

ICARO



Stabilimento di Porto Torres (SS)

RIESAME AIA

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

Allegato 3g – Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione



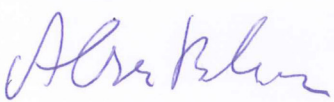
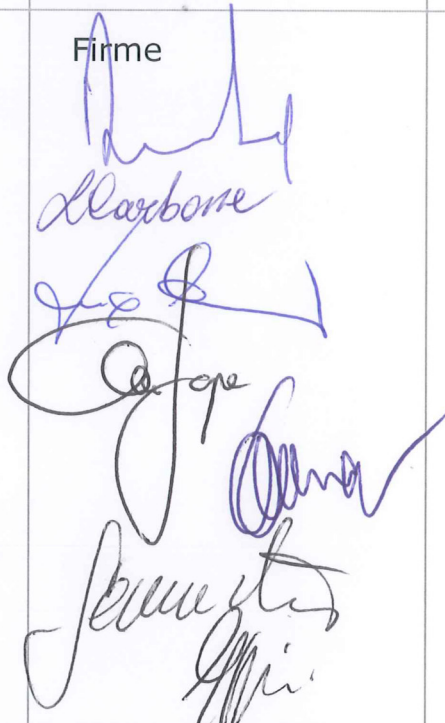
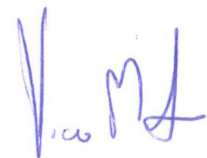
Progetto n. 215361
Revisione: 00
Data: Agosto 2021
Nome File: All.3g_AdR.docx

PIANO DI EMERGENZA INTERNO (D.M. 10 marzo 1998)

Generale Matrìca

PEI-generale-matrica spa-r00

Questo documento è disponibile per tutti i dipendenti su supporto informatico in forma protetta.

DATA EMISSIONE:		DATA DECORRENZA:
01/09/2020		01/09/2020
REDAZIONE A CURA DI:	VERIFICATO DA:	AUTORIZZATO DA:
RSPP	HR QHSE ESPL SEIN CER_PT APPR TEP	INDU
Firma 	Firme 	Firma 

Sommario

1. SCOPO	4
2. CAMPO DI APPLICAZIONE	5
3. RIFERIMENTI	5
4. ACRONIMI E DEFINIZIONI	6
5. GESTIONE DELLE EMERGENZE	7
5.1 EMERGENZE DI STABILIMENTO IN AREE NON DI PERTINENZA MATRICA	7
5.2 EMERGENZE IN AREE MATRICA.....	8
5.3 COORDINAMENTO TRA LE DIVERSE UNITÀ COINVOLTE	9
5.4 AZIONI DA COMPIERE NELL'EMERGENZA.....	9
5.4.1 <i>Segnalazione dell'emergenza negli impianti P01 e P02 (PEI Unità ESPL)</i>	10
5.4.2 <i>Segnalazione dell'emergenza (PEI Unità STAFF – SEIN, PEI Unità CER_PT – LABO, PEI Unità SEIN – Magazzini, PEI Unità CER_PT – LABO)</i>	10
5.4.3 <i>Comunicazione dell'emergenza</i>	10
5.5 DURANTE L'EMERGENZA.....	11
5.5.1 <i>Emergenza</i>	11
5.5.2 <i>COMPORAMENTI DA ADOTTARE IN CASO DI SISMA</i>	11
5.5.3 <i>Fine emergenza</i>	12
5.6 INCONTRI DI COORDINAMENTO, ADDESTRAMENTO E SIMULAZIONI DI EMERGENZA	12
5.6.1 <i>Incontri di formazione e addestramento periodico Squadra Matrica</i>	12
5.6.2 <i>Incontri di coordinamento e addestramento</i>	12
5.6.3 <i>Simulazioni di emergenza</i>	12
5.7 FORMAZIONE ANTINCENDIO DEL PERSONALE DIPENDENTE	13
5.8 FORMAZIONE ANTINCENDIO E PRIMO SOCCORSO.....	13
6. ARCHIVIAZIONE	14
7. ALLEGATI	14
8. REGISTRO DELLE MODIFICHE	14

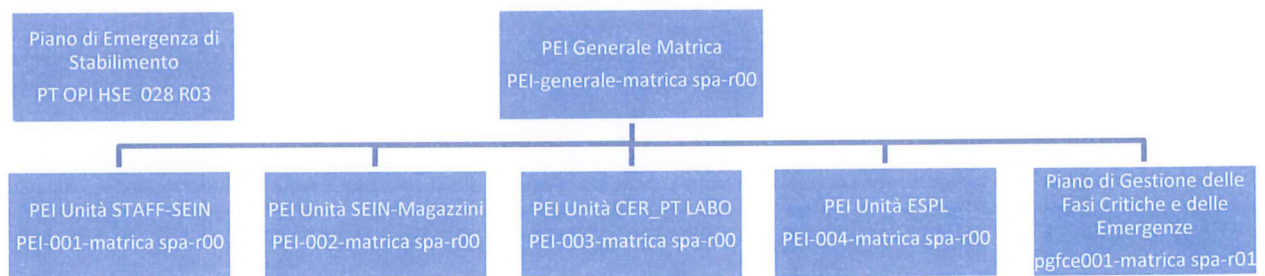
1. SCOPO

Lo scopo del presente documento è quello di definire la gestione dell'operatività in emergenza nei luoghi di lavoro in cui viene esercitata l'attività di Matrìca S.p.A. Porto Torres.

L'esigenza di elaborare questo documento discende dall'obbligo del datore di lavoro/gestore dell'installazione IPPC di individuare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e di dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa. Il datore di lavoro è quindi tenuto ad adottare le necessarie misure organizzative e gestionali da attuare in caso di emergenza, riportandole, appunto, in un Piano di Emergenza (D.M. 10.03.1998, art. 5).

Fanno parte integrante del Piano di Emergenza Interno (PEI) di Matrìca Porto Torres il seguente documento "Generale Matrìca", i quattro PEI raggruppati per aree con rischi simili ed il Piano di Gestione delle Fasi Critiche e delle Emergenze.

Di seguito si riporta lo schema dei volumi richiamati:



I Piani di Emergenza sopra richiamati sono stati elaborati in ottemperanza ai contenuti disposti nell'allegato VIII del D.M. 10/03/98 ed alle normative vigenti in materia di Salute, Sicurezza, Ambiente e tutela della incolumità pubblica, allo scopo di fornire informazioni ai responsabili incaricati dell'attuazione delle misure di emergenza ed evacuazione della sede sopra citata, indicazioni circa l'adozione di procedure preventive ed operative da attuarsi al fine di:

- salvaguardare l'incolumità dei lavoratori, dei visitatori e di altre persone eventualmente presenti;
- limitare e/o contenere riducendo al minimo eventuali danni e/o impatti sull'ambiente e alle infrastrutture.

I documenti contengono:

1. la descrizione degli scenari incidentali che potrebbero determinare una situazione di emergenza;
2. le azioni da attuare preventivamente all'insorgere di un'emergenza, ai fini di una corretta gestione dei luoghi di lavoro e della preservazione dell'ambiente;
3. le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di emergenza;
4. le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori;
5. le disposizioni per l'intervento delle organizzazioni di stabilimento (ed eventualmente di pubblico soccorso) e le modalità per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo.

Nella stesura dei piani di emergenza ed evacuazione si è tenuto altresì conto dei seguenti fattori:

- caratteristiche dei luoghi di lavoro, con particolare riferimento alle vie di esodo;
- numero delle persone presenti e loro ubicazione;
- numero degli addetti all'attuazione ed al controllo del piano nonché all'assistenza per l'evacuazione (addetti alla gestione dell'emergenza, evacuazione, lotta incendio e primo soccorso);
- livello d'informazione e formazione fornito ai lavoratori.

Il Piano di Emergenza è soggetto a verifiche ed aggiornamenti periodici e nei seguenti casi:

- modifiche tecniche e/o organizzative
- a seguito di follow up dopo eventuale emergenza e/o emergenza simulata.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Le presenti modalità operative si applicano a tutte le attività svolte nelle aree di pertinenza Matrica all'interno dello Stabilimento di Porto Torres (SS).

3. RIFERIMENTI

Riferimenti Esterni

- **D.lgs. 81/2008** "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".
- **D.lgs. 14 agosto 1996, n. 493:** "Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro".
- **D.M. 10 marzo 1998** "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro";
- **Decreto 15 luglio 2003, n. 388:** "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni".
- **D.Lgs.152/2006:** Norme in materia ambientale
- **D.lgs. 105/2015:** "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose"
- **D.P.R. 14 settembre 2011, n. 177:** "Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81".

Riferimenti Interni

- Autorizzazione Integrata Ambientale Matrica (**AIA n°1 del 26/06/2012** e successive modifiche)
- pro-hse-013-matrica spa Preparazione e risposta alle emergenze
- PEI-001-matrica spa-r00 - PEI Unità STAFF - SEIN
- PEI-002-matrica spa-r00 - PEI Unità SEIN - Magazzini
- PEI-003-matrica spa-r00 - PEI Unità CER_PT - LABO
- PEI-004-matrica spa-r00 - PEI Unità ESPL
- pgfce-001-matrica spa - Piano di Gestione delle Fasi Critiche e delle Emergenze

Riferimenti collegati

- **PT OPI HSE 028 R03** Piano emergenza interno Versalis

4. ACRONIMI E DEFINIZIONI

Emergenza

Per emergenza si intende una qualunque situazione di pericolo derivante da:

- condizioni anomale di esercizio che possono dare luogo ad imminente emissione di fluidi tossici e/o infiammabili e quindi alla possibilità di incendio o esplosione che dia luogo ad un pericolo grave immediato o differito per la salute umana o per l'ambiente;
- perdite in atto di sostanze tossiche ovvero infiammabili ed esplosive in miscela con aria, con imminente pericolo di incendio, scoppio o inquinamento;
- infortuni singoli o multipli;
- incendio ed esplosione, cedimenti o crolli di strutture e/o apparecchiature d'impianto;
- condizioni atmosferiche eccezionalmente avverse con allagamenti, franamenti, ecc.
- eventi sismici

Grado di Emergenza

Le emergenze si definiscono di 1°, 2° e 3° grado.

- **EMERGENZA DI 1° GRADO:** È quella circoscritta ad una sola Unità e per la quale non sono ipotizzabili problematiche all'esterno della stessa.
- **EMERGENZA DI 2° GRADO:** È quella in cui persistono o si aggravano le condizioni di emergenza di 1° grado e che può di conseguenza interessare altre Unità.
- **EMERGENZA DI 3° GRADO:** È quella in cui persistono o si aggravano le condizioni di emergenza di 2° grado e che di conseguenza può avere implicazioni sul territorio circostante lo Stabilimento.

Una qualunque situazione di emergenza derivante dalle attività di Matrica spa, nella fase iniziale, deve essere considerata di 1° grado. Il **Coordinatore delle squadre di intervento** è la persona che, in funzione della situazione rilevata e dell'evolversi della stessa, determina la variazione del grado.

A quanto sopra fanno eccezione:

- Le emergenze Versalis derivanti da fughe di Ammoniaca e Acrilnitrile che sono considerate sino dalla fase iniziale come emergenze di 3° grado (per dettagli si rimanda alla **PT OPI HSE 028 R03** Piano emergenza interno Versalis)
- Rilevante perdita di prodotto che possa dare luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente

Reperibile di settimana di Direzione Matrica

Il Reperibile di Settimana di Direzione è il soggetto delegato dal Responsabile Industriale, in quanto Datore di Lavoro, ed è responsabile di coordinare, in base alle informazioni che riceve, le azioni necessarie per fronteggiare ogni fase dell'emergenza. È responsabile anche di informare le autorità esterne sul tipo dell'emergenza (VV.FF. e Sindaco) e di sostituire il Responsabile Industriale Matrica fino al suo arrivo in stabilimento.

Coordinatore delle squadre di intervento

Si identifica nel "Responsabile dell'Emergenza" (nel seguito RE) della squadra di emergenza Matrica in quanto titolare dei luoghi oggetto di intervento; al sopraggiungere della squadra di emergenza Versalis, qualora la tipologia/complessità dell'emergenza sia tale da richiedere ulteriore supporto, dopo interfaccia sul luogo con RE, il ruolo di Coordinatore delle squadre viene assunto dal Tecnico di Turno Versalis.

Squadra di emergenza Matrica

Matrica dispone di una propria organizzazione antincendio che consta di una squadra di intervento H24 di almeno tre Addetti a turno. In base alla formazione ricevuta ed alle disposizioni aziendali, gli Addetti sono formati ed addestrati per la gestione delle Emergenze in caso di incendio e per interventi di estinzione di principi di incendio e di incendi limitati, per i quali non occorre uno specifico grado superiore di addestramento (contrasto frontale).

Squadra di emergenza Versalis (Antincendio, Primo Soccorso, Altri)

È l'insieme di risorse che costituisce la squadra di intervento di Stabilimento (Tecnico di turno, Reparto Antincendio Versalis, Servizio sanitario, Altre unità e ruoli a supporto) la cui articolazione in operatività è dettagliata nel "Piano di intervento per fronteggiare situazioni di emergenza" di Versalis - opi hse 028 versalis pt r03.

Eventuali ulteriori squadre (es. squadra soccorso con tecniche speciali)

In talune condizioni (es. fermata impianti) ci si può avvalere di ulteriori squadre di emergenza (p.es. squadre specializzate in tecniche che riguardano il recupero in spazi confinati e in quota etc). L'integrazione di tali squadre nell'operatività, nell'ottica di un coordinamento efficace, è da notificarsi nei casi in cui entrino a far parte del piano di gestione delle emergenze.

Centro operativo per l'emergenza

È il luogo prossimo alla zona dell'emergenza che il "Coordinatore delle squadre di intervento" sceglie per seguire gli sviluppi della situazione e stabilire opportuni collegamenti radio/telefonici. Al Centro Operativo faranno capo le persone e i mezzi chiamati di volta in volta per fronteggiare l'emergenza.

Segnalatore dell'Emergenza

È la persona che rileva qualunque situazione di pericolo all'interno dello stabilimento e pone in atto immediatamente la segnalazione dell'emergenza

5. GESTIONE DELLE EMERGENZE

Di seguito si riportano le regole generali da attuare in caso di Emergenza, per i dettagli si rimanda ai singoli volumi che costituiscono il PEI Matrica (vedi tabella seguente).

5.1 Emergenze di Stabilimento in aree non di pertinenza Matrica

Matrica è coinsediata in uno stabilimento a rischio rilevante in base al D.lgs. 105/2015. Nel caso di emergenze di Stabilimento che non interessano direttamente aree Matrica o aree contigue, ma che possono interessarle indirettamente (fumo, rilascio sostanze tossico/nocive ecc.) si rimanda a quanto previsto nel **Piano di Emergenza di stabilimento - PT OPI HSE 028 R03 Piano emergenza interno Versalis e segnalato attraverso sistema interfonico di stabilimento.**

5.2 Emergenze in aree Matrica

Per emergenze generate internamente ai luoghi Matrica si attua quanto previsto nel documento specifico, così come descritto nella tabella seguente:

Documento generale	Documento specifico	Principali luoghi
	Piano emergenza interno di Stabilimento Versalis PT OPI HSE 028 R03	Tutte le aree interne allo Stabilimento multi societario di Porto Torres
PEI Generale Matrica PEI-generale-Matrica spa-r00	PEI Unità STAFF - SEIN PEI-001-matrica spa-r00	Centro Elaborazione Dati CED
		Uffici Direzione
		Uffici QHSE
	PEI Unità SEIN - Magazzini PEI-002-matrica spa-r00	Magazzino Chemicals
		Magazzino Materiali Tecnici
		Centro Ricerche Porto Torres CER_PT
	PEI Unità CER_PT - LABO PEI-003-matrica spa-r00	Laboratorio di Controllo LABO
		Spogliatoi Palazzina CER_PT - LABO
		Impianto di produzione Monomeri PRMU (P01)
	PEI Unità ESPL PEI-004-matrica spa-r00	Impianto di produzione olii lubrificanti PROLI (P02)
		Uffici e Sala controllo Impianti
		Spogliatoi di Impianto
	Piano di Gestione delle Fasi Critiche e delle Emergenze pgfce-001-matrica spa-r01	Emergenze di tipo ambientale Impianti Produttivi Matrica

L'organizzazione tra i singoli ruoli nella gestione delle emergenze è articolata come segue:

Reperibile di settimana di Direzione Matrica

In assenza del Responsabile Industriale, lo sostituisce fino al suo arrivo in Stabilimento o sul luogo dell'emergenza. I suoi compiti sono:

- Supervisionare le operazioni di gestione dell'Emergenza;
- Mantenere il coordinamento e le comunicazioni per l'emergenza anche con le Autorità Esterne, con le istituzioni del territorio, con le Società coinsediate.

