

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-3830 del 02/07/2025
Oggetto	Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i.. Approvazione dell'Analisi di Rischio ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativamente al SITO: Deposito interno stirene, Via del Fiffo 12, PIANORO (BO)
Proposta	n. PDET-AMB-2025-3988 del 02/07/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PAOLA CAVAZZI

Questo giorno due LUGLIO 2025 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PAOLA CAVAZZI, determina quanto segue.

Oggetto: Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i.. Approvazione dell'Analisi di Rischio ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativamente al SITO: Deposito interno stirene, Via del Fiffo 12, PIANORO (BO)

Proponente: Sherwin Williams Italy Srl

IL RESPONSABILE AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA

Visti:

- il D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" Parte IV Titolo V "Bonifica di Siti Contaminati" e s.m.i.;
- la Legge Regionale 30 luglio 2015 n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni";
- la delibera DDG n. 103/2024 del 8/10/2024 del Direttore Generale ARPAE Regione Emilia - Romagna, di conferimento all'Ing. Leonardo Palumbo dell'incarico dirigenziale di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di ARPAE (ARPAE AACM);

Premesso che:

- Con nota acquisita agli atti con PG/2021/187240 del 6/12/2021 Sherwin Williams Italy Srl ha notificato ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 152/06 smi, in qualità di responsabile della contaminazione, gli esiti di indagini ambientali dalle quali sono emerse non conformità relative alla destinazione d'uso del sito;
- Con nota acquisita agli atti con PG/2022/17973 del 3/2/2022 è stato avviato il procedimento a carico di Sherwin Williams Italy Srl in qualità di proprietario responsabile della contaminazione;
- Con nota acquisita agli atti con PG/2022/23871 del 14/02/2022 il proponente ha inoltrato Piano di Caratterizzazione di cui all'art. 242 del D.Lgs 152/2006, completato con PG/2022/60359 del 11/4/2022 in esito alle richieste della Conferenza dei Servizi del 10/3/2022 (resoconto verbale agli atti con PG/2022/46699 del 17/03/2022);
- Con DET-AMB-2022- 2939 del 9/6/2022 è stato approvato il Piano di Caratterizzazione di cui all'art. 242 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.;
- A seguito degli esiti della caratterizzazione, con nota acquisita agli atti con PG/2022/195189 del 28/11/2022. il proponente ha inoltrato l'Analisi di Rischio di cui all'art. 242 del D.Lgs 152/2006;
- Con DET-AMB-2023-4004 del 04/08/2023 è stata approvata l'Analisi di Rischio sito specifica che definisce il sito contaminato, a seguito della Conferenza di servizi del 13/01/2023 (verbale agli atti con PG/2023/8191 del 17/01/2023);
- Con nota acquisita agli atti con PG/2024/9500 del 18/01/2024 il Proponente ha trasmesso il documento "Progetto operativo di Bonifica";
- In data 27/02/2024 sono state autorizzate le attività proposte per la Fase 1 degli interventi, i cui risultati sono stati riassunti all'interno del documento "Report tecnico di sintesi delle attività di Fase 1 e aggiornamento della strategia progettuale per il proseguimento dell'iter di bonifica";

- In data 07/02/2025 il proponente ha trasmesso Report tecnico di sintesi delle attività di Fase 1 e aggiornamento della strategia progettuale per il proseguimento dell'iter di bonifica;
- Con nota acquisita agli atti con PG/2025/82239 in data 05/05/2025 il proponente ha trasmesso il documento "Revisione dell'Analisi di Rischio sanitario-ambientale ai sensi del D.Lgs.152/2006 e s.m.i.;
- Con nota acquisita agli atti con PG/2025/92961 del 20/05/2025, ARPAE AACM ha convocato la Conferenza di Servizi per il 12/06/2025, per la valutazione del documento di Analisi di Rischio trasmesso dal Proponente.

