. di Fonderia Zardo disposto dalla Provincia di Vicenza rientra in questa seconda casistica.

Al fine di identificare le attività soggette all'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, nonché fornire indicazioni sulle modalità di redazione, il Ministero dell'Ambiente ha promulgato il D.M. n. 272 del 13/11/2014, il cui Allegato 1 riporta la *“procedura di verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento”* articolata nelle seguenti fasi:

- 1. valutare la presenza di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione determinandone la classe di pericolosità;*
- 2. valutare la rilevanza delle quantità di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione attraverso il confronto con specifiche soglie di rilevanza;*
- 3. se le soglie sono superate, valutare la possibilità di contaminazione in base a proprietà chimico-fisiche delle sostanze, caratteristiche idrogeologiche del sito e sicurezza dell'impianto;*
- 4. se esiste la possibilità di contaminazione, procedere alla redazione della relazione di riferimento.*

La prima fase della procedura prevede di verificare se l'installazione usi, produca o rilasci sostanze pericolose in base alla classificazione del regolamento (CE) n. 1272/2008, nonché se le sostanze usate, prodotte o rilasciate, determinino la formazione di prodotti intermedi di degradazione pericolosi in base alla citata classificazione.

Lo stabilimento di Fonderia Zardo S.p.A. è una fonderia di ghisa di seconda fusione che utilizza unicamente processi di formatura a verde con recupero meccanico delle sabbia/terre di fonderia. L'utilizzo di ausiliari e additivi chimici è quindi sostanzialmente limitato alle resine/catalizzatori del reparto modellaria (peraltro adibito unicamente a saltuarie operazioni di manutenzione / riparazione modelli), ai prodotti di manutenzione e agli additivi aggiunti alle cariche in fusione. Di seguito si elencano tutte le sostanze chimiche pericolose attualmente utilizzate in produzione che presentano indicazioni di pericolo pertinenti ai rischi per la salute (frasi H3xx) e per l'ambiente (frasi H4xx), conformemente a quanto desunto dal database dei prodotti chimici dell'azienda. Nel prospetto non si ritiene di riportare i prodotti per la pulizia dei locali, i prodotti utilizzati nell'officina manutenzione, i reagenti di laboratorio, le sostanze contenute nei presidi antincendio o utilizzate occasionalmente in caso di emergenza ambientale/sversamenti, il gasolio utilizzato per l'autotrazione e per il gruppo elettrogeno, poiché non correlati specificatamente all'attività produttiva di Fonderia Zardo (che è quella soggetta alle disposizioni in materia di A.I.A.).

Tab. 1 - Sostanze pericolose impiegate nella produzione di Fonderia Zardo S.p.A.

Sostanza chimica	Stato fisico	Impiego	Indicazioni di pericolo (Regolamento CE n. 1272/2008)	Consumo annuo [ton/anno] (*)
Antincrostanti, biocidi, sanificanti	Liquido	Manutenzione torri evaporative	H314, H318, H400, H411, H412	1'000 kg
Materiale e ceramiche per rifacimento e manutenzione forni	Solido	Rifacimento / manutenzione forni	H372, H373 (polveri e fibre)	200'000 kg
Inoculante Superseed	Solido	Carica metallica / additivo	H360D	5'000 kg
Indurente Elan-tech G226	Liquido	Catalizzatore modellaria	H304, H315, H317, H319, H332, H334, H335, H351, H373, H411	10 kg
Indurente Elan-tech G37	Liquido	Catalizzatore modellaria	H315, H317, H319, H332, H334, H335, H351, H373	10 kg
Indurente W101	Liquido	Catalizzatore modellaria	H302, H314, H317, H412	10 kg
Resina Elan-tech PC 26 Bianco	Liquido	Resina modellaria	H319, H410	10 kg
Resina Elan-tech PC 30 Azzurro	Liquido	Resina modellaria	H304, H411	10 kg
Distaccante Z 15 LC	Liquido	Distaccante cera modellaria	H304, H315, H336, H410, H411	10 kg
Vernice per siviere	Liquido	Intonaco siviere	H319	150 kg
Airvest Metal Spray	Aerosol / Spray	Distaccanti formatura	H315, H336, H410	50 kg
Tecnosol 90	Liquido	Diluyente alcolico impianto formatura	H319	1'000 kg
Speed Glue	Liquido	Colla per anime a freddo	H319, H336	10 kg
Ipoclorito di sodio 14-15%	Liquido	Manutenzione torri evaporative (anti-alga)	H314, H400, H411	1'000 kg
Soda caustica 30%	Liquido	Depurazione	H314, H318	30 kg
Policloruro di alluminio	Liquido	Depurazione	H314	30 kg