Coordinatore delle squadre di intervento

Il Coordinatore delle squadre di intervento è responsabile di coordinare le operazioni di intervento facendo intervenire, all'occorrenza, tutte le risorse, sia interne sia esterne, necessarie a fronteggiare l'emergenza.



Squadra di emergenza Matrica

La squadra di emergenza Matrica è composta da diverse posizioni di lavoro in turno a seconda del luogo di lavoro in cui si verifica l'emergenza.

La squadra di emergenza Matrica resta a supporto del coordinatore delle squadre di intervento fino all'arrivo sul posto del Tecnico di Turno Versalis e della squadra di emergenza Versalis come schematizzato in allegato 1.

La composizione della squadra di emergenza Matrica è la seguente:

Luogo dell'emergenza	Responsabile dell'Emergenza (RE)	Responsabile Operativo dell'Emergenza (ROE)	Addetto a supporto per l'Emergenza (AOE)
PRMU (P01)	Responsabile in turno PRMU	1° operatore PRMU	Addetto antincendio PRMU Addetto antincendio PROLI
PROLI (P02)	Responsabile in turno PROLI	Addetto antincendio PROLI	1° operatore PRMU Addetto antincendio PRMU
CER_PT-LABO	Responsabile in turno LABO	Addetto antincendio PRMU	Addetto antincendio PROLI
Altre aree Matrica (Magazzino MT, Magazzino MP/CH/PF, Uffici, CED)	Responsabile in turno LABO	Addetto antincendio PRMU	Addetto antincendio PROLI

Squadra di emergenza versalis

I relativi compiti della squadra di intervento di Stabilimento (Tecnico di turno, Reparto Antincendio Versalis, Servizio sanitario, Altre unità e ruoli a supporto) e l'articolazione dell'operatività in emergenza è dettagliata nel "Piano di intervento per fronteggiare situazioni di emergenza" di Versalis - opi hse 028 versalis pt r03.

Eventuali ulteriori squadre (es. squadra soccorso con tecniche speciali)

L'intervento di ulteriori squadre è coordinata dal "coordinatore delle squadre di intervento".

5.3 Coordinamento tra le diverse unità coinvolte

In Allegato 01 "diagramma di flusso unità coinvolte nell'emergenza" è rappresentato uno schema di flusso che illustra i rapporti tra le varie unità coinvolte nella gestione delle emergenze.

5.4 Azioni da compiere nell'emergenza

Sono di seguito riepilogate le principali azioni che il personale operativo è tenuto ad attuare in relazione alla gravità dell'emergenza, per dettagli si rimanda agli specifici PEI dedicati suddivisi come da tabella paragrafo 5.2.

Come si evince nei seguenti paragrafi e nei singoli PEI richiamati, la corretta sequenza di segnalazioni varia nel caso di Emergenze legate agli impianti (PEI Unità ESPL) rispetto agli altri PEI.

5.4.1 Segnalazione dell'emergenza negli impianti P01 e P02 (PEI Unità ESPL)

Per emergenze negli impianti Matrica il segnalatore dell'emergenza, verificata la situazione di pericolo **contatta dai telefoni di impianto il responsabile in turno/sala controllo** e, se non immediatamente rintracciabile, effettua la segnalazione dell'emergenza al numero telefonico interno **300**.

Per emergenze che riguardano rischi gravi e immediati (a titolo esemplificativo, incendio, malore, infortunio) effettua direttamente la segnalazione dell'emergenza al numero telefonico interno **300**.

5.4.2 Segnalazione dell'emergenza (PEI Unità STAFF – SEIN, PEI Unità CER_PT – LABO, PEI Unità SEIN – Magazzini, PEI Unità CER_PT – LABO)

Il segnalatore dell'emergenza, verificata la situazione di pericolo effettua direttamente o attraverso il personale presente, la segnalazione dell'emergenza al numero telefonico interno **300**

5.4.3 Comunicazione dell'emergenza

Al fine di ottimizzare i tempi e le modalità di risposta da parte dell'organizzazione, è fondamentale fornire, all'atto della segnalazione, adeguate informazioni sull'Emergenza in corso, attenendosi a quanto previsto dal Piano di intervento per fronteggiare situazioni di emergenza.

In particolare si dovrà indicare il luogo esatto dell'emergenza e per quanto possibile il tipo dell'evento (incendio, fuga di gas, esplosione con o senza incendio, perdita di liquido infiammabile/tossico/corrosivo, crollo o pericolo di crollo di strutture, presenza di infortunati, etc.) secondo il seguente messaggio tipo:

QUI IMPIANTO.....

EMERGENZA PER

- **attendere conferma che il messaggio sia stato correttamente ricevuto**
- **posizionarsi in area sicura al limite d'ingresso dell'impianto/reparto per indicare ai soccorritori il punto esatto dove si è verificata l'emergenza**

La segnalazione viene rilanciata e diffusa attraverso sistema interfonico di stabilimento e sul canale di emergenza delle radio in dotazione a tutte le squadre interessate dall'operatività in emergenza.

Negli impianti P01 e P02 (PEI Unità ESPL) la segnalazione viene inoltre diffusa e ripetuta in due diversi momenti attraverso sistema interfonico di impianto Matrica.

Per ogni tipologia di emergenza comunicata, tutte le maestranze devono interrompere immediatamente le lavorazioni e recarsi in luogo sicuro (punti di raccolta di Reparto) in attesa di comunicazione del "Fine emergenza" o altre comunicazioni.

Solo qualora venga richiesto via interfono bisognerà recarsi presso i punti di Raccolta esterni di stabilimento nelle modalità comunicate, conformemente a quanto previsto nel Piano di emergenza di Stabilimento Versalis.

La squadra di emergenza Matrìca e gli addetti alle emergenze sono il riferimento in campo per facilitare il flusso delle maestranze verso i punti di raccolta.

L'ubicazione dei punti di raccolta, delle vie di fuga e dei presidi utili alla gestione dell'emergenza nei diversi ambienti di lavoro è riportata nei tabelloni di emergenza esposti nei rispettivi reparti e allegati nei Piani di Emergenza Interni (PEI) di reparto.

5.5 Durante l'emergenza

Nel seguito si descrive l'operatività delle squadre di emergenza una volta allertate a seguito di segnalazione.

5.5.1 Emergenza

In tutte le emergenze che interessano i luoghi di lavoro Matrìca interviene in prima istanza la squadra di emergenza Matrìca ed eventuali ulteriori squadre di cui Matrìca si può avvalere in casi particolari (es. squadra di soccorso con tecniche speciali) presenti nelle immediate vicinanze delle aree di lavoro.

Il ruolo di coordinatore delle squadre resta al Responsabile dell'emergenza (RE) della squadra Matrìca finché non sopraggiungono ulteriori soccorsi.

Al sopraggiungere della squadra di soccorso di stabilimento, il RE si interfaccia con il Tecnico di Turno Versalis il quale, informato dell'evento, assume il ruolo di Coordinatore delle squadre di emergenza (Versalis, Matrìca ed eventuali ulteriori squadre).

Le attività specialistiche di ogni singola unità coinvolta restano di competenza della stessa sotto il coordinamento del Tecnico di Turno.

5.5.2 COMPORTAMENTI DA ADOTTARE IN CASO DI SISMA

Pur essendo lo scenario 'evento sismico' di probabilità remota, in quanto Porto Torres risulta essere in zona classificata come "sismicità bassa", sono adottate i seguenti modelli comportamentali ritenuti essenziali, volti a garantire l'incolumità del personale e a stabilire una situazione di controllo e presidio:

- Mantenere la calma;
- Non tentare la fuga verso le uscite di sicurezza; (non si sarebbe comunque al riparo da frammenti o oggetti provenienti da eventuali crolli);
- Allontanarsi da finestre porte vetrate e armadi;
- Ricordare che una scossa dura secondi quindi nell'immediato agire come di seguito:
- Ripararsi sotto scrivanie e tavoli;
- Se in zona non ci sono tavoli, ripararsi sotto le travi o architravi;
- Usare il telefono solo se si ha reale necessità di comunicare, secondo il presente piano, eventuali effetti o danni dovuti al terremoto;
- Cessato il sisma attendere eventuali messaggi trasmessi per interfono e/o comunicati dal personale addetto alle emergenze dello stabilimento.

5.5.3 Fine emergenza

La fine dell'emergenza è comunicata secondo le modalità descritte nel piano di emergenza di stabilimento.

5.6 Incontri di coordinamento, addestramento e Simulazioni di emergenza

5.6.1 Incontri di formazione e addestramento periodico Squadra Matrìca

Il personale Matrìca operativo nell'emergenza è sottoposto a periodici addestramenti all'uso dei presidi antincendio in dotazione. La prova viene eseguita presso una delle aree in gestione Matrìca con frequenza almeno settimanale a cui parteciperanno contemporaneamente almeno due addetti.

5.6.2 Incontri di coordinamento e addestramento

Sono previsti incontri una volta al mese tra i diversi soggetti interessati dalla gestione delle emergenze allo scopo di coordinare e definire l'operatività in caso di emergenza.

Tali incontri sono pianificati da Matrìca, attraverso il Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP), e si articolano principalmente sui seguenti temi:

- Ruoli correlati
- Esame possibili scenari di emergenza
- Esame possibili scenari di intervento
- Esame possibili interventi congiunti e relativo coordinamento
- Addestramento in campo

Il registro degli incontri e delle attività svolte è tenuto a cura di QHSE/SPP Matrìca.

5.6.3 Simulazioni di emergenza

Le esercitazioni di emergenza e lotta antincendio sono effettuate con periodicità semestrale da parte del personale Matrìca. Le simulazioni sono pianificate da QHSE Matrìca e programmate attraverso briefing preliminare tra i principali soggetti interessati dalla gestione dell'emergenza allo scopo di testare la risposta delle squadre e l'efficienza del coordinamento.

Tali simulazioni sono articolate in:

- Briefing preliminare
- Simulazione di emergenza
- Riunione post-simulazione
- Emissione verbale di simulazione

Per la gestione delle simulazioni di emergenza si fa riferimento alla procedura **pro-hse-013-matrica spa** "preparazione e risposta alle emergenze".

5.7 Formazione Antincendio del Personale Dipendente

A tutti i lavoratori è fornita un'adeguata informazione sui principi base della prevenzione incendi e sulle azioni da attuare in caso di incendio (Allegato VII del D.M. 10.03.1998). Ogni lavoratore riceve un'adeguata informazione su:

- a) rischi di incendio legati all'attività svolta
- b) rischi di incendio legati alle specifiche mansioni svolte
- c) misure di prevenzione e di protezione incendi adottate nel luogo di lavoro con particolare riferimento a:
 - osservanza delle misure di prevenzione degli incendi e relativo corretto comportamento negli ambienti di lavoro;
 - divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio;
 - importanza di tenere chiuse le porte resistenti al fuoco;
 - modalità di apertura delle porte di uscita.
- d) ubicazione delle vie d'uscita;
- e) procedure da adottare in caso di incendio, ed in particolare:
 - azioni da attuare in caso di incendio;
 - come dare l'allarme in caso di incendio;
 - procedure da attuare all'attivazione dell'allarme e di evacuazione fino al punto di raccolta in luogo sicuro;
 - modalità di chiamata dei Vigili del Fuoco.
- f) i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze e pronto soccorso;
- g) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

5.8 Formazione Antincendio E Primo Soccorso



FORMAZIONE DEGLI ADDETTI ALL'EMERGENZA

Per poter svolgere il ruolo di addetto al primo soccorso e/o addetto al servizio antincendio è richiesta la partecipazione a specifici corsi formativi organizzati dagli enti preposti ed il superamento della visita medica di idoneità.

Per quanto riguarda la formazione degli addetti al primo soccorso, la stessa è disciplinata dall'art. 45, comma 2, del citato d.lgs. n. 81/2008, che rimanda al decreto ministeriale 15 luglio 2003, n. 388 e ai successivi decreti ministeriali di adeguamento; in particolare il decreto ministeriale di cui sopra, oltre a stabilire i requisiti minimi del corso di formazione per le aziende o unità di gruppo A, B, e C, prevede che "la formazione dei lavoratori designati è svolta da personale medico, in collaborazione, ove possibile, con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale".

La formazione degli addetti al primo soccorso andrà ripetuta con cadenza triennale almeno per quanto attiene alla capacità di intervento pratico, come previsto dal DM 388/2003.

6. ARCHIVIAZIONE

<i>Documento</i>	<i>Formato</i>	<i>Responsabilità archiviazione</i>	<i>Periodo di conservazione</i>
Registri incontri di coordinamento e addestramento	 e/o 	QHSE	5 Anni

