

ICARO



Stabilimento di Porto Torres (SS)

RIESAME AIA

Ai sensi dell'art. 29 – octies del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

SINTESI NON TECNICA



Progetto n. 215361
Revisione: 00
Data: Agosto 2021
Nome File: 215361_SNT_rev00.docx

SINTESI NON TECNICA

RIESAME AIA

DATA

Agosto 2021

PROGETTO

21536I

PAGINA

2 di 14

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2. DESCRIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA	4
3. CONTESTO TERRITORIALE E VINCOLISTICO	6
4. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	8
5. MATERIE PRIME	9
6. EMISSIONI IN ATMOSFERA	10
7. APPROVVVIGIONAMENTO E SCARICHI IDRICI	12
8 RIFIUTI.....	12
9. PIANO DI MONITORAGGIO	13
10. STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT	14

SINTESI NON TECNICA

RIESAME AIA

DATA
Agosto 2021PROGETTO
21536IPAGINA
3 di 14**1. INTRODUZIONE**

Matrica S.p.A. ha realizzato, presso lo stabilimento di Porto Torres (SS), due impianti per la produzione di Monomeri (P01) ed Oli Lubrificanti biodegradabili (P02), da oli vegetali raffinati, nell'ambito del progetto del Polo Verde di Porto Torres (SS).

L'esercizio degli impianti per la produzione di Monomeri e di Oli Lubrificanti Biodegradabili, Insieme alle attività tecnicamente connesse denominate "Centro Ricerche", "Laboratorio di controllo operativo" e Centrale termica alimentata a GPL di capacità termica di circa 12 MWth denominata H-6103" dello stabilimento Matrica di Porto Torres (SS) è autorizzato mediante Autorizzazione Integrata Ambientale n. 1 emanata dalla Provincia di Sassari il 26/06/2012, con aggiornamento dell'11/08/2020.

Più specificatamente l'attività dello stabilimento in oggetto rientra tra quelle indicate nell'Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ed in particolare nella categoria:

4.1b Fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri e miscele di esteri, acetati, eteri, perossidi e resine epossidiche

In base a quanto previsto dall'articolo 17, comma 2 dell'AIA, Matrica ha dato avvio alle attività di messa in esercizio di:

- unità tecnica "Monomeri Biodegradabili" (P01) e delle funzionali aree U01 (area Utility), S01 (parco serbatoi nord) ed S02 (parco serbatoi sud) mediante apposita comunicazione alla Provincia di Sassari in data 23/07/2014;
- unità tecnica "Oli Lubrificanti Biodegradabili" (P02) limitatamente alle sezioni di impianto necessarie alla produzione del FAV-ES grezzo, mediante apposita comunicazione alla Provincia di Sassari in data 18/12/2014. Inoltre, in data 29/05/2015 con Prot. HSE/2015/002/oc, Matrica ha comunicato l'avvio di altre sezioni di impianto quali: dosaggio chemicals, esterificazione dell'acido pelargonico con Trimetilolpropano, stoccaggio prodotti finiti, infustaggio/carico autobotti, blow-down accessori.

Il presente documento costituisce la Sintesi Non Tecnica redatta ai fini della domanda di Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dello stabilimento Matrica di Porto Torres.

SINTESI NON TECNICA

RIESAME AIA

 DATA
 Agosto 2021

 PROGETTO
 21536I

 PAGINA
 4 di 14

2. DESCRIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA

La domanda di Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dello stabilimento Matrica di Porto Torres comprende la seguente documentazione:

N.	Schede
1	Informazioni generali
2	Dati e notizie sul complesso IPPC attuale
3	Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali
5	Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio
N.	Allegati
1a	Certificato Camera di Commercio
1b	Copia degli atti di proprietà o dei contratti di affitto o altri documenti comprovanti la titolarità dell'Azienda nel sito
1d	Estratto topografico in scala 1:10000
1e	Mappa catastale in scala 1:2000
1f	Stralcio del PRG in scala 1:4000
1g	Zonizzazione acustica comunale
1h	Autorizzazioni di tipo edilizio
1i	Concessioni per derivazione acqua
1l	Autorizzazione allo scarico delle acque
1o	Certificato Prevenzione Incendi
1p	Parere di compatibilità ambientale
1q	Relazione sui vincoli urbanistici, ambientali e territoriali
1r	Schemi a blocchi
2a	Relazione tecnica dei processi produttivi
2b	Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica
2c	Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera
2d	Planimetria delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi e della rete piezometrica
2e	Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti
2f	Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di origine e delle zone di influenza delle sorgenti sonore
2g	Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico
2i	Regolamento consortile gestione scarichi
3a	Relazione tecnica su dati e modelli meteorologici
3b	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA
3c	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA
3e	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità
3f	Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione
3g	Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione
3m	Analisi BAT
5a	Descrizione delle modalità di gestione ambientale
5b	Piano di monitoraggio e controllo

