

**ARPAT – Area Vasta Centro - Dipartimento di PRATO**  
Via Lodi, 20 – 59100 Prato

N. Prot. Vedi segnatura informatica cl. PO.01.17/352.31 del Vedi segnatura a mezzo: PEC

A REGIONE TOSCANA -  
Direzione Ambiente  
Settore VIA VAS  
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it

Comune di Prato  
p.c. ufficio Ambiente  
PEC: comune.prato@postacert.toscana.it

<b>Oggetto:</b>	Valutazione tecnica su documentazione integrativa – Verifica di assoggettabilità a VIA postuma per l'esistente "Impianto per il trattamento e rifinitura tessuti in conto terzi" con modifiche, posto in Via del Molinuzzo n. 63/1 nel Comune di Prato - Proponente: Tintoria e Rifinitura Banelli S.r.l..
-----------------	--

In data 8 Marzo 2024 (Prot. Arpat n. 18986) il Settore Regionale Valutazione Impatto Ambientale ha trasmesso la richiesta di contributi istruttori sulla documentazione integrativa e di chiarimento trasmessa da parte del Proponente. La documentazione risulta scaricabile dal sito web della stessa all'indirizzo: <https://www.regione.toscana.it/-/verifica-di-assoggettabilita>.

Nello specifico è stata analizzata, per gli aspetti ambientali, la risposta alla seguente richiesta formulata da parte della Regione Toscana (prot. Arpat n. 08530 del 01/02/2024) in riferimento al contributo ARPAT n. 04533 del 18/01/2024.

Si trasmettono all'Amministrazione in indirizzo, per la propria espressione nel procedimento in oggetto, gli esiti delle valutazioni sulla documentazione integrativa inoltrata dal Proponente indicandone i singoli punti ed evidenziando i casi in cui non è stata data risposta alle richieste e le indicazioni di cui tener conto nella fase di autorizzazione.

### Punto 2.2.1 Correzione

In merito alla richiesta di correggere il valore di fondo del CO, registrato dalla centralina di Via Ferrucci, si rileva che è stata inviata una revisione del modello di simulazione con i valori corretti.

### Punto 2.2.2 Prodotti dosati all'impianto automatico originante emissione C3

L'emissione C3 deriva dall'aspirazione di n. 1 sistema di dosaggio automatizzato nel nuovo reparto preparazione dei prodotti per il trattamento antifuoco. Nel QE vengono riportati come inquinanti caratteristici sottoposti a monitoraggio: particolato, le sostanze inorganiche (Sb) e le sostanze organiche volatili (Tabella D, Classi dalla III alla V), derivanti dai prodotti impiegati nel dosaggio automatizzato. I prodotti antifuoco adoperati risultano essere i seguenti (tabella 1):

Tabella 1			
Prodotto	Ingredienti	Impiego	Stato Fisico
ADDIFLAM 160 ROLLER (CTF 2000)	1,3,5-triazine-2,4,6-(1H,3H,5H)- trione, compound with 1,3,5-triazine- 2,4,6-triamine (1:1), triossido di diantimonio	Antifuoco	Liquido
CABERTEX ETABE (SUPER GLANZ)	Triossido di antimonio 20-25%	Antifuoco	Liquido
ADDIFLAM R531 E NEW (CTF 2000)	Triossido di antimonio 5-10% 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one <0,01%	Antifuoco	Liquido

Pagina 1 di 4

Sono liquidi e contengono  $Sb_2O_3$  in quantità variabili (20-25%, 5-10%, mentre nel primo non è riportata la %). L'altro componente presente in miscela in due di essi risulta essere un composto azotato anch'esso in quantità variabili. Da quanto riportato nell'elaborato preso in esame si deduce che nel mescolatore che dà origine all'emissione C3 risulta presente, per le caratteristiche di insolubilità dell'ossido di antimonio, una dispersione in fase acquosa di tale contaminante. Il sistema di abbattimento proposto è un filtro a maniche, quindi un sistema di filtraggio a secco adatto a trattenere polveri, ovvero quanto originato dalla dispersione del contaminante metallico aerodisperso.

