

# INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

DIREZIONE CENTRALE  
RICERCA

DIPARTIMENTO INNOVAZIONI  
TECNOLOGICHE E SICUREZZA  
DEGLI IMPIANTI PRODOTTI  
E INSEDIAMENTI ANTROPICI

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela  
del Territorio e del Mare  
Direzione generale per la Salvaguardia del  
Territorio e delle Acque  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00154 ROMA (RM)

[RIA@pec.minambiente.it](mailto:RIA@pec.minambiente.it)

**Oggetto:** Sito di Interesse Nazionale di "Massa e Carrara". Parere istruttorio.

Si trasmette come da Vs. richiesta con nota prot. 0011683 del 19/02/2020, in allegato, il parere istruttorio al seguente all'elaborato:

- "Analisi di rischio sanitaria sito specifica - Lotto di proprietà ricadente nel S.I.N. di Massa e Carrara (Area industriale lotto 9f - Zona ex Resine Massa", trasmesso dalla Società Gran Sagro S.r.l. unipersonale con nota del 30/01/2020, acquisito dal MATTM al prot. n. 005632 del 30/01/2020.

Il Direttore del Dit  
dott. ing. Carlo De Petris



Il Direttore centrale ricerca  
dott. Edoardo Gambacciani



All.: CS

# INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

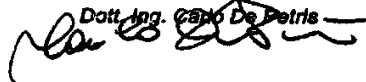
DIPARTIMENTO INNOVAZIONI  
TECNOLOGICHE E SICUREZZA  
DEGLI IMPIANTI PRODOTTI  
E INSEDIAMENTI ANTROPICI

## INAIL

Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza  
sugli Impianti Prodotti ed Insediamenti Antropici

Il Direttore

Dott. Ing. Carlo De Petris



05 MAG 2020

Al Direttore del Dipartimento

Dott. Ing. Carlo De Petris

SEDE

**Oggetto:** SIN "Massa e Carrara" – documento "Analisi di rischio sanitaria sito specifica – Lotto di proprietà ricadente nel SIN di Massa e Carrara (Area industriale lotto 9f – Zona ex Resine Massa" (prot. Mattm 5632/STA del 30.01.20) – Parere (prot. Mattm 11683/STA del 19.02.2020)

### SINTESI DEL DOCUMENTO

Il documento in oggetto, redatto su incarico della Società Gran.Sagro srl Unipersonale, presenta l'Analisi di Rischio (AdR) elaborata per l'area di proprietà alla luce delle risultanze delle analisi svolte sui terreni e sulle acque di falda sottiacenti il sito in esame.

L'elaborazione è stata realizzata tramite il software Risk-net, nelle versioni v.2.0 e v. 3.0Pro.

Si riporta in sintesi la cronistoria del procedimento in corso:

- Nel Marzo 2019 la società, proprietaria del lotto, ha avviato il procedimento di caratterizzazione ambientale (provvedendo alla registrazione on-line nella "Banca Dati dei Siti interessati da procedimento di bonifica" attraverso l'applicativo SISBON della Regione Toscana) e ha trasmesso al Mattm il Piano di Caratterizzazione successivamente integrato in base a quanto richiesto da Arpat. L'esatta ubicazione dei punti di campionamento è stata definita con Arpat;
- Nell'Aprile 2019 è stato effettuato in contraddittorio con Arpat, il campionamento dei terreni e delle acque di falda (9 campioni di suolo superficiale e profondo attraverso l'esecuzione di 3 sondaggi a carotaggio continuo e 3 campioni di acque sotterranee da 2 piezometri);
- Nel Giugno 2019 la Società ha trasmesso il report sulle attività di caratterizzazione ai fini della validazione; Arpat valida l'intero processo analitico per i terreni, mentre richiede la ripetizione delle indagini delle acque per i parametri Ferro, Manganese, Triclorometano e Tetracloroetilene oggetto di superamento delle CSC e di discordanza di valori tra i due laboratori;

- Nel Luglio 2019 è stato effettuato, in contraddittorio con i tecnici Arpat, il nuovo campionamento delle acque di falda;
- Nel Settembre 2019 la Società ha trasmesso il report sulle nuove analisi sulle acque di falda ai fini della validazione; Arpat valida l'intero processo analitico proposto dalla società evidenziando una condivisione dello stato di contaminazione della falda, a carico del solo parametro Tetracloroetilene.

A seguito delle analisi svolte in contraddittorio con Arpat sulle matrici ambientali presenti in sito è stata verificata per i terreni la conformità alle CSC di Colonna B, mentre per le acque di falda è stato riscontrato il superamento delle CSC per il solo parametro Tetracloroetilene, in corrispondenza del piezometro Pz2.

#### **Modello concettuale**

Sul lotto in esame è presente un impianto di frantumazione per la produzione di granulati di marmo (alloggiato all'interno di un capannone industriale), un'area deposito blocchi per attività di commercio di blocchi di marmo ed una palazzina uso uffici/mensa/spogliatoi. Attualmente non sono previsti sul lotto e sui fabbricati presenti nuovi interventi, perciò l'AdR è stata elaborata in considerazione di un unico scenario corrispondente allo stato attuale dei luoghi e di utilizzo del sito.

Ai fini dell'elaborazione si è assunta la presenza di un'unica sorgente secondaria di contaminazione, rappresentata dalle acque di falda sottostanti il sito, con un'estensione pari a quelle dell'intero sito. Non è stato considerato il bersaglio ambientale (acque di falda), in accordo con la nota del MATTM del 01/07/2016 e successivo Verbale della Conferenza dei Servizi istruttoria del 20/07/2016.

Il Modello Concettuale del Sito prevede il rilascio di contaminanti rilevati nella falda sia possibile solamente attraverso la volatilizzazione e dispersione in atmosfera di contaminanti volatili e la successiva inalazione dei vapori da parte di recettori presenti in sito ed esposti in ambienti outdoor e indoor.

La concentrazione rappresentativa CRS è stata posta pari al valore massimo di concentrazione di Tetracloroetilene tra quelli individuati dal laboratorio Arpat e da quello incaricato dalla Società. Laddove possibile, sono stati utilizzati parametri di input sito-specifici; in mancanza di essi, sono stati adottati i valori di default.

Per quanto riguarda il processo di volatilizzazione indoor sono stati definiti i parametri specifici degli edifici necessari al calcolo del fattore di trasporto in riferimento a n.2 differenti tipologie di ambienti chiusi presenti in sito:

- Edificio tipo A => Capannone industriale

- Edificio tipo B => Palazzina uso ufficio/mensa/spogliatoi.

Gli esiti delle elaborazioni mostrano che i valori massimi del Rischio e dell'Indice di Pericolo calcolati con entrambe le versioni del software software Risknet risultano ampiamente inferiori ai limiti di accettabilità.

#### **PARERE**

*Dalla disamina del documento, per gli aspetti di propria competenza, ossia relativamente i rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori, non si ravvisano criticità circa i contenuti dell'AdR.*

*Il presente parere tecnico è reso ai sensi e per gli effetti dell'art. 252 comma 4 del d.lgs. 152/2006 ed è prodotto quale mera valutazione tecnica specificamente riferita al procedimento amministrativo nel quale si inserisce, in concorso con altrettanti pareri resi dai soggetti individuati dalla predetta norma di legge, finalizzato esclusivamente all'emissione del provvedimento di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e non riveste carattere vincolante.*

Si rimane a disposizione per qualsiasi ulteriore necessità di chiarimento.

Ing. Simona Berardi