SINTESI NON TECNICA

RIESAME AIA	DATA	PROGETTO	PAGINA
	Agosto 2021	21536I	5 di 14

Elenco dei documenti a corredo della domanda

Sintesi non tecnica

Istanza e attestazione pagamento

Tabella 1: Documentazione presentata da Matrica per il riesame AIA

SINTESI NON TECNICA

RIESAME AIA

DATA	PROGETTO	PAGINA
Agosto 2021	21536I	6 di 14

3. CONTESTO TERRITORIALE E VINCOLISTICO

Lo stabilimento Matrica è ubicato all'interno del sito petrolchimico multi societario del comune di Porto Torres (SS).

Il sito è situato lungo la costa nord - occidentale della Sardegna, nell'area di sviluppo industriale concentrata nel triangolo compreso tra Sassari, Alghero e Porto Torres. All'interno della suddetta area, che copre un'estensione di circa 1053 ettari, lo stabilimento Matrica occupa circa 10 ettari in diritto di superficie o comodato.

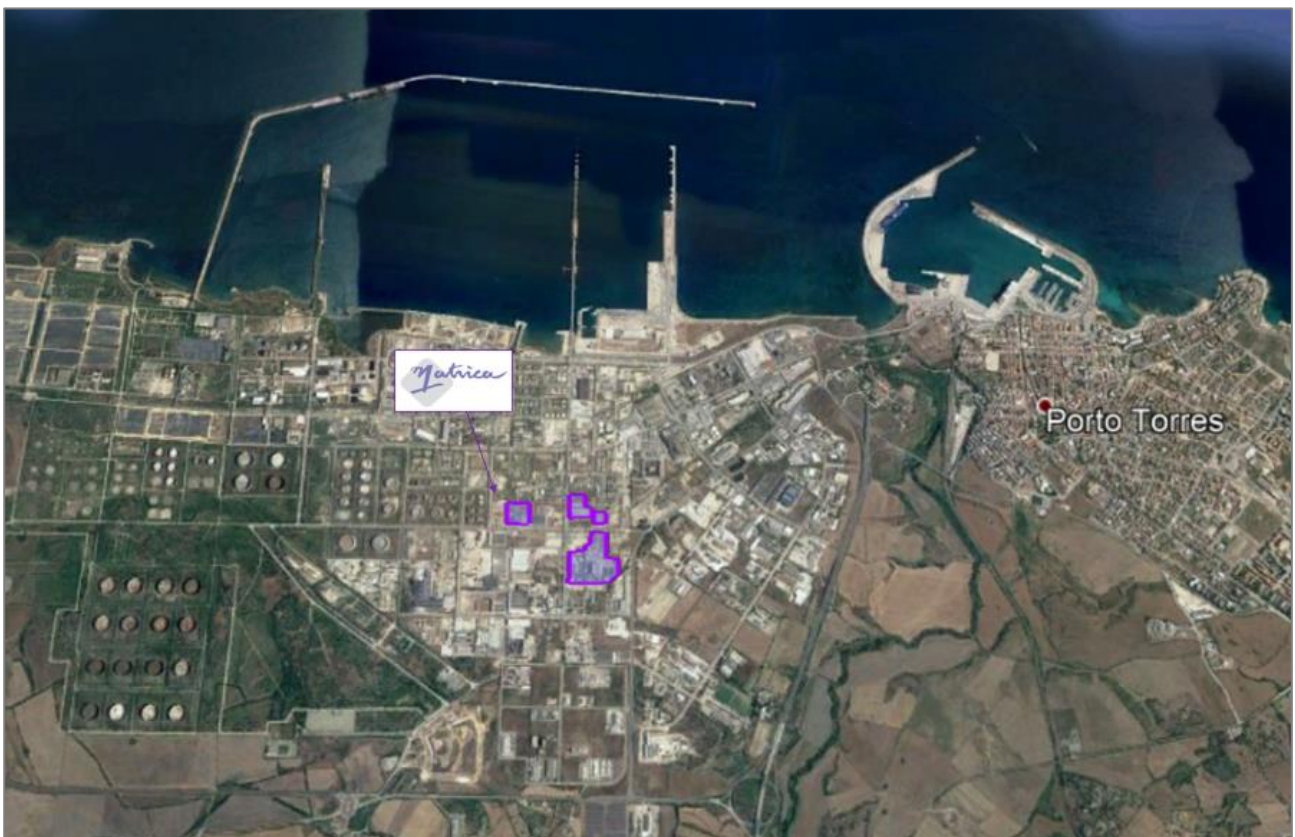


Figura 1: Ubicazione dello stabilimento in oggetto

Dall'analisi dei principali strumenti di programmazione e pianificazione territoriale di riferimento (si veda Allegato 1q per ulteriori dettagli) risulta che lo stabilimento Matrica di Porto Torres non presenta elementi in contrasto con quanto disciplinato dai suddetti piani.