Non risultano inviate le SDS la cui consultazione sarebbe stata di ausilio nell'identificazione precisa delle sostanze che sono presenti nel miscelatore.

Introducendo la composizione degli antinfiamma viene comunque affermato: "Sono tuttavia in valutazione nuovi formulati privi della presenza di antimonio, ovvero prodotti denominati *halogen free*". Gli antinfiamma *halogen free* sono privi sia di sostanze alogenate che di ossido di Sb per cui si ritiene che tale scelta debba essere ritenuta ambientalmente prioritaria. A tal fine l'amministrazione in indirizzo potrà chiedere alla ditta di procedere verso tale scelta dando atto della progressiva sostituzione di tali sostanze.

Per quanto concerne le modalità di calcolo della quantità di SOV derivanti da tale emissione il procedimento descritto non risulta chiaro. Vengono riportate le seguenti composizioni degli antinfiamma, probabilmente il secondo prodotto indicato viene associato secondo la tabella ad un CAS preciso.

Prodotto	Antimonio	CAS 253-575-7
Cabertex	20%	--
Addiflam	5%	5%
PM	170 g/mol	303 g/mol

Si ricorda che il numero CAS è costituito da tre sequenze di numeri separati da trattini, il primo gruppo è costituito da un numero variabile di cifre, fino a sei, il secondo da due cifre, mentre il terzo gruppo è costituito da una singola cifra, che serve da codice di controllo, quindi il numero indicato non sembra essere un numero CAS ma numero EC. Da una ricerca sul sito dell'ECHA la sostanza risulta avere un CAS = 37640-57-6 e nome IUPAC 1,3,5-triazina-ne-2,4,6-trione - 1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (1:1).

Viene quindi riportata nella documentazione una valutazione di calcolo delle SOV emesse da C3 che si legge viene fatta "attraverso la legge di Henry" stimando un consumo ipotetico annuale di 8h/giorno x250gg = 2000h in un anno. Si rileva che, con gli elementi a disposizione, non si comprende il calcolo fatto e come si arriva alla seguente conclusione: ".....I valori delle SOV espressi come SOV totali determinano, un flusso di massa fino a circa 100 g/h; cautelativamente si chiede come valori limite di emissione in flusso di massa più elevati riservandosi di effettuare una caratterizzazione analitica dell'emissione in sede di messa a regime.

Le modalità di calcolo delle SOV identificate nel QE non risultano ben comprensibili, occorrerebbe conoscere con quale criterio sono state scelte le classi di SOV da monitorare (III, IV e V) e come verranno espressi i risultati.

Sotto si riportano i limiti richiesti per le SOV della emissione C3 ovvero come SOV totali 1,4 Kg/h con accanto la tabella delle soglie di rilevanza previste dal D.Lgs152/06 e dal PRQA per la tab.D. Si ricorda che sono state richieste solo le classi III,IV e V (come da nota 7 nel QRE). Potrà essere eventualmente prescritto che nelle prossime due analisi delle emissioni B2 e C3 sia condotta una speciazione delle SOV tabella D per conferma delle classi sopra indicate.

Sigla	Origine	Portata Fumi secchi (Nm <sup>3</sup> /h) (1)	Sez. (mq) (1)	Velocità allo sbocco (m/sec.) (1)	Temp. Emiss. (°C) (1)	Altezza camino (3)	Durata emissione		Impianto di abbattimento (2)	Stima inquinanti emessi		
							h/g	g/a		Inquin. (3)	mg/Nmc secchi 20	kg/h
C3 nota(*)	Dosaggio automatico	1000-3000	0,05	5,5-16,6	Amb.	9	8	250	A secco	Polveri	---	---
										Tab B cl. III (Sb)	---	0,025
										SOV (7) tab. D	---	1,4
										Cl. IV+III	---	1,05
										Cl. III	---	0,7
B2 nota(*)	Asciugatura tessuti nota (9)	15000-20000	0,38	11-14,6	120-180	12	24	250	-----	Ammoniaca	---	0,25
										Alchilbenzeni	30	---
										SOV (7) tab. D	---	1,4
										Cl. IV+III	---	1,05
										Cl. III	---	0,7
										Tab B cl. III (Sb)	---	0,025

