



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Ravenna

Dipartimento Sanità pubblica

Area di Igiene e Sanità Pubblica - Nuovi insediamenti produttivi

SCHEDA INFORMATIVA PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
presentata in base all'art. 20 della Legge 833/78

RIQUADRO DA COMPILARSI DA PARTE DEL LEGALE RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

Il legale rappresentante della Ditta (cognome e nome) DAL MONTE CARLO

Residente in FAENZA

via FIRENZE, N. 403

Ragione Sociale della Ditta CAVIRO EXTRA S.P.A.

Ubicata in FAENZA (RA)

via CONVERTITE, N. 8 tel. 0546 629111

Con sede legale in FAENZA

via CONVERTITE, N. 8 Prov. RA tel. 0546 629111

DICHIARA

Che tutte le informazioni relative all'insediamento produttivo sono comprese nella presente scheda e negli elaborati grafici che si allegano.

Data 19/12/2023

Timbro della Ditta e firma

NOTA: nel caso di attività cui debbano essere presumibilmente addetti più di tre operai le informazioni riportate nella presente scheda e gli elaborati grafici allegati assolvono all'obbligo della notifica redatta ai sensi dell'art. 67 del D. Lgs. 09.04.2008 n. 81 .

Riferimento pratiche precedenti, N. di Accettazione N.I.P. _____ anno _____

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ACIDO TARTARICO NATURALE E
ANNESSA TETTOIA DI STOCCAGGIO FECCE D'UVA

CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA

Zona urbanistica di appartenenza P.R.G. P7.3

Art. di riferimento alle N.T.A. 8

RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI

L'attività rientra nell'ambito di applicazione della normativa sulle attività a rischio di incidente rilevante?
SI ☐ NO ☒

PREVENZIONE INCENDI

Attività soggetta al controllo dei Vigili del Fuoco SI ☒ NO ☐

D.M. 16/08/1982 attività n. 10.2.C - 36.1.B

APPROVIGIONAMENTO IDRICO

Da: acquedotto comunale ☒ pozzo freatico ☐ pozzo artesiano ☒

Altro specificare Acque di recupero da depurazione

RUMORE

L'attività provoca rumori o vibrazioni percepibili all'esterno o in locali adiacenti di altra proprietà?

SI ☒ NO ☐

STRUTTURA DEL FABBRICATO		
	MATERIALI E loro coefficienti di trasmissione termica	TRATTAMENTI SUPERFICIALI (pannelli, intonaci, rivestimenti etc. e loro coefficiente di assorbimento acustico)
Pareti	PARETI: pannelli in cemento armato a taglio termico SOFFITTO: in cemento con shed PAVIMENTO: pavimento in cca	
Soffitto		
Pavimento		

RISCALDAMENTO / CONDIZIONAMENTO (allegare relazione tecnica e relativi elaborati grafici)			
LOCALE O REPARTO	Tipo di impianto di riscaldamento e sue caratteristiche (potenzialità termica della caldaia, combustibile, etc)	Temperatura minima garantita C°	Ricambio forzato dell'aria n.° ricambi / ora
Non presente riscaldamento/condizionamento			

ILLUMINAZIONE NATURALE						
Locale o reparto	Piano	Superficie pavimento (S.P.) in mq	Superfici illuminanti (S.I.) in mq		R.I. (S.I.) / (S.P.)	Materiale trasparente utilizzato
			A parete	A soffitto		
J1	piano terra	1280 mq	78,3 mq	160 mq	RI = 0,186	vetro
W1	piano terra	1280 mq	34,8 mq	160 mq	RI = 0,152	vetro
A3	piano terra	830 mq	tettoia	tettoia	tettoia	tettoia
Gli altri locali sono esistenti e pertanto non si calcola RI						

AERAZIONE NATURALE (solo finestre apribili, no porte e portoni)						
Locale o reparto	Piano	Altezza	Superficie finestrata apribile (S.A.) in mq		R.A. (S.A.) / (S.P.)	Tipo di apertura dei serramenti
			A parete	A soffitto		
J1	piano terra	1280 mq	78,3 mq	160 mq	RI = 0,186	vetro
W1	piano terra	1280 mq	34,8 mq	160 mq	RI = 0,152	vetro
A3	piano terra	830 mq	tettoia	tettoia	tettoia	tettoia
Gli altri locali sono esistenti e pertanto non si calcola RI						

ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE (allegare relazione tecnica ed eventuale elaborato grafico)				
Reparto	Tipo di corpo luminoso	N.° dei corpi illuminanti	Illuminamento previsto	T.° di colore
J1	LED	12	125 lux a pavimento	
W1	LED	12	125 lux a pavimento	
A3	LED	4	125 lux a pavimento	
Impianti di illuminazione sussidiaria		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Accensione automatica		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Prevista illuminazione di emergenza ad accensione automatica				

SERVIZI					
	destinazione	W.C. n.°	Docce n.°	Lavandini n.°	Spogliatoi (mq tot.)
Personale di rep	Non presenti				
Personale di uf					

USCITE DAI LOCALI DI LAVORO (evidenziarle in pianta)			
Locale o reparto	N.° persone presenti	n.° porte	Dimensioni e sistema di apertura
J1	2	10	7,10*10 ognuna
W1	4	10	7,10*10 ognuna
A3	Tettoia		
Gli altri edifici sono esistenti.			

ADDETTI	Attuali n.°	Previsti n.°	Totale n.°
	0	14	14
	Uomini		Donne
Operai	11		0
Apprendisti	0		0
Impiegati	1		0
Stagionali	2		0
Titolari	0		0

Descrizione dell'attività (allegare disposizione in pianta dei macchinari e schema a blocchi del processo produttivo)			
Locale o reparto	Descrizione dell'attività svolta e prevista (lavorazioni, modalità, n. e tipo di macchine, tempi di utilizzo ore/giorno, giorni/anno)	Addetti per mansione	
		Attuali	previsti
Ricezione, lavaggio e filtrazione tartrato di calcio	Il tartrato di calcio viene stoccato in silos o in big-bag in magazzini dedicati. È presente un sistema di lavaggio mediante tino miscelatore di volume 12 m ³ . Tempi di utilizzo 1.000 ore/anno su turno giornaliero feriale, 200 giorni/anno.	0	0,5
Scomposizione	La reazione chimica di scomposizione avviene a batch in quattro tini nei quali vengono dosati: acqua, acque madri di ritorno dalla centrifugazione, TCa, acido solforico, carbone, antischiuma. I prodotti della reazione sono il solfato di calcio biidrato (gesso) che essendo insolubile in acqua precipita e l'acido tartarico. La composizione è controllata analiticamente. Tempi di funzionamento: 24 ore/giorno x 200 giorni/anno = 4.800 ore/anno E' prevista un operatore fisso in turno che supervisiona gli impianti ed esegue le procedure operative dei reparti scomposizione, filtrazione e decantazione 0.	0	3,5
Filtrazione	La sospensione ottenuta (detta slurry), costituita dal 20% di solfato di calcio precipitato e da una soluzione al 20% di acido tartarico e 4-5% di acido solforico, viene inviata a mezzo pompa a due serbatoi "omogeneizzatori" fuori terra e quindi inviata alla fase di filtrazione sottovuoto. Tale operazione ha luogo presso un impianto a sviluppo orizzontale costituito principalmente da una tela drenante avente porosità di 50 micron che permette di separare la fase solida, costituita dal solfato di calcio, dalla fase acquosa in cui è presente l'acido tartarico. La linea di filtrazione consta in un nastro trasportatore drenante su cui poggia la tela filtrante mantenuto sottovuoto per aspirazione della soluzione a mezzo pompe del vuoto. Il solfato di calcio è trattenuto sopra la tela e lavato in controcorrente con acqua calda su tre stazioni. Lo slurry, distribuito uniformemente sul nastro drenante, sgronda l'eccesso di acqua ricca di acido tartarico e avanza verso la prima stazione di lavaggio con acqua calda: questa porta in soluzione la maggior parte del residuo acido tartarico, mentre il liquido drena in un cassetto sottostante collegato ad una pompa del vuoto, che provoca la disidratazione del fango. Il procedimento si ripete identico nelle due stazioni di lavaggio successive, dove l'acqua di sottotelo sarà sempre più povera di acido tartarico, mentre la fase solida sovrastante sarà costituita, pressoché unicamente, di solfato di calcio. L'impianto è dimensionato per ottenere 1 t/h di acido tartarico e circa 3,5 t/h di solfato di calcio biidrato.		
Decantazione 0	La sospensione filtrata (contenente circa il 20/30% di acido tartarico) è trasferita in quattro serbatoi chiusi fuori terra per la fase di decantazione, dalla quale si eliminerà come corpo di fondo il solfato di calcio residuo: questo viene sottoposto a riprecipitazione con carbonato di calcio al fine di recuperare del tartrato di calcio riprecipitato. Dopo la fase di precipitazione è previsto un sistema di separazione con idroestrattore centrifugo dedicato che consente di separare il tartrato di calcio umido, che torna in testa all'impianto nella fase di scomposizione, dalla parte liquida (borlande) che viene inviata agli impianti esistenti di digestione anaerobica per la produzione di biogas, in quanto ricca di COD.		
Concentrazione continua	La concentrazione della soluzione acquosa contenente acido tartarico (cosiddette acque deboli) avviene in continuo per mezzo di concentratori sottovuoto a circa 60°C, ottenendo al termine dell'operazione una soluzione contenente 500 g/l di acido tartarico. Durante la concentrazione, la miscela è additivata con antischiuma per controllare la tensione superficiale della fase liquida in evaporazione. La condensazione dei vapori prodotti nella fase di evaporazione è effettuata con scambio termico in condensatori a fascio tubiero orizzontali raffreddati da acqua di torre. Tempi di funzionamento: 24 ore/giorno x 200 giorni/anno = 4.800 ore/anno È previsto un operatore fisso in turno che supervisiona gli impianti ed esegue le procedure operative dei reparti/fasi dalla concentrazione continua fino alla centrifugazione cristalli bianchi.	0	3,5
Decantazione I	Il prodotto concentrato viene fatto raffreddare e decantare per almeno 6 ore, al fine di rimuovere il solfato di calcio precipitato per sovrassaturazione dopo la concentrazione gestendo a rotazione in modalità automatica i 4 tini di decantazione, prelevando per la fase successiva il prodotto più decantato.		
Cristallizzazione continua	Segue un nuovo stadio di cristallizzazione in continuo sottovuoto alla temperatura massima di 60°C, eseguita in uno scambiatore a fascio tubiero a circolazione forzata e		