Dato atto che:

- Il sito in questione si trova nel comune di Pianoro (BO), in via del Fiffo 12, e si estende su una superficie complessiva di circa 90.000 m². Al suo interno sono presenti edifici produttivi e strutture di servizio che occupano complessivamente circa 30.000 m²;
- Dal 1964 nel sito è stato operativo un impianto di produzione di vernici a base acquosa o solventi, cere, catalizzatori e resine destinate al rivestimento e alla decorazione del legno. Nel corso degli anni, la proprietà è cambiata più volte, fino a quando, nel 2011, è stato acquisito da Sherwin-Williams, attuale proprietaria. Attualmente, l'attività del sito consiste nella produzione di vernici a base acquosa o a base solvente, utilizzate per la protezione e l'estetica del legno, oltre a cere, catalizzatori e resine che fungono da intermedi nei processi produttivi;
- La contaminazione riscontrata nel sito è riconducibile a un evento accidentale verificatosi nel 2021, nell'area denominata "Area 92", situata nella porzione nord-occidentale dello stabilimento, in prossimità del parco serbatoi di solventi fuori terra. In particolare, a seguito di alcune segnalazioni di odori provenienti dal sistema fognario, è stata rilevata la presenza di solvente in un pozzetto della rete fognaria interna allo stabilimento;
- Nel dicembre 2021, a seguito di indagini preliminari che hanno evidenziato la presenza di stirene in concentrazioni superiori ai limiti di legge in un campione di terreno prelevato nei pressi del pozzetto interessato dallo sversamento, la proprietà del sito ha provveduto a comunicare la situazione di potenziale contaminazione ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006;
- Al fine di contenere la contaminazione rilevata, nel gennaio 2022 la proprietà ha messo in opera le seguenti attività di MISE:
 - installazione panna oleoassorbente in corrispondenza dei piezometri MWH e MWD;
 - emungimenti periodici dai piezometri MWD e MWH di circa 1 m³ per ciascun punto di monitoraggio.
 - esecuzione di campionamenti aggiuntivi nei piezometri MWH e MWD per la verifica del parametro Stirene.
- Nel luglio 2022, a seguito dell'approvazione del Piano di Caratterizzazione, sono state condotte approfondite indagini ambientali sul sito. Le attività hanno incluso sondaggi geologici, installazione di piezometri, campionamenti di suolo e acque sotterranee, analisi chimiche di laboratorio e rilievi topografici;
- Durante la fase di caratterizzazione è stata rilevata la presenza di stirene in concentrazioni superiori ai limiti normativi in tre campioni di suolo prelevati dal sondaggio SB5, a profondità comprese tra -1,0 e -4,0 metri rispetto al piano campagna. La concentrazione massima, pari a 2.500 mg/kg, è stata riscontrata nel campione prelevato tra -1,0 e -2,0 metri;