	soglia di rilevanza espressa in flusso di massa	Valore di emissione espresso in concentrazione
Classe I	≥ a 25 g/h	5 mg/ Nm <sup>3</sup>
Classe II	≥ a 100 g/h	20 mg/ Nm <sup>3</sup>
Classe III	≥ a 2 kg/h	100 mg/ Nm <sup>3</sup>
Classe IV	≥ a 3 kg/h	150 mg/ Nm <sup>3</sup>
Classe V	≥ a 4 kg/h	300 mg/ Nm <sup>3</sup>

Per quanto concerne il sistema di abbattimento proposto ovvero un filtro a maniche, esso sarà idoneo a trattenere il particolato e quindi anche la sospensione di ossido di antimonio, ma non le SOV. Si ricorda che in occasione del riesame dovrà essere considerata l'introduzione del parametro TCOV.

In ambito di riesame dovrà essere rivisto anche il valore richiesto per l'emissione di Sb per l'emissione denominata C3 di 25g/h pari alla soglia di rilevanza di Tab.B classe III ( dal calcolo eseguito in base alla portata dell' emissione C3 con tale valore ottengo un superamento del limite di riferimento espresso in concentrazione pari a 5mg/Nm3).

Ad oggi nel QE le emissioni di Sb sono due: quella sopra (C3) e quella derivante dall'asciugatura denominata B2, per ognuna delle quali è stato chiesto un limite emissivo di Sb di 25g/h.

### Punto 2.2.3 considerazioni circa le linee di asciugatura

Sono state fornite le considerazioni circa le linee di asciugatura richieste, ovvero per ogni linea di asciugatura è stata esplicitata la tipologia di trattamento, la velocità di avanzamento del tessuto e il tipo di sostanza presente nel tessuto. Nella pianta emissioni viene indicata solo una linea 5 generica con la denominazione " linea foulard ramosa".

In tabella 3 sono state prese in considerazione le linee denominate 5, 5(1) e 5(2). La tipologia di trattamento è chiamata sempre asciugatura: nella linea 5 e nella 5(1) i tessuti sono asciugati dopo la tintura, la temperatura adoperata in tutte e tre le linee è fino a 140°C e la velocità di scorrimento è 15-20m/min nella 5 e 5(1), nella 5(2) è più lenta 10-15m/min.

Tabella 3				
Id Linea	Tipologia di trattamento	Velocità m/min	Temperatura camera °C	Impiego prodotti chimici
5	Asciugatura di tessuti precedentemente tinti	15-20	Fino a 140°C	Eventuale impiego di ammorbidenti quali
5(1)	Asciugatura di tessuti precedentemente tinti	15-20	Fino a 140°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Softsill si</li> <li>Ammorbidente classe 1 tegewa a base di ammino-esteri derivati in soluzione acquosa</li> <li>- Rucodry Adv</li> <li>Preparato a base di polimeri classe 1 tegewa</li> <li>Fissatori: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Albatex CO</li> </ul> </li> <li>Miscela con alcol etossilato classe 2 tegewa</li> </ul>
5(2)	Asciugatura	10-15	Fino a 140°C	Dosaggio prodotti in foulard ritardanti di fiamma di cui alla tabella

Secondo quanto potuto valutare, in base alle sostanze chimiche adoperate e alla corrispondente emissione denominata B2, l'asciugatura compiuta in questa linea, anche se attuata a temperature inferiori a 150°C, non determina un trattamento atto esclusivamente ad eliminare acqua, ma viene eseguito a valle della deposizione dell'antifiama a base di ossido di antimonio. Per tale ragione potrà essere valutata la possibilità di installare idoneo impianto di abbattimento nell'ambito del riesame dell'autorizzazione.