Per quanto concerne l'analisi del regime vincolistico, l'area compresa nel raggio di 500 m dai confini dello stabilimento risulta non caratterizzata dalla presenza di:

- Capacità insediativa residenziale teorica, Aree di pregio ambientale (PRG, PTP), Area a vincolo idrogeologico, Aree per servizi sociali, Aree destinate ad attività commerciali, Aree destinate a fini agricoli e silvo-pastorali fasce e zone di rispetto (ed eventuali deroghe) d'infrastrutture produttive,

SINTESI NON TECNICA

RIESAME AIA

DATA	PROGETTO	PAGINA
Agosto 2021	21536I	7 di 14

Riserve naturali, Beni culturali da salvaguardare, Aree di interesse storico, Fasce di rispetto dei corsi d'acqua, Zone di Protezione Speciale, Siti di Interesse Comunitario, Zone Umide.

L'area di inserimento dello stabilimento Matrica risulta invece vincolata da:

- Pericolosità da frana moderata;
- Sito inquinato (SIN di Porto Torres).

Si ricorda comunque che l'area di insediamento Matrica è stata restituita agli usi legittimi con Decreto del MATTM del 14.10.2011.

SINTESI NON TECNICA

RIESAME AIA

DATA
Agosto 2021PROGETTO
21536IPAGINA
8 di 14

4. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Come anticipato al capitolo 1, Matrica S.p.A. ha realizzato, presso lo stabilimento di Porto Torres (SS), due impianti per la produzione di Monomeri (P01) ed Oli Lubrificanti biodegradabili (P02), da oli vegetali raffinati, nell'ambito del progetto del Polo Verde di Porto Torres (SS).

L'impianto di produzione **Monomeri Biodegradabili** opera in ciclo continuo, 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana.

La capacità produttiva dell'impianto prevista è pari a circa 40.000 t/anno di monomeri biodegradabili vari, comprendendo sia gli acidi grassi dicarbossilici per polimerizzazione sia gli altri acidi grassi monocarbossilici per esterificazione o per il mercato, oltre ad una quota di soluzione di glicerina con una concentrazione superiore al 90%. La capacità indicata corrisponde ad un utilizzo massimo di materia prima principale, ovvero di oli vegetali naturali non modificati, pari a 30.000 t/anno.

Il processo di produzione è composto dalle seguenti sezioni principali:

1. Sezione di Reazione, nella quale gli oli vegetali sono prima ossidati con l'acqua ossigenata e successivamente scissi mediante ulteriore ossidazione con aria;
2. Sezione di Distillazione, nella quale sono separati gli acidi vegetali leggeri e l'acido pelargonico, da destinarsi all'impianto di produzione degli oli lubrificanti vegetali, e la frazione contenente i trigliceridi, che viene inviata alla sezione successiva.
3. Seconda sezione di Reazione, nella quale i trigliceridi sono idrolizzati in modo da ottenere una miscela dalla quale saranno separati i prodotti principali dell'impianto in oggetto.
4. Sezione di separazione e purificazione prodotti, nella quale sono attuate operazioni di separazione. Si ottengono così la frazione vegetale alto bollente (FAV) e la miscela palmitico-stearico, da destinarsi all'impianto di produzione degli oli lubrificanti vegetali, la glicerina in soluzione acquosa destinata alla vendita, e l'acido azelaico, ovvero il monomero, sottoforma di solido in polvere.

L'impianto di produzione **Oli Biodegradabili** opera in ciclo discontinuo, 24 ore al giorno, 5 giorni alla settimana, estendibile a 7 giorni nel caso di esigenze produttive.

La capacità produttiva dell'impianto è prevista pari a 30.000 t/anno di oli lubrificanti biodegradabili.

Il processo di produzione è composto dalle seguenti sezioni principali:

1. Preparazione della miscela di reazione, mediante dosaggio delle materie prime, fusione, omogeneizzazione;
2. Reazione batch di esterificazione e produzione dei diversi tipi di estere;
3. Separazione di prodotti intermedi di processo;
4. Finitura dell'estere mediante aggiunta di additivi, separazione del catalizzatore e/o aggiunta di finitori funzionali.