Descrizione dell'attività (allegare disposizione in pianta dei macchinari e schema a blocchi del processo produttivo)			
Locale o reparto	Descrizione dell'attività svolta e prevista (lavorazioni, modalità, n. e tipo di macchine, tempi di utilizzo ore/giorno, giorni/anno)	Addetti per mansione	
		Attuali	previsti
	<p>riscaldato mediante vapore in bassa pressione. Analogamente alla fase di concentrazione continua l'evaporato viene condensato in uno scambiatore a fascio tubiero e recuperato.</p> <p>Il tempo di concentrazione e la densità del magma di cristallizzazione è gestito in modalità automatica al fine di raggiungere le condizioni di saturazione della soluzione e l'accrescimento dei cristalli rossi dell'acido tartarico. In uscita dal cristallizzatore continuo si ottiene uno slurry di cristalli rossi sospesi nella soluzione madre di cristallizzazione (cosiddetta acqua madre).</p>		
Centrifugazione cristallo rosso	La centrifugazione viene effettuata in una centrifuga chiusa tipo pusher. Contemporaneamente, il cristallo viene lavato in continuo utilizzando acqua recuperata dai concentratori.		
Ridissoluzione	Prima dell'ultimo passaggio in concentrazione, l'acido tartarico subisce le fasi di decolorazione e decationizzazione. A tal fine, il cristallo rosso ottenuto dalle fasi precedenti viene ridissolto in acqua a 70°C ottenendo una soluzione di AT denominato "grezzo".		
Decolorazione	L'acido tartarico in soluzione viene purificato per aggiunta di carbone attivo, allo scopo di eliminare per adsorbimento le sostanze organiche colorate (per esempio i tannini) contenute in origine nel tartrato di calcio.		
Filtrazione in pressione	La sospensione così prodotta è avviata alla filtrazione per rimuovere i residui di carbone che saranno recuperati in testa al processo di decolorazione, mentre la soluzione concentrata di AT è inviata alla successiva fase di decationizzazione.		
Decationizzazione	<p>La decationizzazione ha lo scopo di eliminare i residui di cationi/metalli (Fe, Cu, Zn, Pb) naturalmente presenti nel tartrato di partenza. L'operazione viene effettuata per passaggio della soluzione su una colonna di resina a scambio ionico, dove i metalli sono trattenuti per scambio con ioni H⁺.</p> <p>L'impianto è costituito da due colonne in parallelo, una in lavorazione, l'altra in rigenerazione. La rigenerazione viene fatta con acqua di lavaggio e acido solforico. L'eluato di rigenerazione viene inviato all'impianto di trattamento ossidativo già presente in Caviro Extra. La soluzione di AT uscente dalle resine, denominata "decorationizzato" viene stoccata per la successiva fase di concentrazione e cristallizzazione.</p>		
Concentrazione-Cristallizzazione-Centrifugazione cristalli bianchi	Dalle ultime fasi di concentrazione, cristallizzazione e centrifugazione, si ottiene un cristallo bianco, sufficientemente puro, che deve essere avviato alla fase di essiccazione. In queste fasi viene fatto il controllo del residuo di solfati, in base al quale si determina la destinazione dell'acido prodotto, se idoneo all'utilizzo alimentare e farmaceutico o se da avviare a rilavorazione qualora il tenore di solfati sia troppo alto.		