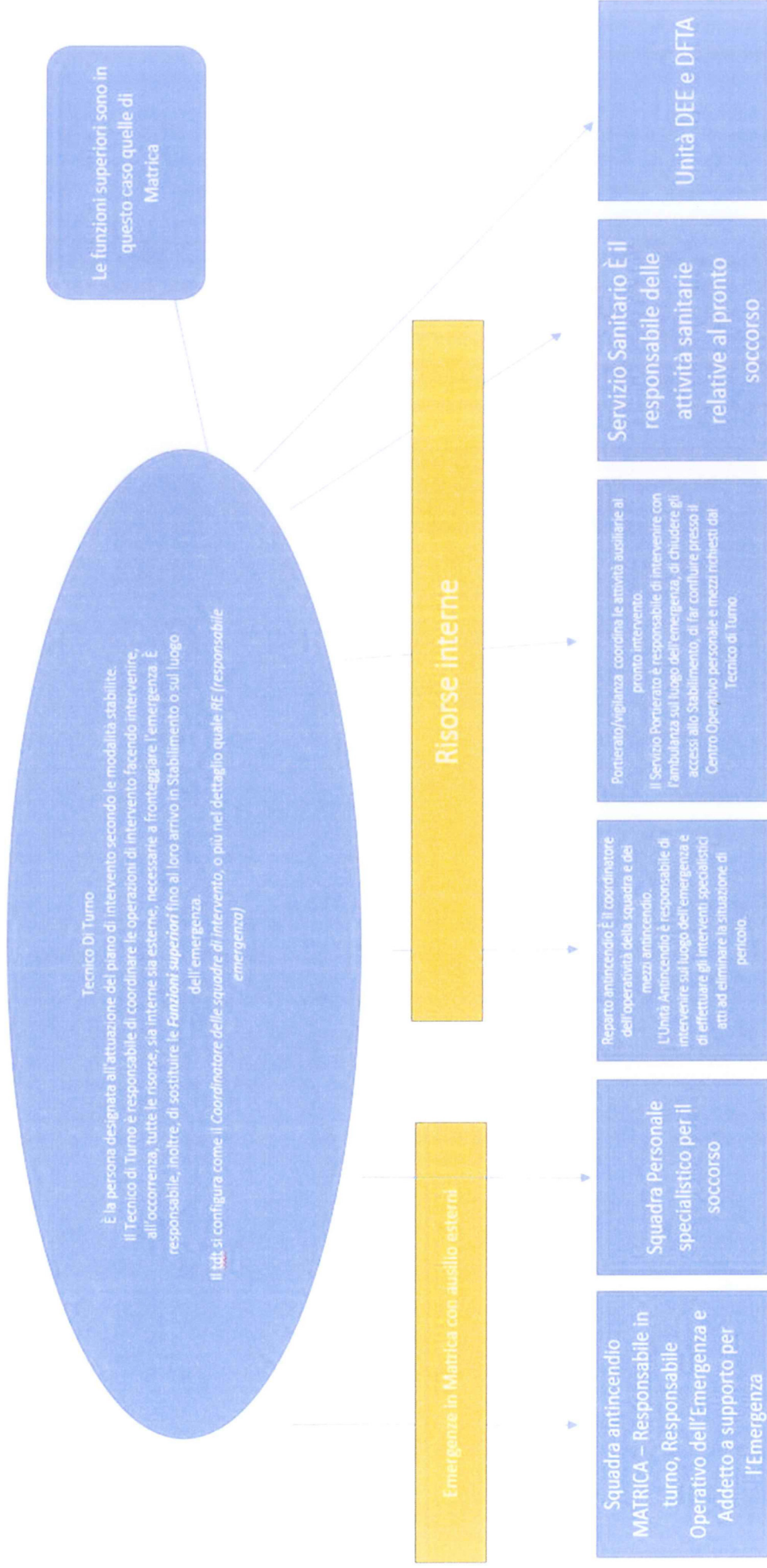
7. ALLEGATI

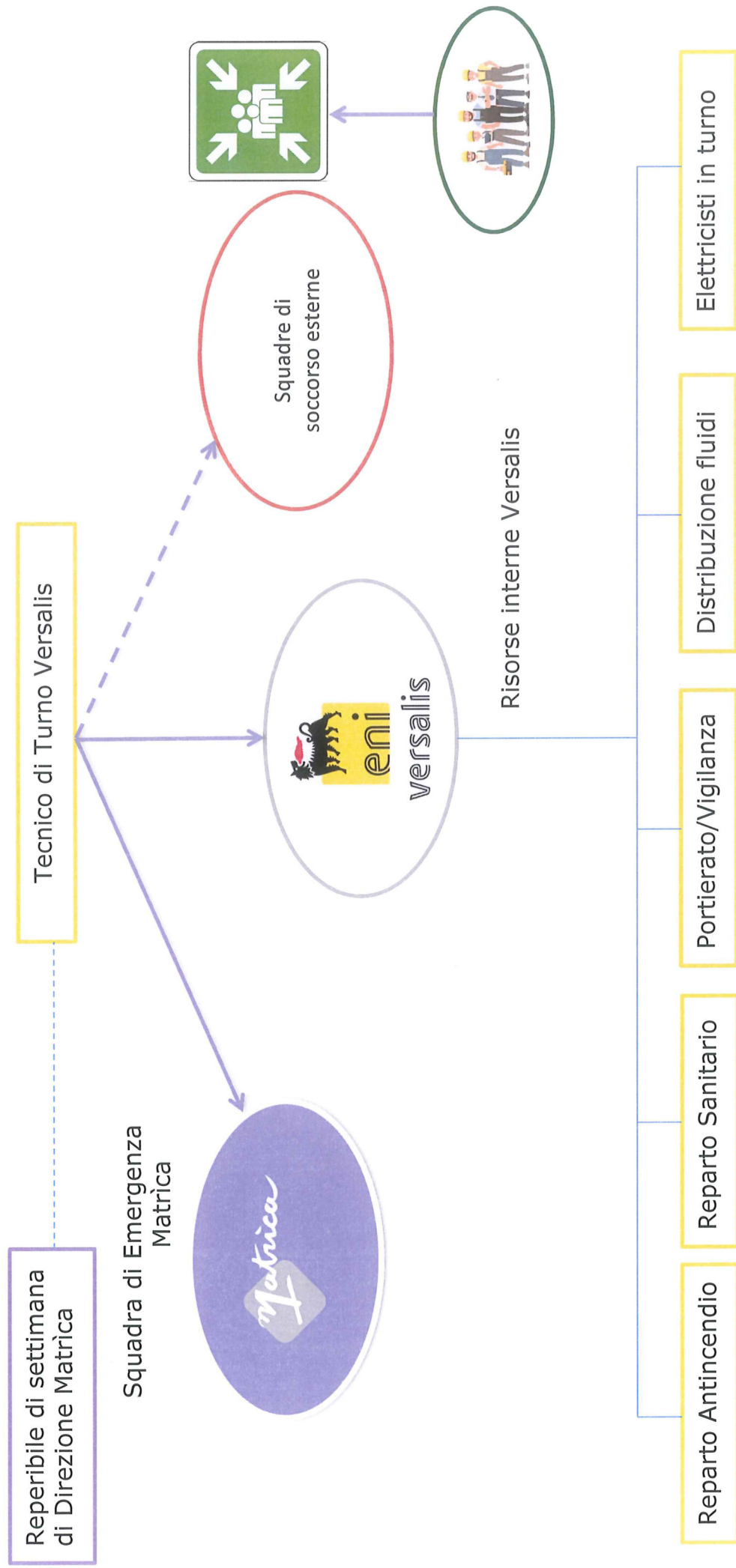
Allegato 01 Diagramma di flusso unità coinvolte nella gestione delle emergenze

8. REGISTRO DELLE MODIFICHE

revisione	data	descrizione delle principali modifiche
0	01/09/2020	Prima emissione

pei-generale-matrice spa-r00 all. 01 Diagramma di flusso unità coinvolte nella gestione delle emergenze









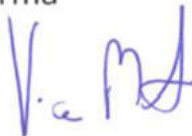
Porto Torres, 01/09/2020

PIANO DI GESTIONE DELLE FASI CRITICHE E DELLE EMERGENZE

*Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)
n.1 del 26/06/2012*

Impianto Monomeri P01 - Impianto Oli P02

Questo documento è disponibile per tutti i dipendenti su supporto informatico in forma protetta.

DATA EMISSIONE:		DATA DECORRENZA:	
01/09/2020		01/09/2020	
Il presente piano annulla e sostituisce il <i>piano di gestione delle emergenze e della fasi critiche</i> rev.00 del 02/01/2013			
REDAZIONE A CURA DI:	VERIFICATO DA:	AUTORIZZATO DA:	
Referente IPPC	ESPL QHSE	Gestore (INDU)	
Firma 	Firma  Matrice	Firma 	



Indice dei Contenuti

1	SCOPO	4
2	CAMPO DI APPLICAZIONE	4
3	RIFERIMENTI NORMATIVI	5
4	GESTIONE DELLE FASI CRITICHE E DELLE EMERGENZE AMBIENTALI	5
4.1	ANOMALIE E MALFUNZIONAMENTI DEI SISTEMI DI ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI	6
4.1.1	<i>Combustore termico rigenerativo X-5301</i>	7
4.1.1.1	<i>Parametri operativi critici per la sicurezza e la tutela ambientale</i>	7
4.1.1.2	<i>Strumenti di controllo dei parametri operativi critici</i>	8
4.1.1.3	<i>Modalità di gestione</i>	8
4.1.1.4	<i>Comunicazioni</i>	10
4.1.2	<i>Filtri a maniche</i>	10
4.1.2.1	<i>Parametri operativi critici per la sicurezza e la tutela ambientale</i>	10
4.1.2.2	<i>Strumenti di controllo dei parametri operativi critici</i>	10
4.1.2.3	<i>Modalità di gestione</i>	10
4.1.2.4	<i>Comunicazioni</i>	11
4.2	ANOMALIE DEGLI SCARICHI IDRICI	12
4.2.1	<i>Comunicazioni</i>	13
4.3	EVENTI INCIDENTALI ED EMERGENZE	13
4.3.1	<i>Comunicazioni</i>	13
5	ARCHIVIAZIONE	15
6	ELENCO ALLEGATI	15
7	REGISTRO DELLE MODIFICHE	15



1 SCOPO

Il presente documento risponde alla prescrizione, contenuta nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n°1 del 26/06/2012 rilasciata a Matrìca spa per l'esercizio dello stabilimento di Porto Torres, in relazione alla predisposizione di un "**Piano di Gestione delle fasi critiche e delle emergenze**" che descriva le anomalie, i possibili malfunzionamenti o eventi accidentali che possano comportare l'entrata in funzione dei dispositivi di sicurezza e/o generare pericoli per l'ambiente e per la salute, oltre alle relative procedure di gestione. (AIA, pag. 5 punto II - pag. 12 art.6 c.5 - pag.14 art.9 c.8 - pag.19 art.15 c.1).

Per quanto riguarda le situazioni di emergenza, sono stati individuati alcuni eventi incidentali, che possono avere conseguenze sulla sicurezza delle persone e/o conseguenze sulle matrici ambientali (aria, acqua, suolo).

Le tipologie di eventi previsti sono riconducibili alle attività di stoccaggio e utilizzo di sostanze pericolose e all'esercizio dei processi chimici.

In base a quanto sopra richiamato, il presente piano è organizzato nelle seguenti tre parti principali:

- **Anomalie e malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento delle emissioni**
- **Anomalie degli scarichi idrici**
- **Eventi incidentali e gestione delle emergenze**

Con il presente piano si intende integrare i contenuti del Piano di Emergenza Interno Matrìca, redatto ai sensi del DM 10 marzo 1998, per quanto di competenza.

2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente Piano definisce, per lo Stabilimento Matrìca di Porto Torres, le competenze, le responsabilità e le modalità operative di intervento per fronteggiare le anomalie, i possibili malfunzionamenti o eventi accidentali che possano comportare effetti significativi per l'Ambiente e la Salute.



3 RIFERIMENTI NORMATIVI

- **D.Lgs.152/2006** Norme in Materia Ambientale
- Autorizzazione Integrata Ambientale Matrìca spa (**AIA n°1 del 26/06/2012** e successive modifiche)
- Piani di Emergenza Matrìca:
 - Piano di Emergenza Interno PEI-generale-matrìca spa-r00 "Generale Matrìca"
 - Piano di Emergenza Interno PEI-001-matrìca spa-r00 "Unità Staff-SEIN"
 - Piano di Emergenza Interno PEI-002-matrìca spa-r00 "Unità SEIN-Magazzini"
 - Piano di Emergenza Interno PEI-003-matrìca spa-r00 "CER_PT e LABO"
 - Piano di Emergenza Interno PEI-004-matrìca spa-r00 "Impianto Monomeri P01 e Impianto Oli P02"
- Allegato Tecnico al Piano di Emergenza generale "Eventi Incidentali"
- Piano di Intervento per fronteggiare situazioni di emergenza-opi hse 028 versalis pt r03

4 GESTIONE DELLE FASI CRITICHE E DELLE EMERGENZE AMBIENTALI

Per quanto riguarda le situazioni di emergenza, sono stati individuati alcuni eventi incidentali che possono avere conseguenze sulla sicurezza delle persone e/o conseguenze sulle matrici ambientali (aria, acqua, suolo). Le tipologie di eventi previsti sono riconducibili alle **attività di stoccaggio e utilizzo di sostanze pericolose** e **all'esercizio dei processi chimici**.

Le possibili emergenze ambientali identificate sono le seguenti:

- ***Anomalie e malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento delle emissioni***
- ***Anomalie degli scarichi idrici***
- ***Eventi incidentali ed emergenze con il possibile rilascio di sostanze chimiche pericolose verso le matrici ambientali (aria, acqua, suolo):***
 - A. Perdita durante carico/scarico autobotte**
 - B. Perdita da serbatoi stoccaggio/bacino contenimento**
 - C. Perdite da sezioni di impianto**
 - D. Perdita di Gas Infiammabile**

Le schede di dettaglio e gestione per gli eventi sopra elencati sono riportate nell'Allegato Tecnico "Eventi incidentali".

Di seguito si procede all'analisi di ciascuna potenziale emergenza.



4.1 Anomalie e malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento delle emissioni

I sistemi di abbattimento degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera dagli impianti P-01 e P-02 sono costituiti da:

- Combustore termico rigenerativo per l'abbattimento delle sostanze organiche volatili;
- Filtri a maniche per l'abbattimento delle polveri.

Al Combustore termico rigenerativo sono inviati tutti gli sfiati dei serbatoi, delle colonne e di tutte le apparecchiature di processo contenenti fluidi organici, provenienti sia dall'Impianto Monomeri (P01) sia dall'Impianto Oli Lubrificanti (P02).

Nell'impianto Monomeri gli sfiati sono raccolti tramite due reti distinte, denominate PVA e PVS, che raccolgono rispettivamente gli sfiati contenenti sostanze organiche non infiammabili e gli sfiati contenenti sostanze organiche infiammabili, principalmente taglio isoparaffinico ISOPAR-E e butilacetato.

Prima dell'invio al combustore rigenerativo, gli sfiati raccolti dalla rete PVA e dalla rete PVS dell'Impianto Monomeri sono inviati, rispettivamente, al knock out drum P01 V-5302 e al knock out drum P01 V-5301, per l'abbattimento degli eventuali trascinamenti di liquido.

Nell'impianto Oli Lubrificanti gli sfiati sono raccolti, analogamente al P-01, tramite le reti, PVA e PVS. La rete PVA dell'impianto P-02, raccoglie gli sfiati delle apparecchiature senza solventi e si inserisce sul collettore principale dell'impianto P-01. La rete PVS, raccoglie gli sfiati contenenti sostanze organiche infiammabili, quali n-butanolo. In questo caso, prima dell'invio al combustore rigenerativo, gli sfiati raccolti dalla rete PVS sono inviati ad un condensatore, E-2621, che condensa l'acqua e il butanolo presenti nel collettore e successivamente al knock out drum dell'impianto P02 V-2621, per l'abbattimento degli eventuali trascinamenti di liquido. Il liquido condensato viene recuperato in impianto all'interno del decanter V-2614. Gli sfiati si immettono quindi nella rete PVS in comune con l'impianto P01.

Per quanto riguarda i filtri a maniche, questi sono installati localmente in corrispondenza dei punti di emissione elencati nella tabella seguente:

Impianto	Punto di emissione	Descrizione dell'emissione	Sistema di abbattimento polveri
Impianto Monomeri	E106A	Sfiato carico catalizzatore	Filtro a maniche
	E114	Essiccatore a letto fluido Acido Azelaico	Filtro a maniche
	E107A	Trasporto pneumatico monomero (carico silos)	Filtro a maniche
	E107B	Trasporto pneumatico monomero (carico silos)	Filtro a maniche
	E107C	Trasporto pneumatico monomero (carico silos)	Filtro a maniche
	E107D	Trasporto pneumatico monomero (carico silos)	Filtro a maniche
	E108	Polmonazione carico autocisterne acido azelaico	Filtro a maniche
	E108B	Postazione rilavorazione acido azelaico	Filtro a maniche
Impianto Oli	E210	Sfiato carico idrossido di calcio	Filtro a maniche
	E211A/B	Sfiato carico celite	Filtro a maniche
	E213	Polmonazione silos idrossido di calcio	Filtro a maniche
	E214	Polmonazione silos celite	Filtro a maniche

Le situazioni di anomalie e/o malfunzionamenti individuate con riferimento al Combustore termico rigenerativo e ai Filtri a maniche sono elencate di seguito; per ognuna di esse sono definite specifiche procedure di gestione dettagliate nel Manuale Operativo d'impianto sez. 5300 capitolo 1.4 "anomalie di marcia"

La gestione delle anomalie e/o malfunzionamenti, in conformità a quanto previsto dal sistema di gestione aziendale, considera i seguenti punti principali:

- Parametri operativi critici per la sicurezza e la tutela dell'ambiente;
- Strumenti di controllo dei parametri operativi critici e di blocco;
- Modalità di gestione come da "piano di controllo e manutenzione" (manutenzione preventiva, modalità di controllo della situazione anomala e/o malfunzionamento e modalità di ripristino delle condizioni normali, ruoli e responsabilità);
- Comunicazioni (interne ed eventualmente esterne, ruoli e responsabilità).

4.1.1 Combustore termico rigenerativo X-5301

4.1.1.1 Parametri operativi critici per la sicurezza e la tutela ambientale

Le situazioni di anomalia o malfunzionamento che possono comportare



conseguenze negative sotto il profilo della tutela ambientale e della tutela della sicurezza del personale sono le seguenti:

- ✓ temperatura in camera di combustione troppo bassa (< 800 °C)
- ✓ tempo di permanenza in camera di combustione troppo basso ($< 0,8$ secondi)
- ✓ indisponibilità di utilities (aria compressa, energia elettrica, azoto, vapore, combustibile)
- ✓ condizioni di guasto della componentistica del combustore che possono comportare emissioni anomale in atmosfera.

4.1.1.2 Strumenti di controllo dei parametri operativi critici

Il combustore termico rigenerativo è dotato di un sistema di controllo con segnali monitorati a DCS, che permette di rilevare qualsiasi scostamento dai parametri di funzionamento normale.

In particolare, le variabili critiche per il funzionamento secondo design del combustore termico rigenerativo sono:

- Temperatura camera di combustione
- Temperatura fumi
- Tempo di permanenza in camera di combustione (portata gas)
- Pressione differenziale camera di combustione
- Portata aria comburente
- Portata combustibile ausiliario (gpl)
- Pressione fuel a bruciatore
- Controllo fiamma
- Stato ventilatore

Tali variabili sono controllate in remoto attraverso DCS, posto in sala controllo presidiata 24/24 h.

Eventuali deviazioni dei parametri oltre soglie predefinite sono evidenziate mediante allarme visivo e sonoro.