- Per quanto riguarda le acque sotterranee, lo stirene è stato individuato in concentrazioni significativamente superiori ai limiti di legge in due piezometri, identificati come MWD e MWH, con valori pari rispettivamente a 15.700 µg/l e 80.000 µg/l;
- Sulla base dei risultati ottenuti, e una volta definito il Modello Concettuale del Sito, nel novembre 2022 è stata elaborata un'Analisi di Rischio sanitario-ambientale. Tale analisi è stata finalizzata alla valutazione dell'eventuale rischio sanitario derivante dalle aree sorgenti di potenziale contaminazione individuate: per il suolo insaturo profondo (sorgente SP) e per le acque sotterranee (sorgente GW), in relazione ai potenziali recettori esposti, identificati nel lavoratore on-site e nel recettore residenziale off-site;
- I risultati dell'Analisi di Rischio hanno evidenziato:
 - l'assenza di rischi sanitari per i recettori umani considerati sia per i terreni insaturi profondi (sorgente SP) che per le acque sotterranee (sorgente GW);
 - un rischio ambientale non accettabile per la sorgente SP associato al parametro Stirene (il percorso critico è risultato essere la lisciviazione in falda);
 - un rischio ambientale non accettabile per la sorgente GW associato alle non conformità riscontrate ai POC (in particolare MWD, MWM e MWN) per i parametri Stirene ed Etilbenzene.
- A seguito degli esiti dell'Analisi di Rischio, nel febbraio 2024 sono state autorizzate le attività previste nel Progetto Operativo di Bonifica (POB);
- Nel corso del 2024 è stata completata la Fase 1 del POB, che ha previsto l'esecuzione delle seguenti attività:
 - Indagini MIP (Membrane Interface Probe) in prossimità dell'area sorgente di contaminazione dei terreni insaturi profondi, finalizzate alla valutazione semi-quantitativa della presenza e distribuzione dei composti organici volatili (VOC). Sono state realizzate cinque verticali (MIP1–MIP5) fino a una profondità di circa 5,5 metri;
 - Sondaggio integrativo SB12, effettuato anch'esso fino a 5,5 metri di profondità, con prelievo di campioni di terreno. Il punto è stato localizzato tra i sondaggi SB5 (dove erano state rilevate elevate concentrazioni di stirene) e SB7 (risultato non conforme ai limiti durante le indagini precedenti);
 - Quattro campagne trimestrali di monitoraggio delle acque sotterranee, eseguite su sei piezometri presenti nell'Area 92.
- I risultati ottenuti a seguito dell'esecuzione della Fase 1 del Progetto Operativo di Bonifica (POB) hanno evidenziato:
 - Un miglioramento dello stato qualitativo dei terreni insaturi: il sondaggio integrativo SB12 è risultato conforme alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) e/o Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR) per tutti i parametri analizzati. L'indagine MIP ha rilevato la presenza di una potenziale contaminazione residua limitata esclusivamente in prossimità del punto SB7, già risultato non conforme alle CSC nelle indagini di caratterizzazione eseguite nel luglio 2022;
 - Un netto miglioramento della qualità delle acque sotterranee, risultate sempre conformi ai valori di CSC/CSR in tutti i piezometri e per tutti i parametri indagati. In molti casi, le concentrazioni riscontrate sono risultate inferiori ai limiti di rilevabilità analitica, confermando l'assenza di fenomeni attivi di lisciviazione della contaminazione dalla zona insatura verso la falda.

- Alla luce di tali evidenze, ad aprile 2024 il proponente ha elaborato una Revisione dell'Analisi di Rischio sanitario-ambientale, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, finalizzata all'aggiornamento degli obiettivi di bonifica del sito. Tale revisione si è resa necessaria in considerazione delle modifiche intervenute nel Modello Concettuale del Sito, a seguito delle risultanze emerse durante la Fase 1 delle attività di bonifica.

Considerato che:

- Il documento denominato "Revisione dell'Analisi di Rischio sanitario-ambientale ai sensi del D.Lgs.152/2006 e s.m.i." ripropone in forma dettagliata, tutte le attività svolte nel sito a seguito del verificarsi dell'evento di contaminazione primaria di fine 2021:
 - Individuazione della causa dell'evento;
 - Realizzazione della messa in sicurezza dei luoghi;
 - Caratterizzazione ambientale;
 - Analisi di rischio sito-specifica per la determinazione delle concentrazioni soglia di rischio (CSR) relative ai contaminanti rilevati nel suolo profondo e nelle acque sotterranee;
- La campagna MIP effettuata a giugno 2024 ha confermato la presenza di un residuo di contaminazione nella zona più impattata; tuttavia, le analisi effettuate sui campioni di suolo prelevati dal sondaggio SB12 non hanno evidenziato superamenti dei valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) per siti ad uso commerciale e industriale, come previsto dalla Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006;
- A seguito dei risultati dei monitoraggi della qualità delle acque sotterranee condotti tra febbraio 2023 e dicembre 2024, i quali non hanno evidenziato superamenti dei valori limite previsti dalla Tabella 2 del medesimo Allegato 5, la ditta ha proceduto all'aggiornamento del modello concettuale del sito, individuando nel suolo profondo insaturo l'unica sorgente residua di contaminazione e della relativa analisi di rischio sito specifica;
- Dall'aggiornamento dell'Analisi di Rischio effettuata, assumendo in via cautelativa, come concentrazione rappresentativa della sorgente (Crs) per la sola sorgente suolo profondo, il valore massimo di stirene rilevato durante la caratterizzazione iniziale, pari a 2.500 mg/kg, sono state calcolate delle concentrazioni soglia di rischio (CSR) pari a 3.660 mg/kg, superiori alle CSAT;
- Il proponente, sulla base delle analisi effettuate e del raggiungimento dell'obiettivo di bonifica, ha proposto di mantenere un monitoraggio ambientale della qualità delle acque sotterranee del sito per ulteriori 12 mesi, con frequenza semestrale e che, solo al termine di tale periodo, e soltanto qualora i risultati analitici confermino il rispetto continuativo dei limiti di legge, sarà possibile procedere con la chiusura del procedimento.