Descrizione dell'attività (allegare disposizione in pianta dei macchinari e schema a blocchi del processo produttivo)			
Locale o reparto	Descrizione dell'attività svolta e prevista (lavorazioni, modalità, n. e tipo di macchine, tempi di utilizzo ore/giorno, giorni/anno)	Addetti per mansione	
		Attuali	previsti
Essiccazione	<p>La fase di essiccazione avviene mediante un essiccatore ventilato a letto fluido, dove l'aria, deumidificata e riscaldata a circa 60°C con vapore attraversa il letto fluido, deumidificando l'acido tartarico fino ad una umidità residua del 0,1%. L'essiccatore è costituito da un cilindro ad asse orizzontale, percorso in tutta la sua lunghezza da un vassoio microforato. I cristalli umidi di acido tartarico, introdotti in quantità dosata da un'estremità del cilindro saranno distribuiti in modo uniforme sul vassoio ed avanzeranno verso l'altra estremità del cilindro per effetto dello scuotimento impresso meccanicamente alla struttura mediante eccentrici. L'aria di essiccazione, deumidificata mediante impianto frigo e riscaldata mediante uno scambiatore di calore che utilizza il vapore, attraverserà il letto dal basso verso l'alto provvedendo all'essiccazione del prodotto. L'aria fluirà alla temperatura di circa 56 °C nella tratta iniziale dell'impianto e a circa 30 °C in prossimità dello scarico, per raffreddare il prodotto. L'aria esausta (umida e acidificata) è estratta mediante sistemi di aspirazione posti lungo la parte alta del cilindro e viene trattata in uno scrubber ad umido per rimuovere eventuali trascinamenti di polvere di acido tartarico; le acque esauste dello scrubber, contenenti acido tartarico ridisciolto, vengono riciclate alle fasi precedenti del processo. Il cristallo essiccato ha una granulometria compresa tra 150 e 1.000 micron. Tempi di funzionamento: 24 ore/giorno x 200 giorni/anno = 4.800 ore/anno. È previsto un operatore fisso in turno che supervisiona gli impianti ed esegue le procedure operative dei reparti essiccazione e vagliatura con particolare riguardo agli aspetti di igiene alimentare e GMP farmaceutiche.</p>	0	3,5
Controllo, confezionamento e stoccaggio	<p>L'acido tartarico, prima di essere confezionato subisce i seguenti passaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllo ottico continuo automatico puntini neri con tecnologia a getto aria per rimozione; • passaggio su magnete per l'eliminazione di contaminanti ferrosi; • vagliatura/setacciatura su appositi vibrovagli; • stoccaggio in serbatoi dedicati. <p>Questi reparti sono gestiti da un sistema in atmosfera controllata per garantire le ottimali condizioni di sovrappressione, umidità e temperature in funzione delle specifiche di qualità del prodotto.</p> <p>Tempi di funzionamento controllo, vagliatura e stoccaggio: 24 ore/giorno x 200 giorni/anno = 4.800 ore/anno (coperte dai 3,5 operatori in turno indicati nel reparto essiccazione).</p> <p>Il confezionamento prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il riempimento di big-bag o sacchi da 20/25 kg; • l'etichettatura; • il controllo del peso netto; • il passaggio al metal detector; • la pallettizzazione. <p>Tempi di funzionamento nel confezionamento: 8 ore/giorno x 200 giorni/anno = 1.600 ore ore/anno.</p> <p>Queste operazioni vengono effettuate o mediante impianti a ciclo chiuso, senza dispersione di polvere in ambiente di lavoro, oppure mediante sistemi in depressione, con filtrazione delle polveri mediante filtro a maniche e re immissione dell'aria depurata in ambiente di lavoro.</p> <p>Il prodotto confezionato e pallettizzato è avviato ai magazzini preposti.</p>	0	1