(*) : stimato sulla base dello storico degli acquisti dell'azienda

Dopo aver individuato le sostanze pericolose utilizzate nell'installazione, la seconda fase della procedura prevede di determinarne la massima quantità utilizzata/prodotta/rilasciata alla capacità produttiva, accorpare le sostanze appartenenti alla stessa classe di pericolosità e confrontando i valori ottenuti con i valori di soglia riportati nella seguente tabella:

Tab. 2 - Tabella valori di soglia sostanze pericolose di cui al secondo punto dell'Allegato 1 al DMA N. 272/2014 (*Procedura per la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento*)

Classe (*)	Indicazione di pericolo (regolamento CE n. 1272/2008)	Soglia kg/anno o dm ³ /anno
1	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥ 10
2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f) H361(de), H361(f) H361(fd), H400, H410, H411, R54, R55, R56, R57	≥ 100
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥ 1000
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥ 10'000
(*) 1. Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette) 2. Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente 3. Sostanze tossiche per l'uomo 4. Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente		

Raffrontando le sostanze chimiche pericolose impiegate nell'installazione di Fonderia Zardo (riportate nella Tabella 1) con le indicazioni di pericolo di cui alla Tabella 2, si rappresenta come le sostanze pertinenti alla verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento siano quelle riportate nella Tabella 3 che segue.

Tab. 3 - Sostanze pericolose impiegate nella produzione di Fonderia Zardo S.p.A. rientranti nelle classi di pericolosità di cui all'Allegato 1 al DMA N. 272/2014.

Sostanza chimica	Indicazioni di pericolo (Regolamento CE n. 1272/2008)	Classe di pericolo secondo Allegato 1 al DMA N. 272/2014
Antincrostanti, biocidi, sanificanti	H314, H318, H400, H411, H412	Classi 3 e 4
Materiale e ceramiche per rifacimento e manutenzione forni	H372 , H373 (polveri e fibre)	Classe 3
Inoculante Superseed	H360D	Classe 2
Indurente Elan-tech G226	H304 , H315, H317, H319, H332 , H334, H335, H351 , H373, H411	Classi 1, 2 e 4
Indurente Elan-tech G37	H315, H317, H319, H332 , H334, H335, H351 , H373	Classi 1 e 2
Indurente W101	H302 , H314, H317, H412	Classe 4
Resina Elan-tech PC 26 Bianco	H319, H410	Classe 2
Resina Elan-tech PC 30 Azzurro	H304, H411	Classe 2
Distaccante Z 15 LC	H304 , H315, H336, H410, H411	Classe 2
Airvest Metal Spray	H315, H336, H410	Classe 2
Ipoclorito di sodio 14-15%	H314, H400, H411	Classe 2

Considerando i consumi stimati riportati in Tabella 1, risulta che le soglie quantitative di cui al punto 2 dell'Allegato 1 al D.M.A. n. 272/14 vengono superate, con particolare riferimento alle Classi di pericolo 1, 2 e 3.

La terza fase della procedura di verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento di cui all'Allegato 1 al DMA N. 272/14 prevede di valutare la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione per ciascuna sostanza che ha concorso a determinare il superamento delle soglie di cui al punto 2.