Sono presenti, infine, attività ausiliarie ed impianti di trattamento come ad esempio il combustore rigenerativo, due caldaie ad olio diatermico, generatore di vapore etc. Si rimanda all'Allegato 2a per ulteriori dettagli.

SINTESI NON TECNICA

RIESAME AIA

DATA

Agosto 2021

PROGETTO

21536I

PAGINA

9 di 14

5. MATERIE PRIME

Le materie prime utilizzate nell'Impianto P-01 sono le seguenti:

- oli vegetali raffinati (quali ad esempi oli di girasole alto-oleico, crambe abyssinica, brassica carinata, etc.);
- acqua ossigenata diluita al 49% circa;
- aria atmosferica compressa;
- catalizzatori in polvere e in soluzione;
- altri additivi per facilitare le operazioni di separazione e purificazione.

Le materie prime utilizzate nell'Impianto P-02 sono invece:

- acidi mono e bicarbossilici prodotti nel P-01, oltre ad acidi di natura analoga ma prodotti in stabilimenti esterni;
- alcoli e polialcoli provenienti da stabilimenti esterni;
- eventualmente catalizzatori in polvere e/o liquidi;
- altri additivi per facilitare le operazioni di separazione e purificazione.

SINTESI NON TECNICA

RIESAME AIA

 DATA
 Agosto 2021

 PROGETTO
 215361

 PAGINA
 10 di 14

6. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Si riporta in tabella seguente i punti di emissione autorizzati.

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂ ***	Sistema di abbattimento
E101	5.500	Polveri	0,055	10	13	Combustore termico rigenerativo (X-5301)
		CO	0,550	100		
		NOx	1,925	350		
		SOx	0,275	50		
		COT **	0,275	50		
		Cobalto e i suoi composti (come Co)	0,006	1		
		Acetone	0,165	30		
		n-ottano	0,165	30		
		Acetaldeide	0,110	20		
E104A	900	NOx	0,315	350	3	--
E104B	900	NOx	0,315	350	3	--
E106A	600	Polveri	0,006	10	Ambiente	Filtro a maniche X2101.6
E107A*	800	Polveri	0,008	10	Ambiente	Filtro a maniche
E107B*	800	Polveri	0,008	10	Ambiente	Filtro a maniche
E107C*	800	Polveri	0,008	10	Ambiente	Filtro a maniche
E107D*	800	Polveri	0,008	10	Ambiente	Filtro a maniche
E108	280	Polveri	0,003	10	Ambiente	Filtro a maniche
E108B	3.220	Polveri	0,032	10	Ambiente	Filtro a maniche
E114	700	Polveri	0,007	10	Ambiente	Filtro a maniche
E210	246	Polveri	0,002	10	Ambiente	Filtro a maniche
E211	210	Polveri	0,002	10	Ambiente	Filtro a maniche
E213	910	Polveri	0,009	10	Ambiente	Filtro a maniche
E214	910	Polveri	0,009	10	Ambiente	Filtro a maniche
E001A	7.500	NOx	2,625	350	3	--
E001B	7.500	NOx	2,625	350	3	--
E001C	15.384	NOx	3,077	200	3	--
		SO ₂	0,538	35		
		Polveri	0,077	5		

Tabella 2

* Si tratta di camini alternativi uno all'altro in quanto a servizio del medesimo sistema di trasporto pneumatico e quindi non si prevede la possibilità della marcia contemporanea.

** Espressi come mg-Carbonio/Nm³.

*** Sulla base di quanto sopra riportato, si ribadisce che il tenore di O₂ di riferimento per il flusso in oggetto dovrebbe essere quello effettivo del flusso in uscita (a tal proposito si veda modifica non sostanziale presentata da Matrica nell'Aprile 2014 attraverso aggiornamento della Scheda 4 (pagine 32 e 33) trasmessa con protocollo HSE_2014_004_oc_" trasmissione PMP aggiornato ed errata corregge Scheda 4 AIA.

SINTESI NON TECNICA

RIESAME AIA

DATA

Agosto 2021

PROGETTO

21536I

PAGINA

11 di 14

Infine, è stato condotto uno studio delle ricadute al suolo derivanti dalle emissioni dello stabilimento Matrica, effettuato allo scopo di valutare l'entità dell'impatto sulla qualità dell'aria del sito nell'assetto emissivo alla capacità produttiva di stabilimento.

Tali simulazioni sono state effettuate utilizzando il modello matematico CALMET/CALPUFF 5.8 attraverso il software CALPUFF View Version 3 (Lakes Environmental).