Dato altresì atto che:

- I tecnici istruttori di ARPAE APAM e AUSL, relativamente alla documentazione presentata hanno espresso le seguenti valutazioni¹:
 1. L'Analisi di Rischio (AdR) presentata dal proponente è stata valutata positivamente e le sue conclusioni sono state condivise. Tuttavia, per verificare nel tempo la validità delle assunzioni su cui si basa l'AdR, e per verificare l'assenza di effetti di rebound della contaminazione, è stata

¹Agli atti con PG/2025/84751 del 06/05/2025

ritenuta opportuna la prosecuzione del monitoraggio ambientale delle acque sotterranee almeno per un ulteriore anno, con frequenza stagionale. Qualora tutti i risultati analitici risultassero conformi, si potrà valutare la chiusura del procedimento. In caso contrario, se i dati mostrassero un trend crescente dei contaminanti, il monitoraggio dovrebbe essere prolungato di ulteriori 12 mesi.

2. Nel corso della valutazione dell'AdR, al fine di escludere un recettore indoor nell'analisi e quindi ogni possibile interazione tra una eventuale sorgente secondaria ancora presente nel sito e i frequentatori dell'edificio adibito a magazzino, è stato verificato anche sulla base delle informazioni fornite dal proponente, che la distanza tra la sorgente di contaminazione e il recettore è superiore ai 10 metri lineari. Tale distanza, 10 metri dagli edifici, in linea con quanto indicato per le contaminazioni da idrocarburi nell'Appendice V del manuale "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio" (rev. 2), relativo ai punti vendita carburante, funge da criterio di riferimento per valutare il percorso di inalazione di vapori indoor.
3. Si prende atto che l'attuale destinazione d'uso del sito come magazzino giustifica l'assenza della simulazione di un recettore indoor nell'analisi. È stato però evidenziato che, qualora in futuro si verificassero cambi d'uso che comportino una maggiore permanenza del personale all'interno degli edifici, sarà necessario aggiornare l'AdR per riflettere il nuovo scenario espositivo.

Considerato inoltre che:

- La Conferenza dei Servizi del 12 giugno 2025 ha espresso parere favorevole all'approvazione del documento di analisi di rischio², ai sensi dell'art. 242 comma 4 del d.lgs 152/2006 e s.m. relativamente al sito in oggetto.

DETERMINA DI

1. **Approvare**, ai sensi dell'art. 242 del Dlgs 152/06 e s.m.i., il documento di Analisi di Rischio, agli atti con PG/2025/82239 del 05/05/2025, in conformità alle conclusioni della Conferenza di Servizi del 12/06/2025, verbalizzata con PG/2025/118747 del 01/07/2025;

Detto documento restituisce come unica sorgente (secondaria) residua di contaminazione il suolo profondo insaturo, come via di migrazione la lisciviazione in falda acquifera, e come bersaglio la falda acquifera. Viene assunto, in via cautelativa, come concentrazione rappresentativa della sorgente (Crs), il valore massimo di stirene rilevato durante la caratterizzazione iniziale, pari a 2.500 mg/kg. In tali condizioni, la concentrazione soglia di rischio (CSR) calcolata risulta pari a 3.660 mg/kg, superiore alla CSAT. Si assume pertanto una CSR finale pari a 2.500 mg/kg.