Innanzitutto preme evidenziare come sin dal principio Fonderia Zardo S.p.A. abbia previsto l'adozione di tutte le misure e le cautele necessarie ad evitare fenomeni di inquinamento che possano propagarsi all'esterno dell'impianto, potenziando i presidi ambientali e affinando negli anni la strutturazione dell'impiantistica produttiva nella direzione di una sempre maggior automazione, al fine di migliorare la produzione e la sicurezza della propria attività, a maggior tutela della salute dei lavoratori e dell'ambiente.

In particolare si rappresenta che:

- l'attività produttiva è interamente svolta all'interno di involucri edilizi esistenti (regolarmente concessionati), adeguatamente strutturati per la specifica produzione e dotati dei necessari presidi per far fronte alle emergenze dovute a guasti e contenere potenziali sversamenti;
- le operazioni di carico/scarico, la movimentazione e il deposito differenziato di materiali, prodotti finiti e rifiuti sono effettuate principalmente su superficie impermeabilizzata coperta, al riparo dagli agenti atmosferici; fanno eccezione alcuni depositi di rifiuti in area esterna

impermeabilizzata che risulta tuttavia presidiata da un sistema di raccolta e trattamento (integrale) delle acque meteoriche con scarico finale in una condotta afferente il reticolo idrografico superficiale (stante l'assenza di pubblica fognatura nera nella zona);

- le acque reflue “industriali” dell’installazione sono costituite dalle acque di spurgo delle torri evaporative, dal concentrato del demineralizzatore ad osmosi inversa, dalle condense dei deumidificatori e dall’eventuale troppo pieno della vasca di riciclo delle acque di raffreddamento delle centraline dell’impianto di formatura; trattasi sostanzialmente di “acque bianche” caratterizzate soltanto da un modesto contenuto salino, che vengono trattate, unitamente all’aliquota di acque meteoriche di dilavamento insistenti sui depositi di rifiuti esterni (di cui al punto precedente) in un impianto di depurazione chimico-fisico prima del loro recapito nel reticolo idrografico superficiale;
- lo storico dei controlli analitici sulle acque scaricate evidenzia un ampio rispetto dei limiti tabellari allo scarico prescritti, confermandosi l’assenza di particolari criticità ambientali nei confronti del corpo idrico recettore;
- tutte le sezioni dell’impianto produttivo dove possono prodursi emissioni aeriformi sono prudenzialmente presidiate da dispositivi aspiranti, opportunamente collettati ad impianti centralizzati nel caso di flussi di gas con caratteristiche simili; i flussi aspirati dei segmenti di processo dove possono formarsi polveri aerodisperse vengono depurati con filtri a maniche ad alta efficienza prima dell’emissione all’atmosfera;
- lo storico dei controlli analitici sulle emissioni aeriformi dell’installazione evidenzia un ampio rispetto dei limiti prescritti, confermandosi l’assenza di criticità ambientali nei confronti dell’atmosfera;
- l’installazione è dotata di un tank gasolio alloggiato entro bacino di contenimento e riparato dagli agenti atmosferici con un box (chiuso) in lamiera metallica; al box è asservita una piazzola adibita al rifornimento dei carrelli elevatori diesel, idraulicamente compartimentata con dosso metallico e presidiata da caditoia di captazione di potenziali spanti collegata ad un disoleatore con filtro a coalescenza per la separazione immediata di eventuali idrocarburi veicolati dall’acqua meteorica, prima dell’immissione di quest’ultima nell’impianto di depurazione terminale;
- i prodotti pericolosi e i rifiuti liquidi sono opportunamente stoccati in area impermeabilizzata coperta, presidiata da bacini di contenimento.