Inoltre, il combustore termico rigenerativo è interessato anche da periodiche ispezioni visive e letture degli indicatori locali effettuate da personale Matrìca, anch'esso presente 24/24 h.

4.1.1.3 Modalità di gestione

Misure preventive

Matrìca S.p.A. adotta un piano di manutenzione preventiva di apparecchi e strumenti all'interno di un sistema di gestione della sicurezza allo scopo di prevenire qualsiasi malfunzionamento operativo e/o garantire la continua



affidabilità del sistema.

Tale piano è stato sviluppato con la collaborazione del Costruttore nell'apposito Manuale di Utilizzo e Manutenzione del Combustore.

È previsto inoltre un piano di manutenzione periodica programmata di tutti i componenti critici del combustore in accordo ai suggerimenti del fornitore e comunque entro il MTBF (mean time between failure) degli stessi componenti, in accordo alla procedura pro-man-001-matrica spa "gestione della manutenzione".

Assetto in mancanza utilities

Per evitare le conseguenze dovute alla mancanza di utilities sono previsti diversi sistemi di continuità. In particolare:

- disponibilità di energia elettrica, garantita dall'attivazione di un gruppo elettrogeno di emergenza, della potenza di 1.500 kVA, alimentato a gasolio. La continuità di marcia del combustore in caso di mancanza di energia elettrica è garantita da un sistema di batterie UPS;
- disponibilità di aria compressa, garantita dalla rete strumenti dello stabilimento SIAD; in caso di mancanza di energia elettrica, è disponibile un sistema di accumulo di aria compressa (polmone pressurizzato) dedicato al Combustore della capacità di 200 litri;
- disponibilità di azoto, garantita dallo stoccaggio criogenico SIAD; l'indisponibilità di fornitura usuale dell'azoto ed il conseguente passaggio ad azoto da evaporazione viene comunicata dal Tecnico di Turno (Versalis) a tutte le sale controllo;
- disponibilità di vapore, garantita direttamente dalla centrale termica Matrica, anch'essa sotto gruppo elettrogeno.
- mancanza fuel gas: il combustibile viene fornito da Versalis tramite evaporazione di GPL liquido in un evaporatore a vapore, o evaporatore elettrico di backup in caso di indisponibilità di vapore. In caso di indisponibilità contemporanea di vapore ed energia elettrica (blocco generale impianto), la fuel gas residua presente nel collettore interno Matrica consente al combustore una marcia residua di circa 6-8 ore, durante le quali sarà possibile procedere alla messa in sicurezza dell'impianto.

Nel caso di intervento dei sistemi di blocco del Combustore, rilevato da operatore quadrista opportunamente formato ed addestrato, previa verifica in campo, si attiveranno opportune procedure, sia automatiche che operative, per permettere il rapido ripristino del sistema di abbattimento. A valle di questa verifica, qualora necessario, sarà attivato un sistema di manutenzione attrezzato ad intervenire nell'arco di poche ore.



Durante la fase di ripristino della normale operatività del combustore, che usualmente non richiede più di 6 h, gli impianti saranno eserciti a carico costante. In caso di superamento di questa tempistica si procederà alla riduzione graduale del carico degli impianti (con riduzione delle quantità di sostanze complessivamente emesse) fino alla fermata in condizioni di sicurezza.

4.1.1.4 Comunicazioni

Ai sensi di quanto previsto dall'articolo 271 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. in caso di anomalia o guasto tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, il Gestore effettuerà una comunicazione all'Autorità Competente entro le 8 ore successive adottando tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e arresto, in **Allegato 01** lo standard di comunicazione modificabile secondo la situazione specifica.

4.1.2 Filtri a maniche

4.1.2.1 Parametri operativi critici per la sicurezza e la tutela ambientale

Le situazioni di anomalia o malfunzionamento che possono comportare conseguenze negative sotto il profilo della tutela ambientale e della tutela della sicurezza del personale sono le seguenti:

- pressione differenziale ingresso/uscita troppo elevata
- rottura di una membrana

4.1.2.2 Strumenti di controllo dei parametri operativi critici

I filtri a maniche presenti in stabilimento sono dotati dei seguenti sistemi di controllo:

- misura continua di pressione differenziale, con allarme in caso di alta differenza di pressione segnalato a DCS e rilevato da quadrista presente 24h su 24h
- Per il monitoraggio del buon funzionamento dei filtri sull'essiccatore a letto fluido (punto di emissione E114) è presente anche un sensore di rilevazione polveri che fornisce un allarme in caso di rottura delle calze.

4.1.2.3 Modalità di gestione

Misure preventive

La società Matrica S.p.A. adotta un piano di ispezione preventiva di apparecchi e strumenti all'interno di un sistema di gestione della sicurezza allo scopo di prevenire qualsiasi malfunzionamento operativo e garantire la continua



affidabilità del sistema. E' previsto un piano di manutenzione periodica programmata per tutti i filtri a maniche in accordo ai suggerimenti del fornitore e comunque entro il MTBF (mean time between failure) degli stessi componenti.

Modalità di rilevazione ed intervento

In generale, in caso di alta differenza di pressione di uno dei filtri a maniche presenti in stabilimento, viene attivata una linea dedicata di "spurgo" del sistema, che inietta aria pressurizzata dentro il filtro a maniche per ripulirlo internamente. Tale pulizia viene normalmente effettuata ad intervalli regolari (temporizzata da un timer), ma può esser attivata dal raggiungimento della soglia di alta pressione differenziale. Tale operazione garantisce una minimizzazione delle emissioni dell'impianto. Nel caso di soglia di altissima pressione differenziale o di rottura di una membrana, le modalità di intervento sono le seguenti:

Punto di emissione		Tipo di intervento
E106A	Sfiato carico catalizzatore	Si interrompono le operazioni collegate
E114	Essiccatore a letto fluido Acido Azelaico	Allarme collegato ad un interblocco che realizza l'arresto controllato dell'essiccatore
E107A	Trasporto pneumatico monomero (carico silos acido azelaico)	Si interrompe l'alimentazione al silos deviando ad un altro con filtro a maniche integro
E107B	Trasporto pneumatico monomero (carico silos acido azelaico)	Si interrompe l'alimentazione al silos deviando ad un altro con filtro a maniche integro
E107C	Trasporto pneumatico monomero (carico silos acido azelaico)	Si interrompe l'alimentazione al silos deviando ad un altro con filtro a maniche integro
E107D	Trasporto pneumatico monomero (carico silos acido azelaico)	Si interrompe l'alimentazione al silos deviando ad un altro con filtro a maniche integro
E108	Polmonazione carico autocisterne acido azelaico	Si interrompono le operazioni di carico
E108B	Postazione rilavorazione acido azelaico	Si interrompono le operazioni collegate
E210	Sfiato carico idrossido di calcio	Si interrompono le operazioni di carico
E211A/B	Sfiato carico celite	Si interrompono le operazioni di carico
E213	Polmonazione silos idrossido di calcio	Si interrompono le operazioni collegate
E214	Polmonazione silos celite	Si interrompono le operazioni collegate

4.1.2.4 Comunicazioni

Ai sensi di quanto previsto dall'articolo 271 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. in caso di anomalia o guasto tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, il Gestore effettuerà una comunicazione all'Autorità Competente

entro le 8 ore successive adottando tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e arresto, in **Allegato 01** lo standard di comunicazione modificabile secondo la situazione specifica.

4.2 Anomalie degli scarichi idrici

Per garantire l'ottemperanza alle prescrizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ed in particolare ai limiti previsti dal regolamento fognario consortile CIP-SS, nei punti di scarico finale SF1 ed SF2 sono effettuati monitoraggi periodici delle acque reflue.

Qualora le analisi dei campioni evidenzino concentrazioni di contaminanti superiori ai valori limite, il Gestore provvede tempestivamente a:

- informare il gestore del depuratore consortile del CIP-SS ed il responsabile del DFTA Versalis;
- richiedere ulteriori analisi per verificare la correttezza dei valori forniti e per accertare le cause che hanno originato la criticità;
- richiedere l'eventuale ulteriore campionamento al limite batteria impianti in corrispondenza dei pozzetti di ispezione riconducibili alle fasi critiche del processo per individuare le cause dell'anomalia;
- verificare le cause del superamento e definire le azioni per il ripristino delle condizioni di normalità;

Oltre a quanto sopra, anomalie possono essere rilevate attraverso le seguenti ulteriori modalità:

- controlli visivi giornalieri sui pozzetti di scarico finali a monte di SF1 ed SF2 e sulla vasca di decantazione a monte di MN1;
- conoscenza di anomalie di processo/impianto;
- monitoraggio periodico degli scarichi.

Si rimanda alle specifiche istruzioni operative di reparto per le azioni e responsabilità al fine di individuare ed eliminare le cause che hanno generato il superamento dei valori limite.

Inoltre, qualora negli impianti si verificano condizioni anomale che possano alterare la qualità e/o la portata degli scarichi, il Gestore o suo Delegato segnala tempestivamente al Gestore del depuratore consortile del CIP-SS la possibilità di rilevare parametri difformi da quelli abitualmente registrati, informandone contestualmente il responsabile DFTA Versalis ed in orario extra-giornaliero il Tecnico di turno Versalis.



Analogamente, qualora fosse necessario effettuare operazioni particolari, quali fermate d'impianto e/o di sezioni o di apparecchiature, che possano alterare la qualità e/o la portata degli scarichi, è compito del Responsabile di Reparto assicurare la corretta gestione di eventuali parametri anomali difformi.

4.2.1 Comunicazioni

In caso di eventuale incidente, avaria od altro evento eccezionale che possa modificare, qualitativamente e quantitativamente, le caratteristiche degli scarichi, il Gestore dovrà predisporre e trasmettere entro 8 ore dall'avvenimento comunicazione a:

- Gestore del depuratore consortile del CIP-SS;
- Comune di Porto Torres;
- Provincia di Sassari;
- Dipartimento Provinciale di Sassari dell'ARPAS

nella quale dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

- descrizione dell'evento;
- individuazione preliminare delle cause;
- interventi di contenimento messi in atto.

In **Allegato 01** lo standard di comunicazione modificabile secondo la situazione specifica.

4.3 Eventi incidentali ed Emergenze

Per gli Eventi incidentali ed emergenze con il possibile rilascio di sostanze chimiche pericolose verso le matrici ambientali (aria, acqua, suolo) si rimanda all'Allegato Tecnico "Eventi incidentali".

4.3.1 Comunicazioni

Nel caso in cui l'accadimento occorso ricada nell'ambito di applicazione dell'art. 304, comma 2 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. ovvero art. 242, art. 245 ed art. 249 del citato decreto, oltre a mettere in atto tutte le misure di prevenzione e di messa in sicurezza necessarie, il Gestore, dopo aver inviato entro 8 ore agli Enti competenti una prima relazione descrittiva degli eventi, dovrà predisporre e trasmettere entro 24 ore una comunicazione di dettaglio agli Enti Competenti





nella quale fornire informazioni circa l'evento incidentale avvenuto in termini di: dimensioni dell'area interessata, interventi di contenimento messi in atto, matrice ambientale interessata, descrizione degli interventi di messa in sicurezza d'urgenza/bonifica immediata.

Le eventuali successive comunicazioni, così come previste dai sopraccitati articoli e dall'allegato 4 alla parte IV – titolo V del D.lgs. 152/06, saranno predisposte nei tempi e con le informazioni prescritte dallo stesso decreto.

In Allegato 01 lo standard di comunicazione modificabile secondo la situazione specifica.



5 ARCHIVIAZIONE

Documento	Formato	Responsabilità archiviazione	Periodo di conservazione
Piano di gestione delle fasi critiche e delle emergenze	 e 	QHSE	5 anni

6 ELENCO ALLEGATI

Allegato 01 Modulo di comunicazione Matrìca

7 REGISTRO DELLE MODIFICHE

Revisione	Data	Descrizione delle principali modifiche
01	01/09/2020	Aggiornamento dei contenuti ed integrazione nel Piano di Emergenza Interno Generale Matrìca Aggiornamento della tabella delle sostanze Ridefinizione degli scenari incidentali

Allegato Tecnico

Impianto Monomeri P01 ed impianto Oli P02

Eventi Incidentali

Questo documento è disponibile per tutti i dipendenti su supporto informatico in forma protetta.

FRONTESPIZIO

DATA EMISSIONE:		DATA DECORRENZA:	
01/09/2020		01/09/2020	
REDAZIONE A CURA DI:	VERIFICATO DA:	AUTORIZZATO DA:	
RSPP	ESPL QHSE	INDU	
Firma 	Firme  Marbucci	Firma 	

1 Indice dei Contenuti

1	SCOPO	4
2	CAMPO DI APPLICAZIONE	4
3	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
4	PREMESSE - RISCHIO INCENDIO IMPIANTI	5
4.1	QUANTIFICAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO	5
4.1.1	<i>Obiettivi</i>	5
4.1.2	<i>Il metodo DOW – Fire & Explosion Index</i>	6
4.1.3	<i>Il rischio calcolato in base al F&EI</i>	7
4.1.4	<i>Sistemi di prevenzione e protezione attiva</i>	10
4.1.5	<i>Considerazioni sui risultati</i>	12
4.1.6	<i>Simulazione aree di Danno</i>	13
5	EMERGENZE CON IL POSSIBILE RILASCIO DI SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE	15
6	ARCHIVIAZIONE	19
7	ELENCO ALLEGATI	19
8	REGISTRO DELLE MODIFICHE	19

1 SCOPO

Il seguente documento, parte integrante del PEI ESPL e del Piano di Gestione delle Fasi Critiche e delle Emergenze, riporta le schede sui principali eventi incidentali, che possono avere conseguenze sulla sicurezza delle persone e/o conseguenze sulle matrici ambientali (aria, acqua, suolo).

In particolare le schede riportano per ogni scenario di emergenza, l'identificazione dell'evento (le aree di impianto interessate, le sostanze coinvolte e i relativi pericoli), le modalità di individuazione e le manovre/sequenze del personale comandato all'emergenza nelle diverse fasi in cui viene gestito l'evento, i presidi utilizzati per il contrasto (impianti fissi, idranti, estintori, schiumogeno) e la planimetria con indicazione delle aree interessate dall'intervento.

Le tipologie di eventi previsti sono riconducibili alle attività di movimentazione, stoccaggio e utilizzo di sostanze pericolose e all'esercizio dei processi chimici.

Con il presente piano si intende integrare i contenuti del Piano di Emergenza Interno Matrica, redatto ai sensi del DM 10 marzo 1998, per quanto di competenza.

2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento definisce, per lo Stabilimento Matrica di Porto Torres, le competenze, le responsabilità e le modalità operative di intervento per fronteggiare le anomalie, i possibili malfunzionamenti o eventi accidentali che possano comportare effetti significativi per l'Ambiente e la Sicurezza dei lavoratori.

3 RIFERIMENTI NORMATIVI

- **D.lgs. 81/2008** Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- **D.Lgs.152/2006** Norme in Materia Ambientale
- **D.M. 10 marzo 1998** "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro";

Riferimenti Interni

- PEI-004-matrica spa-r00 - PEI Unità ESPL
- pgfce001 - Piano di Gestione delle Fasi Critiche e delle Emergenze

Riferimenti Esterni

- **Relazione Tecnica ICARO** - studio sulle risorse designate alla gestione della sicurezza antincendio

4 Premesse - Rischio incendio Impianti

Matrica nel 2015 ha commissionato alla società Icaro uno studio con l'obiettivo primario di approfondire il livello del rischio incendio di Stabilimento mediante l'applicazione di un metodo quantitativo (Fire Explosion Index – DOW) e il confronto dei risultati ottenuti con le valutazioni già eseguite, per via qualitativa, in seno al documento di Valutazione del Progetto (allegato tecnico dell'Istanza di cui all'art. 3 del DPR 151/2011) e dei Documenti di Valutazione del Rischio di Incendio annessi ai vari DVR (documento elaborato in accordo al D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Secondariamente lo studio ha verificato l'adeguatezza delle risorse designate alla gestione della Sicurezza Antincendio in base al livello di "criticità emerso dallo studio".

Lo Schema delle risorse designate corrisponde a quello attualmente implementato ed attuato in Matrica.

Il metodo F&EI-DOW considera il massimo rischio potenziale e non prende in considerazione le misure tecniche, procedurali ed organizzative per la prevenzione, la protezione ed il controllo degli incendi (compensazioni), per questo la valutazione del rischio incendio in base al F&EI-DOW è stata modificata per tenere conto dei sistemi fissi di rilevamento e di protezione attiva installati calcolando un livello di rischio iniziale ed uno residuo.