Descrizione dell'attività (allegare disposizione in pianta dei macchinari e schema a blocchi del processo produttivo)			
Locale o reparto	Descrizione dell'attività svolta e prevista (lavorazioni, modalità, n. e tipo di macchine, tempi di utilizzo ore/giorno, giorni/anno)	Addetti per mansione	
		Attuali	previsti
Macinazione, additivazione e insacco	<p>Quando è richiesto un granulo fine (ad esempio per l'acido tartarico ad uso edilizio), l'acido tartarico è sottoposto a macinazione/micronizzazione presso un mulino installato in un apposito reparto. Il cristallo viene dapprima passato al metal detector e poi macinato in un mulino a barre alimentato in continuo da apposita tramoggia, per ridurre 700 ÷ 1.200 kg/h di prodotto alla granulometria di 45÷200 micron. La polvere sarà separata dalla massa in macinazione per mezzo di una corrente d'aria, variabile nella portata e nella prevalenza tramite inverter. Le polveri estratte dal mulino saranno trattenute da un filtro a maniche, munito alla base di una tramoggia di raccolta, dotata all'estremità di valvola stellare, posta a regolare il deflusso del materiale in una macchina per l'insacco di quantità pre-pesate.</p> <p>Ad una parte della produzione di acido tartarico ad uso edilizio, sarà additivato il 3% in peso di silice amorfa sintetica.</p> <p>Tutte le operazioni di movimentazione del solido presso il reparto macinazione (carico, scarico e confezionamento) sono provviste di aspirazione, con filtrazione a secco e re-immissione dell'aria depolverata in ambiente di lavoro.</p> <p>Tempi di funzionamento nel reparto macinazione: 8 ore/giorno x 200 giorni/anno = 1.600 ore/anno.</p>	0	1

Sostanze e prodotti utilizzati (allegare sempre le schede di sicurezza)			
Denominazione commerciale o chimica	Fase e modalità di impiego e stoccaggio	Quantità utilizzata	
		Per ciclo di lavorazione	Per giorno mese/anno
Tartrato di calcio	Fasi: Ricevimento del Tca - Scomposizione Solido - Stoccaggio in n. 4 silos esistenti (320 t) e in magazzino big bag con capacità massima 400 m ³	8.900 kg/ciclo (stima variabile in base al contenuto in gradi AT effettivo)	6 cicli / giorno 200 gg/anno
Acido solforico 98%	Fasi: Scomposizione - Decationizzazione Liquido - n. 2 serbatoi da 30 m ³ esistenti	4.000 kg/ciclo	6 cicli / giorno 200 gg/anno
Antischiuma	Fasi: scomposizione e concentrazione Liquido in fusti	40 kg/gg	200 gg/anno
Carbone	Fasi: scomposizione e decolorazione Solido in polvere in sacchi	270 kg/gg	200 gg/anno
Farina fossile	Fasi: preparazione pannelli filtrazione delle soluzioni decolorate Solido in polvere in sacchi	60 kg/gg	200 gg/anno
Carbonato di calcio	Fasi: decantazione 0 Solido in polvere in n. 3 silos esistenti da 40 m ³ .	29.000 kg/gg in soluzione acquosa	200 gg/anno
Silice amorfa sintetica	Fasi: Miscelazione e confezionamento acido tartarico Solido in polvere in sacchi	3% additivato come antimpaccante all'AT "polvere" che rappresenta 15% max della produzione annua	22.500 kg/a