Per quanto riguarda le sostanze chimiche utilizzate nell'impianto di cui alle precedenti Tabelle 1 e 3, si rappresenta quanto segue:

- gli additivi antincrostanti, biocidi, sanificanti, che vengono utilizzati nelle acque di raffreddamento al fine di preservare l'efficienza e la pulizia del circuito di raffreddamento a ciclo chiuso, vengono dosati in concentrazioni tali da non comportare rischi significativi per il personale addetto o per l'ambiente; in ogni caso si evidenzia come le acque di spurgo del circuito di raffreddamento vengano trattate nell'impianto di depurazione chimico-fisico dello stabilimento prima dello scarico finale in corso d'acqua superficiale;
- per il rifacimento/manutenzione dei forni vengono utilizzate delle sostanze cementizie refrattarie, il cui profilo di rischio è associato all'esposizione professionale a polveri e fibre respirabili durante l'utilizzo, per il quale vengono adottate specifiche misure operative e dispositivi di protezione individuale; in ragione delle caratteristiche fisiche di queste sostanze, allo stato solido (cementi refrattari), non è ipotizzabile alcun concreto inquinamento del suolo e delle acque sotterranee correlabile al loro impiego;
- l'inoculante "Superseed" è una lega metallica (allo stato solido) che viene utilizzata come additivo nella carica di fonderia per campagne di produzione specifiche legate alle richieste della Clientela di riferimento; questo inoculante presenta rischio di reprotossicità legato all'esposizione professionale dei lavoratori; l'impianto produttivo di Fonderia Zardo S.p.A. è altamente automatizzato e la preparazione delle cariche per la fusione avviene attraverso un sistema di dosaggio automatico che non prevede l'intervento diretto del personale; data la natura dell'inoculante in questione (solido e incorporato dopo fusione nella matrice della ghisa da colare), si escludono fenomeni di inquinamento che possano interessare il suolo e le acque sotterranee;
- le resine e i catalizzatori vengono utilizzati, in quantità esigue, nel reparto modelleria soltanto per riparare all'occorrenza i modelli da usare nella formatura; la ditta adotta una politica aziendale di riduzione delle sostanze pericolose impiegate nel processo produttivo e nella loro progressiva sostituzione con alternative meno pericolose; le sostanze evidenziate sono in corso di eliminazione e, per quanto permangono alcune giacenze in stabilimento, sono in esaurimento, preferendo sostanze alternative più sicure ed ecosostenibili; in ogni caso, come rappresentato nella tabella, i consumi previsti sono modesti; inoltre la modelleria è un reparto dislocato all'interno dei fabbricati produttivi ed è opportunamente dotato dei necessari presidi per far fronte ad eventuali sversamenti che resterebbero in ogni caso confinati all'interno del reparto, non potendo comportare alcun concreto rischio per l'ambiente circostante; un discorso analogo vale anche per il distaccante Z 15 LC, pure usato nel reparto modelleria;
- il distaccante "Air Vest Metal Spray" è un aerosol in bomboletta spray che viene utilizzato al bisogno dal personale che sovrintende alla formatura automatica, al fine di facilitare la separazione della forma dal modello; in ragione della natura del distaccante e degli esigui

utilizzi, peraltro all'interno del fabbricato produttivo in area presidiata, si escludono fenomeni di inquinamento che possano interessare il suolo e le acque sotterranee;

- l'ipoclorito di sodio viene utilizzato, all'occorrenza, per eliminare eventuali alghe dalle torri evaporative in occasione della loro manutenzione; lo stoccaggio avviene in area coperta presidiata da bacino di contenimento; vengono adottate tutte le necessarie misure per evitare potenziali sversamenti in grado di interessare l'area circostante.

Si ritiene che le misure contenitive e le cautele previste per l'installazione in oggetto siano tali da poter escludere che il deposito e la manipolazione delle sostanze pericolose, rientranti nelle classi di pericolo di cui all'Allegato 1 del D.M.A. n. 272/14, possano comportare la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee.

Per quanto argomentato, si ritiene che non vi sia l'obbligo di presentazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera *v-bis*) del D.Lgs. 152/2006, non sussistendo un concreto e nemmeno potenziale rischio di contaminazione del sito correlabile all'attività svolta dall'azienda.

Vicenza, lì Febbraio 2026

Il Tecnico incaricato