4.1 Quantificazione dei rischi di incendio

4.1.1 Obiettivi

Lo strumento prioritario di cui Matrica si è dotata per la definizione dei rischi connessi con l'attività è il Documento di Valutazione dei Rischi di Incendio che, assieme a quanto già sviluppato nell'istanza di Valutazione del Progetto, analizza i rischi d'incendio e conseguentemente le misure di prevenzione e protezione collettive e individuali rese disponibili per garantire un livello di rischio accettabile.

La valutazione dei rischi di incendio (indici: basso, medio, alto) è stata condotta per via qualitativa facendo ricorso a quanto riportato nelle norme vigenti in materia ed in particolare al D.M. 07/08/2012, al DM 10/03/1998 e al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., alle regole tecniche di prevenzione incendi.

Ai fini dello studio è stato tuttavia deciso di integrare tale valutazione qualitativa con una tecnica alternativa, desunta da fonti referenziate a livello internazionale, che permettesse una quantificazione numerica del rischio associato a ciascuna area di impianto.

Mediante una determinazione quantitativa del pericolo di incendio delle aree di Stabilimento, è stato possibile individuare con maggiore dettaglio le situazioni

nelle quali è prioritaria una efficace azione di prevenzione ed un intervento di contrasto per limitare l'insorgere di un incendio generalizzato.

L'efficacia dell'intervento si intende raggiunta se le azioni, i mezzi, i luoghi, le protezioni, gli Addetti designati sono stati adeguatamente dimensionati, progettati e messi a disposizione per il pronto intervento.

I risultati di tale analisi vengono poi confrontati con quanto già emerso dalla valutazione dei rischi di incendio qualitativa effettuata ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e del DM 10/03/1998. Gli stessi risultati sono infine utilizzati quale elemento di valutazione delle risorse organizzative (Addetti antincendio (AA) e relativo livello di formazione) predisposte per la gestione dell'emergenza.

4.1.2 Il metodo DOW – Fire & Explosion Index

Il metodo adottato per la valutazione semi-quantitativa è quello del calcolo dell'indice DOW F&EI (Fire and Explosion Index), uno dei più comuni strumenti adottato per la Hazard Analysis preliminare (PHA) nel campo dell'ingegneria chimica e di processo, così come regolamentato dall' "American Institute of Chemical Engineers AICHE – Dow's chemical exposure index guide", ultima revisione 1994.

L'indice F&EI viene stimato a partire da due contributi:

- **Material Factor (o MF), fattore legato alle sostanze:** dipende dalla natura delle specie chimiche coinvolte nel processo, in particolare è tanto più elevato quanto più è maggiore l'infiammabilità e l'esplosività intrinseca delle sostanze;
- **F3, fattore legato al processo:** questo fattore è a sua volta dato dal prodotto di due fattori:
 - **F1, fattore di pericolo generico:** dipende dall'accessibilità della zona in pericolo e il modo in cui vengono trattate le sostanze pericolose;
 - **F2, fattore di pericolo specifico:** dipende dalle condizioni operative (temperatura e pressione) e dalla presenza di sostanze particolarmente tossiche (che possono rallentare le operazioni di messa in sicurezza dell'impianto).

L'indice F&EI è dato dal prodotto di questi due fattori: $F&EI = MF \times F3$.

La tabella seguente mostra, a fianco del valore del F&EI, il grado di pericolosità di un processo/Area ad esso associato:

Valore del F&EI	Grado di pericolo
1 ÷ 60	Leggero
61 ÷ 96	Moderato
97 ÷ 127	Intermedio
128 ÷ 158	Alto
> 159	Molto alto

4.1.3 Il rischio calcolato in base al F&EI

Di seguito si rappresentano i risultati delle elaborazioni condotte **con l'applicazione del metodo F&EI – DOW senza tener conto dell'attenuazione dei sistemi di prevenzione attiva**

Area	Indice DOW FEI	Gravità
1100	38,61	Leggero
4200	3,86	Leggero
1500	31,24	Leggero
1600	39,16	Leggero
6600	8,50	Leggero
6400	25,40	Leggero
6100 – Centrale termica	73,20	Moderato
BUFFER 4500	36,80	Leggero
BUFFER 3600	5,86	Leggero
3600	9,53	Leggero
5200 BD	23,60	Leggero
2300 – Fabbricato Idrolisi	61,90	Moderato
BUFFER 2200 2300 3100 3300	56,20	Leggero
3100	47,10	Leggero
3300	54,70	Leggero
3700 ATEX	8,97	Leggero
BUFFER 3500	4,50	Leggero

Area	Indice DOW FEI	Gravità
4100	6,10	Leggero
3500	7,47	Leggero
3400	56,32	Leggero
3200 ATEX	46,51	Leggero
3200 GEA	7,33	Leggero
2200 ATEX	53,28	Leggero
2100 2200 – Fabbricato Reazioni	106,82	Intermedio
1700 4600 4400 1300	40,98	Leggero
1302	6,63	Leggero
1301	35,84	Leggero
5300 Combustore	22,97	Leggero
BD 2100 2200 2300	33,90	Leggero
4300	6,68	Leggero
2600-2700-2800 – Fabbricato Esterificazione	74,9	Moderato
1400	6,8	Leggero
4700	43,4	Leggero
4800	43,4	Leggero
4900	38,6	Leggero
3900	37,7	Leggero
3800	34,9	Leggero
6800BD	34,9	Leggero

Sono escluse dal calcolo dell'indice DOW FEI i Magazzini, il Reparto CER_PT e LABO e gli uffici e annessi in quanto non rientranti nel campo di applicabilità della presente metodologia.

Nella pagina seguente è rappresentato l'indice su base planimetrica, figura 1:

Fig. 1 – Rappresentazione dell'indice DOW su base planimetrica



4.1.4 Sistemi di prevenzione e protezione attiva

Le aree di stabilimento a maggior rischio potenziale di incendio, considerate dallo studio e rappresentate in figura 1, sono generalmente dotate di sistemi fissi di rilevazione e di protezione attiva antincendio, in grado di rivelare in automatico situazioni di emergenza e tali da contrastare l'incendio mediante erogazione di acqua o di schiuma (vedi tabella successiva).

Per tenere conto delle misure di compensazione del rischio incendio adottate nello stabilimento nelle singole aree (non considerate dall'indice F&EI-DOW), sono stati introdotti dei fattori correttivi ripresi dalla normativa vigente.

In particolare si è fatto riferimento ai fattori correttivi proposti dal DM 09/03/2007 riferiti alla presenza di sistemi automatici di estinzione connessi alla rete idrica antincendio (fattore pari a 0,6) e sistemi automatici di rilevazione, segnalazione e allarme incendio (fattore pari a 0,85).

La tabella successiva riporta le aree nelle quali la presenza di sistemi di rilevazione, allarme, controllo ed estinzione incendi induce un effetto di riduzione dell'indice DOW:

Macro Area	Aree	Grado di Pericolo (Indice DOW)	Sistemi di prot. Attiva disponibili	Grado di Pericolo Compensato
P-01 AREE DI PROCESSO	P-01 – 2100/2200 Fabbricato Reazioni	106,8 Intermedio	Rilevazione fiamma + Sistema a diluvio ad azionamento manuale e da remoto	54,5 Leggero
	P-01 – 2300 Fabbricato Idrolisi	61,9 Moderato	Rilevazione fiamma e gas	52,6 Leggero
S-01, S-02 AREE DI STOCCAGGIO	S-02-1300 Stoccaggio alcoli	35,8 Leggero	Rilevazione vapori + Sistema a schiuma ad azionamento manuale e da remoto	18,3 Leggero
	S-01-1600 Tettoia stoccaggio infiammabili	39,1 Leggero	Rilevazione vapori e fiamma + Sistema a diluvio ad azionamento manuale e da remoto	20,0 Leggero
U-01 UTILITIES	U-01 – 6100 Centrale Termica	73,2 Moderato	Rilevazione gas	62,2 Moderato
P-02 AREE DI PROCESSO	P-02-2600/2700/2800 Fabbricato Esterificazioni	74,9 Moderato	Rilevazione di fiamma + Sistema a diluvio ad azionamento manuale e da remoto	38,2 Leggero
	P02-4900	38,6 Leggero	Rilevazione di fiamma	32,8 Leggero

Nella seguente figura 2, su base planimetrica, è rappresentata la distribuzione per ogni area dell'indice F&EI-DOW, corretto in base alle compensazioni attribuite per la presenza dei sistemi di rilevazione e protezione attiva antincendio:

4.1.5 Considerazioni sui risultati

Dalle analisi effettuata emerge che le aree a più elevato rischio potenziale di incendio (indice grezzo F&EI-DOW) sono genericamente quelle di processo e la centrale termica che tuttavia rimangono a rischio leggero, ad eccezione della centrale termica (area 6100- rischio moderato, sebbene per poco più di un punto).

La realizzazione dei sistemi rilevamento e di protezione attiva antincendio, determina di fatto un'azione di mitigazione del rischio incendio sulle aree a maggiore valore dell'indice F&EI-DOW "grezzo".

L'applicazione dei fattori correttivi, che tengono conto delle misure di prevenzione e protezione realmente adottate, permette di estendere a praticamente tutto lo stabilimento l'indice della classe di rischio "leggero", ovvero il minimo di scala, lasciando solo per la centrale termica (Area 6100) con un indice leggermente superiore (moderato), comunque basso (penultimo livello di scala).

Va considerato con le disposizioni normative di cui all'allegato IX al DM 10/03/1998 stabiliscono l'attribuzione del livello di rischio Medio in base al criterio che una attività soggetta alle visite e controlli di prevenzione incendi debba essere per sua natura almeno in rischio medio indipendentemente dalle misure di prevenzione e protezione adottate.

In generale pertanto si può ragionevolmente affermare che il rischio incendio di stabilimento, è da considerarsi ad un livello estremamente contenuto ed ancor più ridotto dalle misure di prevenzione e protezione adottate.

In conclusione, nella tabella successiva si riportano le aree che hanno un relativamente maggiore rischio di incendio e quelle che, indipendentemente dai valori raggiunti dall'indice, possono comunque essere meritevoli di attenzione, in relazione alla presenza di sostanze infiammabili in quantità significative (possibilità di escalation dell'incendio) e/o condizioni di processo relativamente più pericolose per la prevenzione incendi.

Macro Area	U-01	P-01	S-01		S-02	P-02
Area	6100	2300	1500	1600	1300	2600-2700-2800
Descrizione	Centrale Termica	Fabbricato Idrolisi	Stoccaggio solventi infiammabili	Tettoia infiammabili	Stoccaggio alcoli liquidi	Fabbricato Esterificazione

Alle Aree sopra riportate occorre attenzionare gli stoccaggi e le aree interessate dal Perossido di Idrogeno in quanto trattasi di sostanza che in caso di degradazione e relativo rilascio di O₂ può alimentare un incendio aumentandone l'entità e velocità di propagazione.

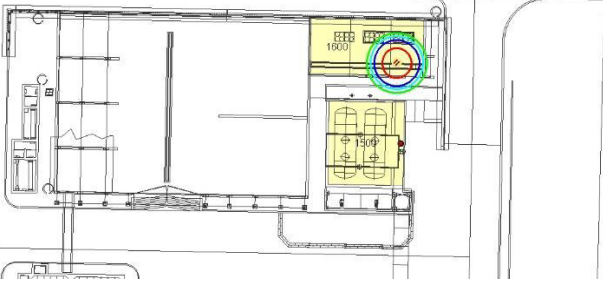
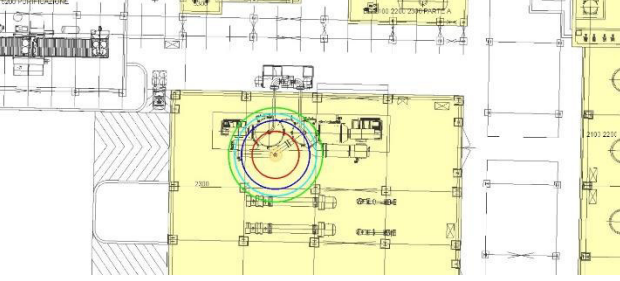
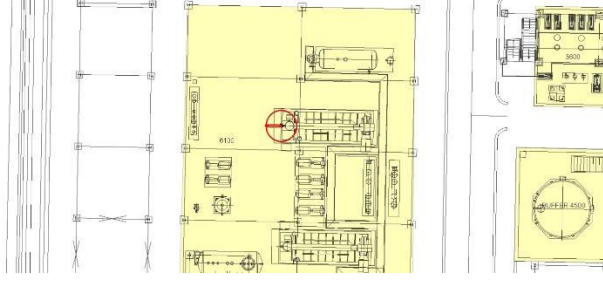
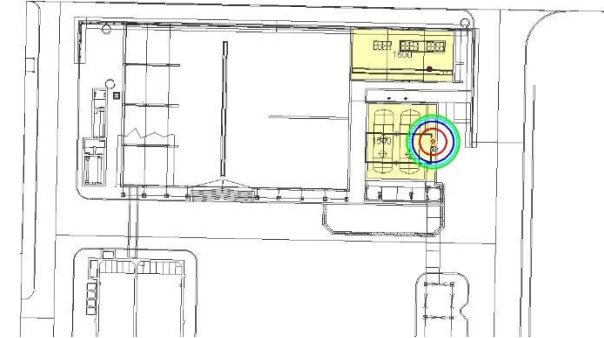
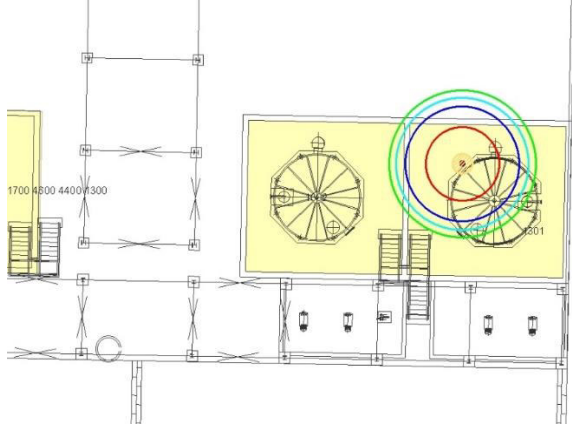
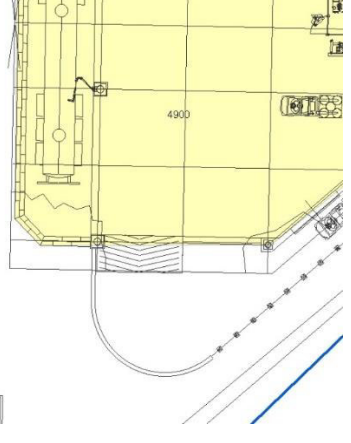
4.1.6 Simulazione aree di Danno

Di seguito a controprova di quanto descritto nei paragrafi precedenti, sebbene Matrìca non sia direttamente soggetta alla normativa D.Lgs 26/6/2015, n. 105 ma indirettamente coinvolta in quanto coinsediata in stabilimento a Rischi Rilevanti, sono state calcolate e simulate graficamente alcune aree di danno a titolo puramente di conferma.

Dall'analisi delle stesse si conferma che i principali eventi incidentali Matrìca limitano il loro effetto rilevante all'area immediatamente circostante all'eventuale sorgente di emissione/incendio.

SOGLIE DI DANNO D.M. 9 MAGGIO 2001					
Scenario incidentale	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni alle strutture Effetti domino
Incendio (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	12,5 kW/m ²
Flash-fire (radiazione termica istantanea)	LFL	1/2 LFL	--	--	--
VCE (sovrappressione di picco)	0,3 bar (0,6 in spazi aperti)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar	0,3 bar
Rilascio tossico	LC50 (30 min)	--	IDLH	--	--

Tabella con le aree di Danno Simulate

<p>Area 1600</p> 	<p>Area 2300</p> 
<p>Area 6100</p> 	<p>Area 1500</p> 
<p>Area 1301</p>	
	

5 Emergenze con il possibile rilascio di sostanze chimiche pericolose










L'attività principale condotta nello stabilimento Matrica di Porto Torres è indirizzata alla produzione di monomeri ed oli lubrificanti biodegradabili.

Lo stabilimento è suddiviso in 5 aree principali:

- P01 – Impianto Monomeri Biodegradabili,
- P02 – Impianto Oli Lubrificanti Biodegradabili,
- S01 – Parco Serbatoi Nord,
- S02 – Parco Serbatoi Sud,
- U01 – Servizi Ausiliari.