VIDEOTERMINALI	
Vi sono posti di lavoro che prevedono l'uso di attrezzature munite di VT	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
N.° postazioni	6 (1 impiegato tecnico, 1 reparto confezionamento, 4 per monitoraggio SCADA impianti)
N.° lavoratori che utilizzano i videoterminali in modo sistematico o abituale per almeno 20 ore settimanali	1 impiegato tecnico

RADIAZIONI	
Radiazioni non ionizzanti / campi magnetici	NO <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> (allegare relazione)
macchine per riscaldare, saldare, incollare, sagomare, sterilizzare, etc.	SI <input checked="" type="checkbox"/>
apparecchi elettromedicali	SI <input type="checkbox"/>
sistemi di comunicazione / radar	SI <input checked="" type="checkbox"/>
Radiazioni ionizzanti	NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> (allegare relazione)
macchine radiogene (di qualsiasi tipo)	SI <input type="checkbox"/>
materiale radioattivo (di qualsiasi tipo)	SI <input type="checkbox"/>
sorgenti sigillate (di qualsiasi tipo, compresi indicatori di livello, segnalatori incendio, etc.)	SI <input type="checkbox"/>

La valutazione del rischio da campi elettromagnetici verrà predisposta ad impianto realizzato da tecnico competente in materia.

DIFESA DAGLI AGENTI NOCIVI		
Fattori di rischio		
Inquinanti aerodispersi (polveri, fumi, gas, vapori)	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Alte e basse temperature	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Rumore – vibrazioni	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Biologico	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Cancerogeni	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Amianto	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Piombo	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Movimentazione manuale dei carichi	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

Descrizione delle fonti di rischio e dei provvedimenti adottati o previsti:

In relazione ai singoli fattori di rischio potenzialmente presenti nell'impianto in oggetto ad impianto realizzato verrà predisposta adeguata valutazione dei rischi redatta da tecnici specialistici e verrà valutata la necessità di sottoporre gli operatori a sorveglianza sanitaria per i singoli rischi oggetto di valutazione.

Valutazione preliminare del rischio Chimico, Cancerogeno e Mutageno

Nel nuovo ciclo verranno stoccate, utilizzate e prodotte le seguenti sostanze.

SOSTANZA	Classificazione ai sensi del Reg. CLP 1272/2008 e s.m.i.	Stato fisico e modalità di stoccaggio
	Indicazioni di pericolo	
Tartrato di calcio	Non classificata come pericolosa	Solido Stoccaggio in n. 4 silos esistenti (320 t) e in magazzino big bag con capacità massima 400 m ³
Acido tartarico	H318	Solido Stoccaggio in n. 9 silos da circa 10 m ³ e in magazzino sacchi con capacità massima 1.200 t.
Acido Solforico	H314	Liquido n. 2 serbatoi da 30 m ³ esistenti
Antischiuma	Non classificata come pericolosa	Liquido In fusti
Antincrostante	Non classificata come pericolosa	Liquido in Taniche
Carbone	Non classificata come pericolosa	Solido in polvere In sacchi
Carbonato di calcio	Non classificata come pericolosa	Solido in polvere (già presente in silos esistenti)
Farina fossile	Non classificata come pericolosa	Solido in polvere In sacchi
Antischiuma	Non classificata come pericolosa	Liquido In fusti
Silice amorfa sintetica	Non classificata come pericolosa	Solido in polvere In sacchi

Da un'analisi delle indicazioni di pericolo delle sostanze sopra indicate risulta evidente come non siano presenti sostanze riconducibili ad un rischio cancerogeno e/o mutageno.