Inoltre, nella valutazione dell'Analisi di rischio, al fine di escludere un recettore indoor nell'analisi e quindi ogni possibile interazione tra la sorgente secondaria ancora presente nel sito e i frequentatori dell'edificio adibito a magazzino, mediante il percorso di inalazione di vapori, è stato verificato anche sulla base delle informazioni fornite dal proponente, che la distanza tra la sorgente di contaminazione e il recettore sia superiore ai 10 metri lineari.

²Agli atti con PG/2025/82239 del 05/05/2025

Tale distanza di 10 metri dagli edifici, in linea con quanto indicato per le contaminazioni da idrocarburi nell'Appendice V del manuale *"Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio"* (rev. 2), relativo ai punti vendita carburante, funge da criterio di riferimento per valutare il percorso di inalazione di vapori indoor.

L'attuale destinazione d'uso del sito come magazzino giustifica l'assenza della simulazione di un recettore indoor nell'analisi. Qualora si verificassero cambi d'uso che comportino una maggiore permanenza del personale all'interno degli edifici, sarà necessario aggiornare l'AdR per riflettere il nuovo scenario espositivo.

2. Sulla base di quanto indicato al precedente punto 1, il proseguimento del programma di monitoraggio delle acque sotterranee, per verificare nel tempo la validità delle assunzioni su cui si basa l'Analisi di rischio e l'assenza di effetti di *rebound* della contaminazione, stabilendo quanto segue: monitoraggio della qualità delle acque sotterranee (profilo analitico: stirene, BTEX e idrocarburi totali), almeno per un ulteriore anno, con frequenza trimestrale, in corrispondenza dei piezometri dell'Area 92: MWD, MWH, MWI, MWL, MWM e MWN .

Qualora tutti i risultati analitici risultassero conformi, si valuterà la chiusura del procedimento. In caso contrario, se i dati mostrassero un trend crescente dei contaminanti, il monitoraggio dovrà essere prolungato di ulteriori 12 mesi;

3. **Specificare** che l'Analisi di Rischio approvata, alle condizioni specificamente richiamate al precedente punto 1, conserva validità in conformità al modello concettuale determinato. Pertanto eventuali variazioni alle condizioni di input del documento di analisi di rischio dovute ad aggiornamenti dei dati ambientali e/o dei parametri edilizi-urbanistici, dei recettori, dei cambi d'uso, ecc.. richiederanno l'obbligo di presentazione di una nuova Analisi di rischio aggiornata alle nuove condizioni;
4. **Indicare** all'Amministrazione Comunale di Pianoro di tenere conto nei propri strumenti urbanistici e regolamentari degli esiti del presente procedimento e delle condizioni stabilite nel presente provvedimento;
5. **Disporre** la trasmissione del presente atto al precedente Sherwin Williams Italy S.r.l. ed ai componenti della Conferenza dei Servizi, Comune di Pianoro e AUSL Bologna;

6. **Comunicare** che avverso il presente provvedimento è esperibile ricorso al TAR di Bologna nel termine di 60 gg. o in alternativa ricorso straordinario al Capo di Stato nel termine di 120 gg., entrambi decorrenti dalla data di notifica o comunicazione dell'atto o dalla piena conoscenza di esso; si veda, rispettivamente, il combinato disposto degli artt. 29 "azione di annullamento" e 41 "notificazione del ricorso e suoi destinatari" del D.Lgs. 104/2010 per l'impugnazione al TAR e l'art. 9 del D.P.R. n. 1199/1971 per il ricorso al Capo dello Stato.

per Il Responsabile
Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana
Leonardo Palumbo

L'Incarico di funzione
Unità Autorizzazioni complesse e Valutazioni ambientali
Paola Cavazzi³

*(documento firmato digitalmente ai sensi del Codice dell'Amministrazione digitale)*⁴

³ in base alla Delibera del Direttore Generale. n. 26/2024 del 13/03/2024 "Direzione Generale. Revisione incarichi di funzione in Arpae Emilia-Romagna (2024-2028) ed ai successivi conferimenti con Determina del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 406/2024.

⁴ Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.Lgs n. 39/93 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.