Dallo studio emerge che i valori di ricaduta massimi calcolati risultano ampiamente inferiori ai rispettivi Standard di Qualità dell'Aria (SQA). Anche dall'analisi dei valori di ricaduta al suolo calcolati in corrispondenza della centralina di monitoraggio più prossima all'area dello stabilimento si evince come il contributo dello stabilimento in termini di ricadute al suolo per gli inquinanti considerati, rispetto agli SQA, sia trascurabile.

SINTESI NON TECNICA

RIESAME AIA

DATA
Agosto 2021PROGETTO
21536IPAGINA
12 di 14

7. APPROVVIGIONAMENTO E SCARICHI IDRICI

In merito all'approvvigionamento idrico lo stabilimento Matrìca preleva acqua ad uso industriale dalla rete di distribuzione versalis. L'acqua finalizzata ad usi civili viene invece prelevata dalla rete di distribuzione consortile.

In merito agli scarichi idrici lo stabilimento detiene due punti di scarico finale denominati SF1 e SF2, i quali hanno come recettore l'asta fognaria consortile.

Il punto SF1 è dotato di sue scarichi parziali:

- AI1: Punto finale della "rete fogna chimica", dotato di pozzetto di controllo. In assenza di acque meteoriche, la portata di effluenti nel punto AI1 coincide con la portata di effluenti nel punto di scarico finale SF1.
- MN1: punto finale della "rete acque meteoriche", dotato di pozzetto di controllo.

Il punto SF2 è dotato di pozzetto di controllo. Dal punto SF2 gli effluenti dal Centro Ricerche e del Laboratorio di controllo sono inviati al pozzetto della rete fognaria esistente nel sito petrolchimico n° 26.

Sono inoltre presenti i seguenti pozzetti:

- Pozzetto 4H (area ovest - recupero catalizzatore dell'impianto Monomeri);
- Pozzetto 56K (area est - idrossilazione e scissione ossidativa dell'impianto Monomeri);
- Pozzetto 106H (area est- impianto Oli lubrificanti).

8 RIFIUTI

I rifiuti tipicamente prodotti dal processo produttivo Matrìca afferiscono ai seguenti EER:

- EER 160305* Acque butanoliche
- EER 150203 Celite esausta
- EER 160802* Organico con catalizzatore

Le aree di stoccaggio di tali rifiuti sono ascrivibili a:

- 5400 Stoccaggio rifiuti pericolosi
- 5500 Stoccaggio rifiuti non pericolosi

Nello stabilimento Matrìca sono prodotte anche altre tipologie di rifiuti a seguito di attività ordinarie e straordinarie, quali manutenzione o lavorazioni specifiche presso officine, uffici ed altri locali di servizio.

SINTESI NON TECNICA

RIESAME AIA

DATA

Agosto 2021

PROGETTO

21536I

PAGINA

13 di 14

9. ATTIVITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Matrica attua nel proprio stabilimento un'attività di Monitoraggio e Controllo ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Le principali componenti ambientali controllate sono le seguenti:

- Consumi di:
 - Materie prime
 - Risorse idriche
 - Energia / combustibili
- Emissioni in:
 - Atmosfera
 - Acqua
- Rumore
- Rifiuti
- Acque sotterranee

In occasione del Riesame dell'AIA n.1/2012 e s.m.i., Matrica spa propone un PMC, predisposto in linea con quanto indicato a livello di linee guida nazionali e regionali in materia di monitoraggio, così come con quanto previsto dalle BAT di riferimento in materia (Allegato 5b).

SINTESI NON TECNICA

RIESAME AIA

DATA

Agosto 2021

PROGETTO

21536I

PAGINA

14 di 14

10. STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT

Per lo stabilimento Matrìca di Porto Torres è stato elaborato un documento recante un quadro aggiornato dello stato di attuazione delle BAT applicabili.

In relazione ai processi produttivi attuati nello stabilimento in esame, l'analisi dello stato di applicazione delle BAT ha tenuto conto della pubblicazione dei seguenti documenti:

- Decisione di esecuzione 2017/2117 della Commissione UE del 21 novembre 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la fabbricazione di prodotti chimici organici in grandi volumi;
- Decisione di esecuzione 2016/902 della Commissione UE del 30 maggio 2016 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica.

Dall'analisi effettuata è emerso che le BAT analizzate sono effettivamente attuate dallo stabilimento.

Infine, alcune BAT analizzate sono risultate non applicabili allo stabilimento in relazione a motivazioni tecniche, gestionali o legate al contesto di inserimento dello stesso.