Di seguito si riporta un prospetto che identifica le principali attività che verranno svolte in impianto e le sostanze chimiche utilizzate.

Attività	Sostanza chimica utilizzata
Ricevimento del tartrato di calcio	<ul style="list-style-type: none">• Tartrato di calcio
Controllo linea di scomposizione e filtrazione	<ul style="list-style-type: none">• Tartrato di calcio• Carbone• Acido solforico• Antischiuma• Antincrostante
Controllo linea concentrazione	<ul style="list-style-type: none">• Antischiuma
Preparazione pannelli centrifugazione e filtrazione	<ul style="list-style-type: none">• Farina Fossile• Carbone• Acido tartarico
Decantazione	<ul style="list-style-type: none">• Carbonato di calcio
Miscelazione e confezionamento acido tartarico	<ul style="list-style-type: none">• Acido tartarico• Silice amorfa sintetica
Scarico reagenti	<ul style="list-style-type: none">• Acido Solforico

In questa fase preliminare è possibile evidenziare come il principale rischio per gli operatori sia di natura corrosiva ed irritante:

H314 – Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H318 – Provoca gravi lesioni oculari

L'attività operativa del personale sarà organizzata in modo tale da ridurre il tempo di esposizione al minimo indispensabile; l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici o vapori sarà ridotta grazie ad una buona ventilazione dei locali, aspirazioni localizzate e alla presenza di idonei dispositivi di protezione individuale.

All'interno degli ambienti di lavoro saranno rispettate tutte le misure igieniche previste dalla normativa vigente in materia; in particolare, relativamente all'effettuazione delle attività operative che presuppongono il possibile contatto o l'esposizione ad agenti chimici pericolosi, i lavoratori sono tenuti al rispetto delle seguenti misure igieniche:

- divieto di fumare, vigente all'interno di tutto il complesso impiantistico di Faenza;
- divieto di bere e mangiare nei luoghi di lavoro durante la manipolazione;
- lavarsi periodicamente le mani, ad ogni pausa lavorativa;
- utilizzare in modo adeguato i dispositivi di protezione individuale i forniti dall'azienda, avendo cura della loro custodia;
- divieto di utilizzare altri dispositivi di protezione di uso individuale se non i propri.

Il personale di impianto sarà dotato di idonei DPI (guanti antiacido, tute in tyvek, facciali filtranti, scarpe antinfortunistiche, stivali antiacido, occhiali, visiera antiacido).

In impianto saranno presenti docce d'emergenza e kit lavaocchi in particolare nelle aree di scarico dei reagenti.

Tutti i prodotti saranno mantenuti all'interno dei contenitori originali adeguatamente etichettati secondo la vigente normativa, riportante l'identificazione del prodotto e la simbologia relativa alla pericolosità del prodotto e alle precauzioni da adottare durante l'impiego.

I prodotti stoccati in serbatoi saranno correttamente identificati mediante l'apposizione di idonea cartellonistica sul serbatoio stesso.

Il personale di impianto avrà accesso alle Schede di Sicurezza dei prodotti e preparati anche mediante sistema gestionale aziendale.

Il personale sarà adeguatamente formato in merito alla manipolazione delle sostanze in oggetto e ai relativi rischi di esposizione e di utilizzo.

Saranno predisposte idonee procedure e istruzioni operative del sistema di gestione integrato aziendale per le operazioni con i rischi di maggior esposizione.

In stabilimento è già presente un Piano di Emergenza Interna che tiene conto di scenari legati a incidenti con sostanze chimiche, che verrà integrato con la sezione riferita alla nuova area di impianto.

Una volta realizzato l'impianto verrà eseguita da tecnici specializzati una valutazione dei rischi chimici e cancerogeni e verrà valutata la necessità di sottoporre gli operatori a sorveglianza sanitaria.

Microclima

Tutto il personale sarà adeguatamente dotato di abbigliamento invernale ed estivo al fine di garantire un comfort termoisolante adeguato agli ambienti di lavoro.