### Punto 2.3 Ambiente idrico e sottosuolo

La richiesta avanzata riguardava le modalità di monitoraggio piezometrico dei tre pozzi. La ditta in data 14/02/2024 ha effettuato un monitoraggio piezometrico statico dei n. 3 pozzi previo spegnimento di almeno 48 ore delle pompe, riferendo i livelli alle rispettive quote assolute del p.c. determinate mediante rilievo plano-altimetrico. Gli esiti sono riassunti nella tabella che segue.

Tabella 6 – Campagna piezometrica del 14/02/2024			
Pozzo	Quota p.c. (m s.l.m.)	Quota falda (m s.l.m.)	Soggiacenza (m)
P1	41,793	29,713	12,08
P2	41,763	29,903	11,86
P3	41,797	29,687	12,11

Dall'interpretazione dei dati ottenuti è stato osservato che:

- la quota della superficie piezometrica rispetto al livello medio mare risulta compresa fra 29,687 metri (P3) e 29,903 metri (P2);
- la soggiacenza risulta compresa fra 11,86 (P2) e 12,11 m (P3);
- la direzione di deflusso della falda è rappresentata da una superficie piezometrica piatta con asse NNE-SSW (TAV. 1).

La ditta comunica che "Le modalità di monitoraggio delle acque sotterranee e del suolo (in termini di modalità e frequenza), ai sensi dell'art. 29 sexies comma 6 bis del D.lgs. 152/0 e anche in riferimento alle Linee Guida SNPA 48/2023, verranno valutate in occasione della presentazione di un Piano di Indagine, anche alla luce dei prodotti e sostanze utilizzate dall'azienda e dalle caratteristiche idrogeologiche e litostratigrafiche dell'area di interesse".

Si osserva che il livello piezometrico risulta più profondo rispetto a quello ipotizzato nella precedente documentazione trasmessa ed indicato entro i primi 10 m di profondità ("ci si aspetta che il livello della falda, in condizioni statiche, si trovi a circa 6-7 m dal p.c."), mentre è stata ricostruita la direzione di flusso di falda NNE-SSW. Nella carta piezometrica di Tav. 1, relativa al rilievo del 14/02/2024, sono stati riportati i pozzi e le relative quote piezometriche nonché rappresentate le linee isofreatiche quotate.

Si prende atto della futura presentazione di un Piano di Indagine per il monitoraggio delle acque sotterranee e del suolo ai sensi dell'art. 29 sexies comma 6 bis e delle LG 48/2023. Non risulta invece essere stato risposto in relazione alla richiesta di trasmissione di eventuali saggi/scavi puntuali e/o di analisi pregresse sulle acque dei pozzi, informazioni che potranno essere fornite unitamente agli esiti del citato piano di indagine.

Riguardo al consumo idrico la ditta impiega le acque di falda in maniera nettamente minore di quelle di ricircolo che, per presenza di cloruri e solfati, consentono un'efficienza maggiore nel ciclo produttivo. In merito alle AMDNC, che sono attualmente convogliate nella fognatura mista, la ditta stima un potenziale recupero di circa 11.000 mc/annui e riconosce i benefici ambientali che deriverebbero dal loro recupero. Si prende atto del fatto che però la ditta ritiene trascurabile per il fabbisogno aziendale tale quantitativo e non attuabile in base a valutazioni di tipo economico su cui non ci si esprime.

## Punto 2.4 Rumore

Per quanto concerne l'impatto acustico era stata richiesta da questo Dipartimento e successivamente dalla Regione Toscana (con nota P.G. n. 71417 del 01/02/2024) la dichiarazione sostitutiva, firmata dal legale rappresentante, con i contenuti previsti dalla D.G.R.T. n. 857/2013 che non risultava presente fra i documenti inviati dal proponente.

Nella documentazione integrativa inviata non è presente quanto richiesto.

Distinti saluti

Prato, 08/04/2024

Responsabile del Settore supporto tecnico

Dott. Alberto Doni<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993