Rumore

L'esposizione acustica di un operatore è un dato strettamente legato all'utilizzo della macchina e dipende dalle modalità, dall'ambiente di installazione, dalle caratteristiche del posto di lavoro, dal tempo di utilizzo della macchina durante la giornata lavorativa e dal rumore prodotto dalle altre sorgenti presenti nell'ambiente.

La definizione delle macchine da acquistare, al momento della realizzazione dell'impianto, terrà in opportuna considerazione anche le informazioni relative al livello di pressione acustica/livello di potenza acustica delle macchine.

Tali informazioni saranno adeguatamente valutate dal Datore di Lavoro una volta realizzato l'impianto.

Il personale sarà dotato di idonei DPI per lavorare in ambienti rumorosi in funzione dei livelli espositivi rilevati ad impianto funzionante.

Vibrazioni

L'esposizione a vibrazioni a corpo intero riguarderà il solo utilizzo di carrelli elevatori.

In considerazione della breve durata di utilizzo di carrelli elevatori nell'arco della giornata lavorativa ed in considerazione delle misure tecniche e organizzative che verranno messe in atto dall'azienda, il rischio di esposizione a vibrazioni si ritiene inferiore ai valori limite di esposizione definiti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Biologico

In prossimità delle torri di raffreddamento a servizio del nuovo impianto verrà condotta l'analisi della presenza del batterio Legionella al fine di valutare adeguatamente il rischio biologico ed identificare eventuali procedure/istruzioni per il corretto mantenimento degli ambienti.

Movimentazione manuale dei carichi

Alcune attività prevedono per definite mansioni il sollevamento di sacchi, fusti e taniche di vario peso con periodicità ad oggi non ancora identificabile. Il Datore di Lavoro garantirà la presenza di colli di peso inferiore o al più uguale a 20 kg al fine di poter gestire i pesi con un solo operatore. Nel caso in cui non sia possibile reperire il formato di contenitore di capacità inferiore ai 20 kg, verranno redatte specifiche istruzioni operative che garantiscano il sollevamento in sicurezza.

RIFIUTI E/O RESIDUI DESTINATI AL RIUTILIZZO	
Solidi <input type="checkbox"/>	Liquidi <input type="checkbox"/>
Descrizione e provenienza del rifiuto e/o residuo _____	

Modalità di gestione	SI RIMANDA ALL'ELABORATO 11.1 STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE PER LA PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A. (SCREENING) AI SENSI DELLA L.R. 4/2018 E D. LGS. 152/06 E SMI. E ALLA RELATIVA TAVOLA 11.5 DI STOCCAGGIO MATERIE PRIME E RIFIUTI

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
L'attività da origine a scarichi convogliati in atmosfera derivanti dal ciclo produttivo	
SI	<input checked="" type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>

TOSSICI	
Detenzione e/o uso di gas tossici	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo _____	
In possesso di autorizzazione	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Autorizzazione richiesta	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

MACCHINE ED IMPIANTI	
Impianti di sollevamento (n.°, tipo e portata singola) <u>NON SONO PRESENTI</u>	

Carrelli elevatori (n.°, motori elettrici o diesel, etc.) _____	
n. 1 carrello elettrico reparto TCA Big bag	_____
n. 1 carrello elettrico reparto AT spedizioni	_____
n. 1 carrello elettrico trasferimento AT da confezionamento a reparto spedizioni	_____
Idroestrattori e centrifughe _____ n. 2	
Compressori (n.°, tipo, pressione singola, capacità serbatoi e collocazione): _____	
n. 1 aria, a vite, 8 barg, 2.000 litri	

IMPIANTI TERMICI (produzione di acqua calda, liquidi surriscaldati, generatori di aria calda, forni, etc.)				
Tipo	Potenzialità KW	Combustibile	Ubicazione	Utilizzo
	Non presenti			

CUCINE (a servizio di ristoranti, rosticcerie, ecc.)			
Tipo	Potenzialità KW	Combustibile	Ubicazione
	NON SONO PRESENTI		

Timbro e firma del Progettista

Timbro della Ditta e firma
del legale rappresentante

Recapito del Progettista

Studio associato Ne.Ma
Via Cavour, 67 – 40026 Imola (BO)
Ing. David Negrini
351 8038331