Le principali sostanze utilizzate nel processo produttivo sono riportate nella tabella 1 e 2.

- In tabella 1 elencate le principali sostanze che potenzialmente possono causare un'emergenza diretta HSE;
- In tabella 2 quelle che sebbene non presentino frasi di rischio rilevanti comunque possono costituire criticità indiretta legata alla quantità stoccata e in quanto sostanze combustibili.

Sostanza	Uso	CARATTERISTICHE FISICHE			INDICAZIONI DI PERICOLO									Scheda Scenario associata			
		Stato	Punto di Infiamm.	Temp. Di Autoacc.	Frasi di Rischio H												
1	GPL	Utility	G	-97 °C	470 °C	H220; H280		X									13
2	ISOPAR-E	Chemical	L	6 °C	380 °C	H225; H304; H315; H336; H411		X					X	X	X		2, 9, 10, 11
3	Acetato di butile	Chemical	L	27 °C	415 °C	H226; H336		X					X				2, 9
4	Soluzione acquosa NaOH 30%	Chemical	L	-	-	H290; H314; H318					X						3, 12
5	n-Butanolo	Materia Prima	L	35 °C	355 °C	H226; H302; H315; H318; H335; H336		X			X		X				2, 4, 9, 12
6	Acqua ossigenata < 50%	Materia Prima	L	-	-	H302; H332; H315; H318; H335			X ¹		X		X				1, 5, 6, 8, 12
7	Acido pelargonico	Prodotto Finito Materia Prima	L	137°C	355 °C	H315; H319; H412							X		X ²		3, 7, 11
8	Acido azelaico	Prodotto Finito	S	180°C	430 °C	H315; H319							X				/
9	Miscela PSKA	Materia Prima	L	-	-	H315 H319 H412							X		X ²		3, 7, 11
10	Acido solforico	Chemical	L	-	-	H314					X						12
11	Acetato di cobalto in soluzione	Catalizza tore	L	-	-	H317; H319; H332; H334; H341; H350i; H360; H400; H410;							X	X	X		10, 11
12	Acidi monocarbossilici leggeri (LFA)	Prodotto Finito Materia Prima	L	-	-	H314; H318; H412					X				X ²		3, 7, 11, 12
13	Gasolio	Ausiliario	L	>55°C	220°C	H226; H304; H315; H332; H351; H373; H411		X					X	X	X		2
14	Trimetilolpropano	Materia Prima	L	>150°C		H361f; H361d;								X			3, 10
15	Neopentilglicole	Materia Prima	L	>195°C	375	H318					X						3, 12
16	Idrossido di calcio	Materia Prima	S	-	-	H318; H315; H335					X		X				12
17	Additivo per caldaia	Ausiliario	L	-	-	H290, H314, H412					X						12
18	Glicol-etilenico	Ausiliario	L	111 °C	398 °C	H302; H373							X	X			10

Sostanza	Uso	CARATTERISTICHE FISICHE			INDICAZIONI DI PERICOLO									Scheda Scenario associata			
		Stato	Punto di Infiamm.	Temp. Di Autoacc.	Frasi di Rischio H												
19	Olio diatermico	Utility	L	184°C	-	H411										X	3, 11

Tabella 1- Elenco Sostanze individuate come critiche in caso di emergenza

¹ Pittogramma assegnato con il principio di maggior cautela (non da SDS) in quanto concentrazione di H₂O₂ minore del 50% come previsto da CLP

² Pittogramma assegnato con il principio di maggior cautela (non da SDS) in quanto per sostanze H412 non previsto

Sostanza	USO	CARATTERISTICHE FISICHE			INDICAZIONI DI PERICOLO									Scheda Scenario associata			
		Stato	Punto di Infiamm.	Temp. Di Autoacc.	Frasi di Rischio H												
07	Frazione alto bollente vegetale (FAV)	Materia Prima	L	-	-	Sostanza non pericolosa	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	*
08	Olio vegetale (girasole)	Materia Prima	L	>200 °C	>320°C	Sostanza non pericolosa	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	*
09	Oli lubrificanti biodegradabili	Prodotto Finito	L	200	>300 °C	Sostanza non pericolosa	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	*

Tabella 2- Elenco Sostanze da monitorare durante un emergenza per le quantità stoccate ed in quanto combustibili

***Le sostanze riportate nella tabella 2 non presentano frasi di rischio in quanto non pericolose e non sono direttamente richiamate nelle schede scenario, vengono comunque riportate nel documento in quanto rilevanti in caso di incendio (sono comunque sostanze combustibili) o rilascio visto la quantità stoccata.**

Inoltre in caso di incendi in aree prossime a quelle dove sono presenti occorre valutare azioni di confinamento/raffreddamento per evitare che possano innescarsi.

Sebbene come descritto nei paragrafi precedenti l'impianto Matrica abbia un livello di Rischio Incendio/Esplosione "leggero", a titolo cautelativo e formativo per i lavoratori, gli addetti alle emergenze e la squadra di Emergenza, sono stati individuati i principali scenari incidentali che possano avere un impatto HSE.



Di seguito sono elencate le tipologie di eventi incidentali individuate nell'analisi e considerate nel documento.

Gli eventi sono stati raggruppati in 4 Macrogruppi, ogni gruppo è stato a sua volta suddiviso in singole tipologie di evento su cui è stata predisposta una scheda dedicata.

Tutte le schede prodotte e richiamate in tabella sono allegate al documento, nell'ultima riga è richiamata una scheda bianca (altro) da compilare a seguito di evento significativo avvenuto e non compreso tra quelli già analizzati.

Eventi incidentali			
Macrogruppi		Scheda richiamata	
A	Perdita durante carico/scarico autobotte	Acqua ossigenata	Scenario 1
		Sostanze infiammabili	Scenario 2
		Altre sostanze pericolose (corrosive/tossiche/ecotossiche)	Scenario 3
B	Perdita da serbatoi stoccaggio/bacino contenimento	Butanolo	Scenario 4
		Acqua ossigenata (perdita)	Scenario 5
		Acqua ossigenata (degradazione)	Scenario 6
		Sostanze ecotossiche/tossiche	Scenario 7
C	Perdite da sezioni di impianto	Acqua ossigenata	Scenario 8
		Miscela infiammabili	Scenario 9
		Sostanze tossiche	Scenario 10
		Sostanze ecotossiche	Scenario 11
		Altre sostanze pericolose (corrosive)	Scenario 12
D	Perdita di Gas Infiammabile	GPL	Scenario 13

6 ARCHIVIAZIONE

Documento	Formato	Responsabilità archiviazione	Periodo di conservazione
Schede scenario	 e 	QHSE	5 anni

7 ELENCO ALLEGATI

Schede scenari

8 REGISTRO DELLE MODIFICHE

Revisione	Data	Descrizione delle principali modifiche
00	01/09/2020	Nuova emissione

IDENTIFICAZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE	Evento n° 1
--	--------------------

IMPIANTO	PRMU						
APPARECCHIATURA O LINEA COINVOLTA	Pensilina di scarico area 1200						
TIPO DI EVENTO	Rilascio di sostanza pericolosa nella baia di scarico dell'autobotte e/o nel bacino pompe durante scarico Autobotte.						
TIPO DI SCENARIO	Dispersione, Degradazione						
CONDIZIONI OPERATIVE	Pressione Atmosferica (battente di liquido nel caso di perdita dall'autobotte)					Temperatura (Ambiente)	
SOSTANZE COINVOLTE (Richiamare da elenco sostanze tabella 1 Allegato Tecnico)	06 acqua ossigenata < 50%*						
							
Nota	<p>Per sostanze che presentano più caratteristiche di pericolo e che possono pertanto comparire in più schede (es. Perdite da sezioni di impianto Miscele infiammabili-Scenario 9, Sostanze tossiche-Scenario 10, Sostanze ecotossiche -Scenario 11), applicare quanto descritto nella scheda di intervento con lo scenario più cautelativo secondo il seguente ordine 1. Rischio incendio 2. Rilascio sostanza tossica 3. Rilascio sostanza ecotossica.</p> <p>*Pittogramma "sostanza comburente" viene assegnato con il principio di maggior cautela (non da SDS) in quanto la concentrazione è inferiore al 50%</p>						
DESCRIZIONE	<p>La baia di scarico dell'autobotte e la zona pompe sono dotate di una vasca di contenimento in comune avente lo scopo di contenere eventuali perdite. Tale bacino è dotato di un pozzetto di raccolta con valvola mantenuta chiusa. L'operazione di scarico è costantemente presidiata da personale addetto alle pensiline.</p>						
DINAMICA INCIDENTALE	<p>Il liquido fuoriuscito si riversa all'interno della vasca di contenimento, degradando con sviluppo di calore, e creando un ambiente fortemente ossidante. La degradazione da inoltre origine a vapori irritanti. Lo sversamento è confinato all'interno del baia di scarico autobotte.</p>						
SISTEMI DI SICUREZZA	<p>L'operazione è costantemente presidiata per cui l'evento viene immediatamente rilevato dal personale addetto allo scarico.</p>						

NOTE:

L'operazione scarico ATB è dettagliata nel DVR ESPL alla Sez.16 - Operazione 8

DURATA DELL'EVENTO E PERSONALE DI EMERGENZA	Evento n° 1
--	--------------------

MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DELL'EVENTO

<p>Presidio in campo dell'operatore addetto allo scarico.</p>

TEMPO DI RILEVAZIONE 1 min (pressoché immediato).

PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Quadrista	-	
Operatore	DPI DI BASE, TUTA PROTETTIVA, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO PER ACQUA OSSIGENATA / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro per acqua ossigenata è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Responsabile in turno	DPI DI BASE, TUTA PROTETTIVA, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO PER ACQUA OSSIGENATA / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro per acqua ossigenata è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Squadra di Emergenza	DPI DI BASE, TUTA PROTETTIVA, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO PER ACQUA OSSIGENATA / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro per acqua ossigenata è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza

**MANOVRE DI EMERGENZA****Evento n° 1****COMPITI DEL PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA**

SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE PENSILINA	SQUADRA EMERGENZA
1 RILEVAZIONE EVENTO			Rileva l'evento e dà immediata comunicazione al Responsabile in Turno.	
2 VERIFICA ENTITÀ		Da disposizione all'operatore pensiline di indossare ulteriori dispositivi di protezione (tuta e stivali) e verificare, da distanza sicura, la situazione in campo.	Verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento; tiene informato il Responsabile in turno sull'evolversi dell'evento.	
3 ALLERTAMENTO	Attiva la sirena di impianto e, tramite interfono, procede a diffondere un messaggio per richiamare tutte le imprese alle zone di raccolta.	Dispone la sospensione dei lavori. Compone il numero di emergenza "300" dopo la verifica.		Allertata attraverso interfono da Quadrista sentito il Responsabile in Turno, si reca sul luogo e verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento. Coordina l'arrivo dei VVFF.
4 PRIME MISURE		Dà disposizione: - Al quadrista di sospendere l'operazione di scarico dell'autocisterna (interrompere sequenza). - All'autista dell'autocisterna di allontanarsi in zona sicura;		
5 SUPPORTO		Chiama i VV. FF. aziendali per l'intervento adeguato, specificando l'ubicazione del rilascio, la tipologia di scenario e la sostanza coinvolta.	Resta in attesa dei VV. FF. aziendali allo scopo di indicare le aree e le apparecchiature coinvolte nell'evento.	All'arrivo dei VV. FF aziendali si mette a disposizione del Tecnico di Turno per eventuali azioni aggiuntive
6 FINE EVENTO		Attende la completa degradazione dell'acqua ossigenata prima di procedere col vuotamento del bacino ($H_2O_2 < 100$ ppm) in autobotte per gestione liquido come rifiuto (metodo potenziometrico MICER02 a cura del Laboratorio di Controllo Matrìca).		



SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE PENSILINA	SQUADRA EMERGENZA
TEMPO TOTALE DI INTERVENTO PREVISTO				15 min

INTERVENTI AGGIUNTIVI	Evento n° 1
------------------------------	--------------------

SISTEMI ANTINCENDIO

Descrizione	POSIZIONE	NOTE	UTILIZZABILI E ACCESSIBILI
IMPIANTI FISSI	Presente linea di acqua grezza di diluizione e raffreddamento con valvole di manovra collocate a bordo della baia di carico .		
IDRANTI	Idrante M06 nei pressi pensilina. Idranti L01, L02, L03, nei pressi del bacino della 1200		
SCHIUMOGENO			
ESTINTORI	Vedi planimetria generale estintori		

IDENTIFICAZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE	Evento n° 2
--	--------------------

IMPIANTO	PRMU - PROLI							
APPARECCHIATURA O LINEA COINVOLTA	Area 1300 - Area stoccaggio S02 ; n-butanolo Area 1500 - Area stoccaggio S01 ; ISOPAR-E e Acetato di butile Area 6400 - Area utilites S01 ; Gasolio gruppo elettrogeno							
TIPO DI EVENTO	Rilascio di sostanza infiammabile nella baia di scarico dell'autobotte e/o nel bacino pompe durante scarico da Autobotte.							
TIPO DI SCENARIO	Dispersione, Incendio							
CONDIZIONI OPERATIVE	Pressione: 0-5 barg (a seconda del punto oggetto di perdita)				Temperatura (Ambiente)			
SOSTANZE COINVOLTE (Richiamare da elenco sostanze tabella 1 Allegato Tecnico)	02 Isopar-E				03 Acetato di Butile			
								
	05 n-Butanolo				13 Gasolio*			
								
Nota	<p>Per sostanze che presentano più caratteristiche di pericolo e che possono pertanto comparire in più schede (es. Perdite da sezioni di impianto Miscele infiammabili-Scenario 9, Sostanze tossiche-Scenario 10, Sostanze ecotossiche -Scenario 11), applicare quanto descritto nella scheda di intervento con lo scenario più cautelativo secondo il seguente ordine 1. Rischio incendio 2. Rilascio sostanza tossica 3. Rilascio sostanza ecotossica.</p> <p>*Il Gasolio è un prodotto infiammabile di Categoria C (Combustibile)</p>							
DESCRIZIONE	<p>La baia di scarico dell'autobotte e la zona pompe sono dotate di cordolo di contenimento avente lo scopo di contenere eventuali perdite. Tale bacino è dotato di un pozzetto di raccolta con valvola mantenuta chiusa. Per lo scarico del gasolio, il serbatoio è confinato da un bacino di raccolta dedicato.</p> <p>L'operazione di scarico è costantemente presidiata da personale addetto alle pensiline.</p>							
DINAMICA INCIDENTALE	<p>Il liquido fuoriuscito si riversa all'interno dell'area cordolata, formando, una pozza di liquido evaporante.</p> <p>Nel caso di sversamento dei liquidi infiammabili in oggetto (ISOPAR, n-Butanolo e Acetato di Butile (liquidi infiammabili con temperatura di infiammabilità inferiore alla temperatura ambiente) si genera una pozza di liquido scarsamente evaporante. In caso sia presente un innesco immediato si forma un incendio di pozza (pool fire). In caso di mancato innesco i vapori che si liberano dalla pozza per effetto evaporativo formano un piccola "nube" di vapori infiammabili che tende a disperdersi nella direzione del vento. In presenza di un innesco ritardato la nube formatasi genera una Fiammata Istantanea (Flash Fire) che a sua volta innesca la pozza di liquido evaporante generando a sua volta il Pool Fire. In caso di mancanza di innesco i vapori si disperderanno nella direzione del vento senza ulteriori conseguenze. La pozza di liquido che si forma a seguito di rilascio accidentale ha dimensioni massime pari alla superficie dell'area cordolata nella quale si verifica la perdita stessa (Area scarico ATB od area pompe).</p> <p>Il Gasolio avendo un punto di infiammabilità superiore a 50 °C, prodotto di Categoria C (Combustibile), è comunque elencato in questa scheda a titolo</p>							

	puramente cautelativo.
SISTEMI DI SICUREZZA	L'operazione è costantemente presidiata per cui l'evento viene immediatamente rilevato dal personale addetto allo scarico.
NOTE: L'operazione scarico ATB è dettagliata nel DVR ESPL alla Sez.16 - Operazione 8	

DURATA DELL'EVENTO E PERSONALE DI EMERGENZA	Evento n° 2
--	--------------------

MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DELL'EVENTO

<p>Presidio in campo dell'operatore addetto allo scarico.</p>

TEMPO DI RILEVAZIONE 1 min (pressoché immediato).

PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Quadrista	-	
Operatore	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Responsabile in turno	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Squadra di Emergenza	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza



MANOVRE DI EMERGENZA

Evento n° 2

COMPITI DEL PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE PENSILINA	SQUADRA EMERGENZA
1 RILEVAZIONE EVENTO			Rileva l'evento e dà immediata comunicazione al Responsabile in Turno.	
2 VERIFICA ENTITÀ		Da disposizione all'operatore pensiline di verificare, da distanza sicura, la situazione in campo, mantenendosi ad una distanza di non meno di 15-20 m dalla pozza	Verifica, da posizione sicura (non meno di 15-20 m dalla pozza e sopravento), l'effettiva entità dell'evento comunicando al Responsabile in turno la situazione ovvero l'evolversi dell'evento.	
3 ALLERTAMENTO	Attiva la sirena di impianto e, tramite interfono, procede a diffondere un messaggio per richiamare tutte le imprese alle zone di raccolta.	Dispone la sospensione dei lavori. Compone il numero di emergenza "300" dopo la verifica da parte dell'operatore Dispone l'eventuale sospensione dei lavori in impianto.		Allertata attraverso interfono da Quadrista sentito il Responsabile in Turno, la squadra indossa i DPI per intervento e si reca in campo nell'area dell'evento per effettuare una valutazione delle condizioni dello scenario (entità, direzione vento, condizioni al contorno e installazioni potenzialmente interessate). Se necessario un operatore della squadra, coadiuvato da altro operatore indossa autoprotettore nel caso di necessità di intervento in area limitrofa all'incendio se formatosi (ad esempio intercettazione valvola, fermata pompa od altre operazioni in prossimità dell'incendio) Coordina l'arrivo dei VVFF.
4 PRIME MISURE		Dà disposizione (prima di chiamare il 300): - Al quadrista di sospendere l'operazione di scarico dell'autocisterna (interrompere sequenza). - All'autista dell'autocisterna di		

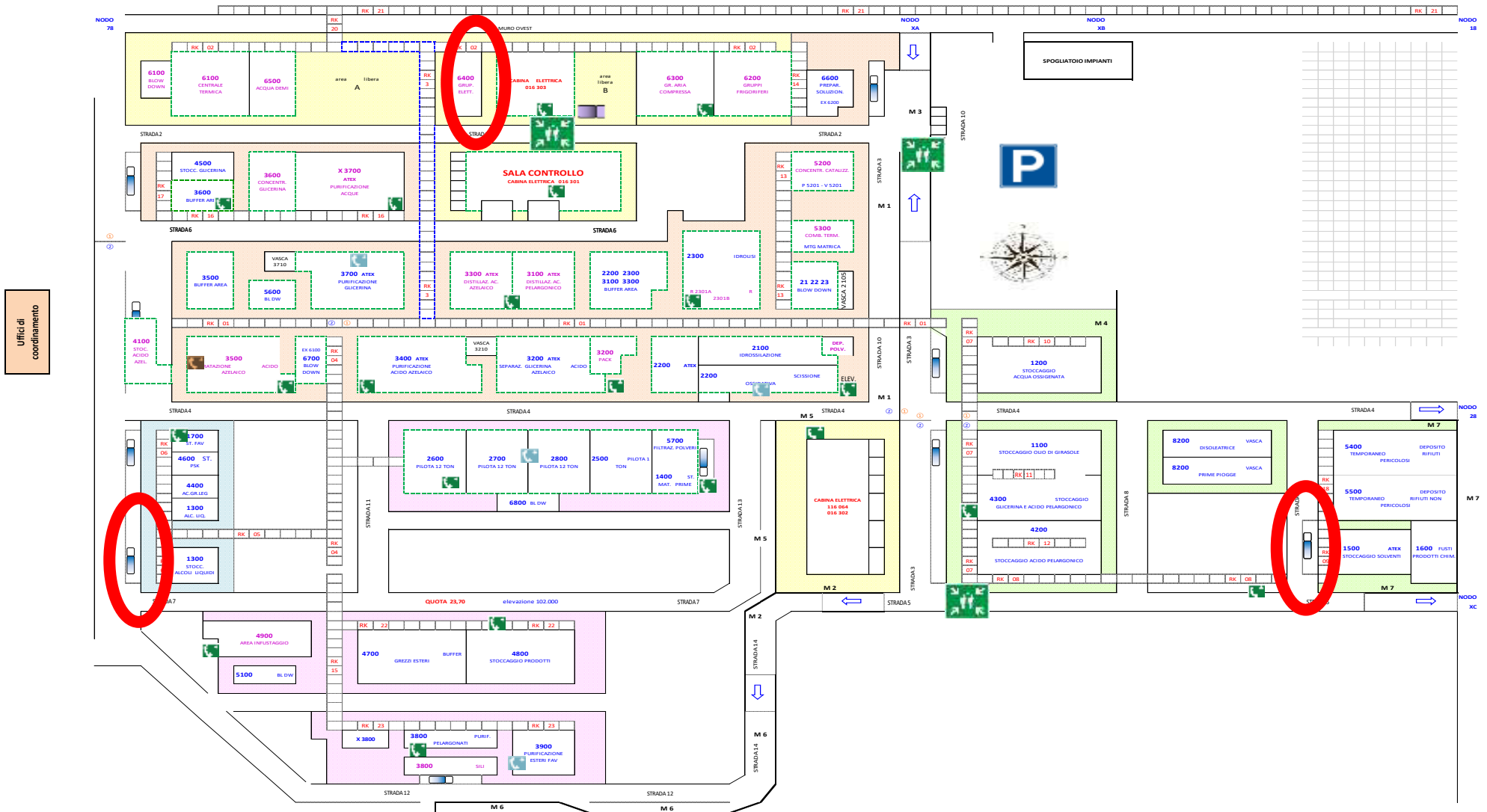


SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE PENSILINA	SQUADRA EMERGENZA
		allontanarsi in zona sicura;		
5 SUPPORTO			Resta in attesa dei VV. FF. aziendali allo scopo di indicare le aree e le apparecchiature coinvolte nell'evento.	All'arrivo dei VV. FF aziendali si mette a disposizione del Tecnico di Turno per eventuali azioni aggiuntive
6 FINE EVENTO	Attende l'indicazione del Responsabile in Turno per diffondere il messaggio di Fine Emergenza all'interfono.			
TEMPO TOTALE DI INTERVENTO PREVISTO				15 min

INTERVENTI AGGIUNTIVI	Evento n° 2
------------------------------	--------------------










SISTEMI ANTINCENDIO

Descrizione	POSIZIONE	NOTE	UTILIZZABILI E ACCESSIBILI
IMPIANTI FISSI			
IDRANTI	Idrante M01 M02 nei pressi 1500. Idranti K01 e C06 nei pressi 1300. Idranti A03, B03 e B02 nei pressi 6400		
SCHIUMOGENO			
ESTINTORI	Vedi planimetria generale estintori		



Uffici di coordinamento

IDENTIFICAZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE	Evento n° 3
--	--------------------

IMPIANTO	PRMU - PROLI							
APPARECCHIATURA O LINEA COINVOLTA	Serbatoio di stoccaggio T 4201B,C,D (tetto fisso, capacità 250 m ³) Acido Pelargonico Serbatoio di stoccaggio T 4201E (tetto fisso, capacità 500 m ³) Acido pelargonico Serbatoio di stoccaggio T 4401 (tetto fisso, capacità 100 m ³) Acidi grassi leggeri Serbatoio di stoccaggio T 4601 (tetto fisso, capacità 100 m ³) Miscela PSKA Serbatoio di stoccaggio V 6602 (tetto fisso, capacità 30 m ³) Soluzione acquosa NaOH 30% Serbatoio di stoccaggio V 6104 (tetto fisso, capacità 30 m ³) Olio diatermico Serbatoio di stoccaggio T 1303 (tetto fisso, capacità 30 m ³) TMP Serbatoio di stoccaggio T 1302 (tetto fisso, capacità 30 m ³) NPG							
TIPO DI EVENTO	Rilascio di sostanza corrosiva, tossica o ecotossica nella baia di scarico e/o nel bacino pompe durante scarico da Autobotte.							
TIPO DI SCENARIO	Dispersione							
CONDIZIONI OPERATIVE	Pressione Atmosferica (battente di liquido nel caso di foro sul serbatoio)				Temperatura: 20-30°C per LFA e PEA 80°C per PSKA 90°C per TMP e NPG			
SOSTANZE COINVOLTE (Richiamare da elenco sostanze tabella 1)	07 Acido Pelargonico (PEA)*				09 Miscela PSKA*			
								
	12 Acidi Monocarbossilici Leggeri (LFA)*				4 Soluzione acquosa NaOH 30%			
								
	14 Trimetilopropano				15 Neopentilglicole (NPG)			
								
	19 Olio diatermico							
								
Nota (*)	Per sostanze che presentano più caratteristiche di pericolo e che possono pertanto comparire in più schede (es. Perdite da sezioni di impianto Miscele infiammabili-Scenario 9, Sostanze tossiche-Scenario 10, Sostanze ecotossiche - Scenario 11), applicare quanto descritto nella scheda di intervento con lo scenario più cautelativo secondo il seguente ordine 1. Rischio incendio 2. Rilascio sostanza tossica 3. Rilascio sostanza ecotossica. *Pittogramma "ecotossico" assegnato con il principio di maggior cautela (non da SDS) in quanto per sostanze H412 non previsto							
DESCRIZIONE	La baia di scarico dell'autobotte e la zona pompe sono dotate di cordolo di contenimento avente lo scopo di contenere eventuali perdite. Tale bacino è dotato di un pozzetto di raccolta con valvola mantenuta chiusa.							

	L'operazione di scarico è costantemente presidiata da personale addetto alle pensiline.
DINAMICA INCIDENTALE	Il liquido fuoriuscito si riversa all'interno dell'area cordolata, formando, una pozza di liquido pericoloso. I vapori prodotti dalla pozza si disperdono in atmosfera formando una nube di vapori tossico/nocivi o corrosivi. In caso di infiammabili si rimanda alla scheda 5.
SISTEMI DI SICUREZZA	L'operazione è costantemente presidiata per cui l'evento viene immediatamente rilevato dal personale addetto allo scarico.
NOTE: L'operazione scarico ATB è dettagliata nel DVR ESPL alla Sez.16 - Operazione 8	

DURATA DELL'EVENTO E PERSONALE DI EMERGENZA	Evento n° 3
--	--------------------

MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DELL'EVENTO

Presidio in campo dell'operatore addetto allo scarico.

TEMPO DI RILEVAZIONE 1 min (pressoché immediato).

PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Quadrista	-	
Operatore	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Responsabile in turno	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Squadra di Emergenza	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza



MANOVRE DI EMERGENZA

Evento n° 3

COMPITI DEL PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE PENSILINA	SQUADRA EMERGENZA
1 RILEVAZIONE EVENTO			Rileva l'evento e dà immediata comunicazione al Responsabile in Turno.	
2 VERIFICA ENTITÀ		Da disposizione all'operatore pensiline di indossare ulteriori dispositivi di protezione e verificare, da distanza sicura, la situazione in campo.	Indossa la maschera con filtro ABEK e si reca sul posto. Verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento; tiene informato il Responsabile in turno sull'evolversi dell'evento.	
3 ALLERTAMENTO	Attiva la sirena di impianto e, tramite interfono, procede a diffondere un messaggio per richiamare tutte le imprese alle zone di raccolta.	Dispone la sospensione dei lavori. Compone il numero di emergenza "300" dopo la verifica.		Allertata attraverso interfono da Quadrista sentito il Responsabile in Turno, la squadra indossa i DPI per intervento e si reca in campo nell'area dell'evento per effettuare una valutazione delle condizioni dello scenario (entità, direzione vento, condizioni al contorno e installazioni potenzialmente interessate). Se necessario un operatore della squadra, coadiuvato da altro operatore indossa autoprotettore nel caso di necessità di intervento (ad esempio intercettazione valvola, fermata pompa od altre operazioni in prossimità della perdita) Coordina l'arrivo dei VVFF.
4 PRIME MISURE		Dà disposizione prima di chiamare il 300: - Al quadrista di sospendere l'operazione di scarico dell'autocisterna (interrompere sequenza). - All'autista dell'autocisterna di		



SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE PENSILINA	SQUADRA EMERGENZA
		allontanarsi in zona sicura;		
5 SUPPORTO			Resta in attesa dei VV. FF. aziendali allo scopo di indicare le aree e le apparecchiature coinvolte nell'evento.	All'arrivo dei VV. FF aziendali si mette a disposizione del Tecnico di Turno per eventuali azioni aggiuntive
6 FINE EVENTO	Attende l'indicazione del Responsabile in Turno per diffondere il messaggio di Fine Emergenza all'interfono.			
TEMPO TOTALE DI INTERVENTO PREVISTO				15 min

INTERVENTI AGGIUNTIVI	Evento n° 3
------------------------------	--------------------

SISTEMI ANTINCENDIO

Descrizione	POSIZIONE	NOTE	UTILIZZABILI E ACCESSIBILI
IMPIANTI FISSI			
IDRANTI	PRMU Idranti K01 e C06 nei pressi 1300. Idranti M03 , M04 e L04 in prossimità bacino dei serbatoi in area 4200. Idranti F05 , C05 e C06 in prossimità bacino dei serbatoi in area 4400 e 4600. Idranti D01 , D02 e B05 nei pressi area 6600 Idrante C01 nei pressi Area 6100 PROLI Idranti G06 e J05 in prossimità bacino area 1300. Idranti C05 , K01 e C06 non troppo distanti oltre la strada lato Sud area 1300.		
SCHIUMOGENO			
ESTINTORI	Vedi planimetria generale estintori		

IDENTIFICAZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE	Evento n° 4
--	--------------------

IMPIANTO	PROLI						
APPARECCHIATURA O LINEA COINVOLTA	Serbatoio di stoccaggio T 1301 (tetto fisso, capacità 100 m ³) n-butanolo						
TIPO DI EVENTO	Rilascio di sostanza pericolosa nel bacino di contenimento del serbatoio con potenziale perdita di contenimento						
TIPO DI SCENARIO	Dispersione, Incendio						
CONDIZIONI OPERATIVE	Pressione Atmosferica (battente di liquido nel caso di foro sul serbatoio)				Temperatura (Ambiente)		
SOSTANZE COINVOLTE (Richiamare da elenco sostanze tabella 1 Allegato Tecnico)	05 n-Butanolo						
							
Nota	Per sostanze che presentano più caratteristiche di pericolo e che possono pertanto comparire in più schede (es. Perdite da sezioni di impianto Miscele infiammabili-Scenario 9, Sostanze tossiche-Scenario 10, Sostanze ecotossiche -Scenario 11), applicare quanto descritto nella scheda di intervento con lo scenario più cautelativo secondo il seguente ordine 1. Rischio incendio 2. Rilascio sostanza tossica 3. Rilascio sostanza ecotossica.						
DESCRIZIONE	<p>Il serbatoio di stoccaggio è posizionato in apposita area delimitata da bacino di contenimento avente lo scopo di contenere eventuali perdite. Tale bacino è dotato di un pozzetto di raccolta con valvola mantenuta chiusa.</p> <p>I serbatoi sono dotati di strumentazione atta a misurare costantemente il livello del contenuto, in modo da evitare sovra riempimenti durante il riempimento degli stessi.</p> <p>Le aree di travaso sono realizzate su una area pavimentata munita di cordolo di protezione e sistema di raccolta e contenimento delle perdite.</p>						
DINAMICA INCIDENTALE	<p>Il liquido fuoriuscito si riversa all'interno del bacino di contenimento, formando, una pozza di liquido facilmente infiammabile. Nel caso di innesco immediato si sviluppa un Pool Fire. In alternativa i vapori prodotti dalla pozza si disperdono in atmosfera formando una nube di vapori tossico/nocivi e infiammabili che nel caso di innesco ritardato, determinano un Flash Fire. Il Flash Fire può comportare un ritorno di fiamma sul pelo del liquido con conseguente innesco della pozza (Pool Fire). La pozza è confinata all'interno del bacino di contenimento.</p>						
SISTEMI DI SICUREZZA	<p>Nel bacino del serbatoio è presente un rilevatore di esplosività facente parte del sistema Fire&Gas di impianto.</p> <p>Il serbatoio di stoccaggio è inoltre dotato di sistemi di indicazione e gestione automatica del livello (mediante interlock agenti sulle pompe di riempimento/svuotamento e/o sulle valvole di blocco in/out), nonché di allarme di alto e basso livello a DCS in sala controllo. Durante il turno vengono altresì effettuati da parte degli operatori controlli visivi anche presso i parchi serbatoi, al fine di verificare l'incolumità del fasciame, delle linee, degli organi di regolazione e delle macchine operatrici; relativamente al fondo dei serbatoi, ciascuno di essi è dotato di un sistema di canalette atto a evidenziarne eventuali trafilamenti.</p>						

NOTE:

DURATA DELL'EVENTO E PERSONALE DI EMERGENZA	Evento n° 4
--	--------------------

MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DELL'EVENTO

<p>Rilevatore di esplosività del sistema Fire&Gas 89-AE-13-01</p> <p>Indicatori di livello con allarme ottico/acustico su DCS in sala controllo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13-LI-011 indicatore livello con allarme ottico/acustico • 13-LI-012 indicatore livello con allarme ottico/acustico ed interlock associato <p>Verifica in campo dell'operatore come da routine di controllo.</p>
--

TEMPO DI RILEVAZIONE 1-10 min.

PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Quadrista	-	
Operatore	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Responsabile in turno	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Squadra di Emergenza	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza

**MANOVRE DI EMERGENZA****Evento n° 4****COMPITI DEL PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA**

SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
1 RILEVAZIONE EVENTO	Rileva la segnalazione di allarme dal sistema Fire&Gas di impianto. Avvisa il responsabile in turno e informa l'operatore polivalente esterno.		Possibilità di rilievo di perdita dal controllo esterno.	
2 VERIFICA ENTITÀ		Dà disposizione all'operatore polivalente esterno di indossare i dispositivi di protezione e verificare, da distanza sicura, la situazione in campo.	Indossa i dispositivi di protezione e si reca sul posto. Verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento e tiene informato il Responsabile in turno sull'evolversi dell'evento.	Indossa i dispositivi di protezione e verifica in campo, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento.
3 ALLERTAMENTO	Attiva la sirena di impianto e, tramite interfono, procede a diffondere un messaggio per richiamare tutte le imprese alle zone di raccolta.	Dispone la sospensione dei lavori in impianto. Compone il numero di emergenza "300" dopo la verifica.		Allertata attraverso interfono da Quadrista sentito il Responsabile in Turno, indossa i dispositivi di protezione e verifica in campo, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento. Coordina le eventuali manovre per contenere la perdita e/o l'incendio in attesa dell'arrivo dei VVFF.
4 PRIME MISURE		Dà disposizione: - Al quadrista di effettuare eventuali manovre di messa in sicurezza della sezione. - Agli operatori in campo di effettuare le eventuali manovre di sezionamento.		Dispone eventualmente l'utilizzo degli impianti di estinzione fissi con lo schiumogeno. Effettua operazioni di estinzione e contenimento in aggiunta ai presidi antincendio fissi.
5 SUPPORTO		Chiama i VV. FF. aziendali per l'intervento adeguato, specificando l'ubicazione del rilascio, la tipologia di scenario e la sostanza coinvolta.	Resta in attesa dei VV. FF. aziendali allo scopo di indicare le aree e le apparecchiature coinvolte nell'evento.	All'arrivo dei VV. FF. aziendali si mette a disposizione del Tecnico di Turno per eventuali azioni aggiuntive
6 FINE EVENTO	Attende l'indicazione del Responsabile in Turno per diffondere il messaggio di Fine Emergenza all'interfono.			
TEMPO TOTALE DI INTERVENTO PREVISTO				15 min



INTERVENTI AGGIUNTIVI	Evento n° 4
------------------------------	--------------------

SISTEMI ANTINCENDIO

Descrizione	POSIZIONE	NOTE	UTILIZZABILI E ACCESSIBILI
IMPIANTI FISSI			
IDRANTI	Idranti G06 e J05 in prossimità bacino. Idranti K01 e C06 non troppo distanti oltre la strada lato Sud.		
SCHIUMOGENO	Il serbatoio oggetto dell'evento è dotato di versatori schiuma		Azionamento da sala controllo e da area limitrofa
ESTINTORI	Vedi planimetria generale estintori		

IDENTIFICAZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE	Evento n° 5
--	--------------------

IMPIANTO	PRMU						
APPARECCHIATURA O LINEA COINVOLTA	Serbatoio di stoccaggio area 1200						
TIPO DI EVENTO	Rilascio di sostanza pericolosa nel bacino di contenimento del serbatoio con potenziale perdita di contenimento e conseguente degradazione dell'acqua ossigenata all'esterno del serbatoio						
TIPO DI SCENARIO	Dispersione con conseguente degradazione						
CONDIZIONI OPERATIVE	Pressione Atmosferica (battente di liquido nel caso di foro sul serbatoio)					Temperatura (Ambiente)	
SOSTANZE COINVOLTE (Richiamare da elenco sostanze tabella 1 Allegato Tecnico)	06 acqua ossigenata < 50%*						
							
Nota	<p>Per sostanze che presentano più caratteristiche di pericolo e che possono pertanto comparire in più schede (es. Perdite da sezioni di impianto Miscele infiammabili-Scenario 9, Sostanze tossiche-Scenario 10, Sostanze ecotossiche -Scenario 11), applicare quanto descritto nella scheda di intervento con lo scenario più cautelativo secondo il seguente ordine 1. Rischio incendio 2. Rilascio sostanza tossica 3. Rilascio sostanza ecotossica.</p> <p>*Pittogramma "sostanza comburente" viene assegnato con il principio di maggior cautela (non da SDS) in quanto la concentrazione è inferiore al 50%</p>						
DESCRIZIONE	<p>Il serbatoio di stoccaggio è posizionato in apposita area delimitata da bacino di contenimento avente lo scopo di contenere eventuali perdite. Tale bacino è dotato di un pozzetto di raccolta con valvola mantenuta chiusa.</p> <p>I serbatoi sono dotati di strumentazione atta a misurare costantemente il livello del contenuto, in modo da evitare sovra riempimenti durante il riempimento degli stessi. Anche il bacino di contenimento è dotato di misuratore di livello per determinare l'eventuale incremento dovuto ad uno sversamento.</p>						
DINAMICA INCIDENTALE	Il liquido fuoriuscito si riversa all'interno del bacino di contenimento, degradando con sviluppo di calore, e creando un ambiente fortemente ossidante. La degradazione da inoltre origine a vapori irritanti. Lo sversamento è confinato all'interno del bacino di contenimento.						
SISTEMI DI SICUREZZA	<p>Il serbatoio di stoccaggio è dotato di sistemi di indicazione e gestione automatica del livello (mediante interlock agenti sulle pompe di riempimento/svuotamento e/o sulle valvole di blocco in/out), nonché di allarme di alto e basso livello a DCS in sala controllo. I serbatoi sono dotati anche di indicatori di temperatura e delta temperatura per rilevare eventuale degradazione dell'acqua ossigenata.</p> <p>Durante il turno vengono altresì effettuati da parte degli operatori controlli visivi presso i parchi serbatoi, al fine di verificare l'incolumità del fasciame, delle linee, degli organi di regolazione e delle macchine operatrici; relativamente al fondo dei serbatoi, ciascuno di essi è dotato di un sistema di canalette atto a evidenziarne eventuali trafileamenti. Sia i serbatoi che il bacino di contenimento sono inoltre dotati di linee di acqua grezza con apertura manuale da zona sicura per consentire la diluizione e il raffreddamento dell'eventuale liquido in decomposizione.</p>						

NOTE:

DURATA DELL'EVENTO E PERSONALE DI EMERGENZA	Evento n° 5
--	--------------------

MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DELL'EVENTO

<p>Indicatori di livello con allarme ottico/acustico su DCS in sala controllo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12-LI-010 nel T-1201A con allarme ottico/acustico e interlock associato - 12-LI-017 nel T-1201B con allarme ottico/acustico e interlock associato <p>Verifica in campo dell'operatore come da routine di controllo.</p>

TEMPO DI RILEVAZIONE 1-10 min.

PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Quadrista	-	
Operatore	DPI DI BASE, STIVALI ANTIACIDO, TUTA PROTETTIVA, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO PER ACQUA OSSIGENATA / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro per acqua ossigenata è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Responsabile in turno	DPI DI BASE, STIVALI ANTIACIDO, TUTA PROTETTIVA, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK PER ACQUA OSSIGENATA / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro per acqua ossigenata è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Squadra di Emergenza	DPI DI BASE, STIVALI ANTIACIDO, TUTA PROTETTIVA, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK PER ACQUA OSSIGENATA / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro per acqua ossigenata è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza

MANOVRE DI EMERGENZA

Evento n° 5

COMPITI DEL PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
1 RILEVAZIONE EVENTO	Il quadrista rileva la segnalazione di allarme relativa al serbatoio o al bacino di contenimento. Avvisa il responsabile in turno e informa l'operatore polivalente esterno.		Possibilità di rilievo di perdita dal controllo esterno.	
2 VERIFICA ENTITÀ		Dà disposizione all'operatore polivalente esterno di indossare i dispositivi di protezione e verificare, da distanza sicura, la situazione in campo.	Verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento; tiene informato il Responsabile in turno sull'evolversi dell'evento.	Verifica in campo, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento.
3 ALLERTAMENTO	Attiva la sirena di impianto e, tramite interfono, procede a diffondere un messaggio per richiamare tutte le imprese alle zone di raccolta.	Dispone la sospensione dei lavori in impianto. Compone il numero di emergenza "300" dopo la verifica.		Allertata attraverso interfono da Quadrista sentito il Responsabile in Turno, si reca sul luogo e verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento. Coordina l'arrivo dei VVFF.
4 PRIME MISURE		Dà disposizione: - Al quadrista di effettuare le eventuali manovre di messa in sicurezza della sezione (scarico rapido serbatoio se necessario). - Agli operatori in campo di effettuare le eventuali manovre di sezionamento e di diluizione dell'acqua ossigenata.		
5 SUPPORTO		Chiama i VV. FF. aziendali per l'intervento adeguato, specificando l'ubicazione del rilascio, la tipologia di scenario e la sostanza coinvolta.	Resta in attesa dei VV. FF. aziendali allo scopo di indicare le aree e le apparecchiature coinvolte nell'evento.	All'arrivo dei VV. FF aziendali si mette a disposizione del Tecnico di Turno per eventuali azioni aggiuntive
6 FINE EVENTO	Attende l'indicazione del Responsabile in Turno per diffondere il messaggio di Fine Emergenza all'interfono.	Attende la completa degradazione dell'acqua ossigenata prima di procedere col vuotamento del bacino ($H_2O_2 < 100$ ppm) in autobotte per gestione liquido		



SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
		come rifiuto (metodo potenziometrico MICER02 a cura del Laboratorio di Controllo Matrica)		
TEMPO TOTALE DI INTERVENTO PREVISTO				15 min

INTERVENTI AGGIUNTIVI	Evento n° 5
------------------------------	--------------------

SISTEMI ANTINCENDIO

Descrizione	POSIZIONE	NOTE	UTILIZZABILI E ACCESSIBILI
IMPIANTI FISSI	Presenti linee di acqua grezza di diluizione e raffreddamento con valvole di manovra collocate all'esterno del bacino.		
IDRANTI	Idranti L01, L02, L03, M06.		
SCHIUMOGENO			
ESTINTORI	Vedi planimetria generale estintori		

IDENTIFICAZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE	Evento n° 6
--	--------------------

IMPIANTO	PRMU
APPARECCHIATURA O LINEA COINVOLTA	Serbatoio di stoccaggio area 1200
TIPO DI EVENTO	Degradazione dell'acqua ossigenata all'interno del Serbatoio.
TIPO DI SCENARIO	Dispersione, Degradazione
CONDIZIONI OPERATIVE	Pressione iniziale Atmosferica, con repentino aumento in seguito alla degradazione. Temperatura iniziale Ambiente con repentino aumento in seguito alla degradazione
SOSTANZE COINVOLTE (Richiamare da elenco sostanze tabella 1 Allegato Tecnico)	06 acqua ossigenata < 50%*
	  
Nota	<p>Per sostanze che presentano più caratteristiche di pericolo e che possono pertanto comparire in più schede (es. Perdite da sezioni di impianto Miscele infiammabili-Scenario 9, Sostanze tossiche-Scenario 10, Sostanze ecotossiche -Scenario 11), applicare quanto descritto nella scheda di intervento con lo scenario più cautelativo secondo il seguente ordine 1. Rischio incendio 2. Rilascio sostanza tossica 3. Rilascio sostanza ecotossica.</p> <p>*Pittogramma "sostanza comburente" viene assegnato con il principio di maggior cautela (non da SDS) in quanto la concentrazione è inferiore al 50%</p>
DESCRIZIONE	<p>Il serbatoio di stoccaggio è posizionato in apposita area delimitata da bacino di contenimento avente lo scopo di contenere eventuali perdite. Tale bacino è dotato di un pozzetto di raccolta con valvola mantenuta chiusa.</p> <p>I serbatoi sono dotati di strumentazione atta a misurare costantemente il livello del contenuto, in modo da evitare sovra riempimenti durante il riempimento degli stessi. Anche il bacino di contenimento è dotato di misuratore di livello per determinare l'eventuale incremento dovuto ad uno sversamento.</p> <p>I serbatoi sono inoltre dotati di portelle di scoppio per consentire lo smaltimento della sovrappressione dovuta alla degradazione all'interno del serbatoio.</p>
DINAMICA INCIDENTALE	Il liquido all'interno del serbatoio degrada con notevole sviluppo di calore, e aumento di pressione. L'aumento di pressione dovuto alla degradazione provoca l'apertura delle portelle antisceppio con fuoriuscita verso l'esterno di vapori irritanti.
SISTEMI DI SICUREZZA	<p>Il serbatoio di stoccaggio è dotato di sistemi di indicazione e gestione automatica del livello (mediante interlock agenti sulle pompe di riempimento/svuotamento e/o sulle valvole di blocco in/out), nonché di allarme di alto e basso livello a DCS in sala controllo. I serbatoi sono dotati anche di indicatori di temperatura e delta temperatura per rilevare eventuale degradazione dell'acqua ossigenata.</p> <p>Durante il turno vengono altresì effettuati da parte degli operatori controlli visivi anche presso i parchi serbatoi, al fine di verificare l'incolumità del fasciame, delle linee, degli organi di regolazione e delle macchine operatrici; relativamente al fondo dei serbatoi, ciascuno di essi è dotato di un sistema di canalette atto a evidenziarne eventuali trafile. Sia i serbatoi che il bacino di contenimento sono inoltre dotati di linee di acqua grezza con apertura manuale da zona sicura per consentire la diluizione e il raffreddamento dell'eventuale liquido in decomposizione.</p>

NOTE:

DURATA DELL'EVENTO E PERSONALE DI EMERGENZA	Evento n° 6
--	--------------------

MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DELL'EVENTO

<p>Indicatori di livello con allarme ottico/acustico su DCS in sala controllo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12-LI-010 nel T-1201A con allarme ottico/acustico e interlock associato; - 12-LI-017 nel T-1201B con allarme ottico/acustico e interlock associato; <p>Indicatori di temperatura e delta temperatura con allarme ottico/acustico su DCS in sala controllo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12-TI-007 nel T-1201A, associato all'indicatore 12-DT/dt-007 che calcola il gradiente di aumento della temperatura in °C/h ed attiva l'allarme ottico/acustico; - 12-TI-016 nel T-1201B, associato all'indicatore 12-DT/dt-016 che calcola il gradiente di aumento della temperatura in °C/h ed attiva l'allarme ottico/acustico; <p>Allarmi ottico/acustici su portelle antiscoppio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12-ZA-011/038/039/040/041 sul T-1201A; - 12-ZA-018/042/043/044/045 sul T-1201B.
--

TEMPO DI RILEVAZIONE 1-2 min.

PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Quadrista	-	
Operatore	DPI DI BASE, TUTA PROTETTIVA, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO PER ACQUA OSSIGENATA / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro per acqua ossigenata è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Responsabile in turno	DPI DI BASE, TUTA PROTETTIVA, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO PER ACQUA OSSIGENATA / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro per acqua ossigenata è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Squadra di Emergenza	DPI DI BASE, TUTA PROTETTIVA, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO PER ACQUA OSSIGENATA / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro per acqua ossigenata è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza



MANOVRE DI EMERGENZA

Evento n° 6

COMPITI DEL PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
1 RILEVAZIONE EVENTO	Il quadrista rileva la segnalazione di allarme relativa al serbatoio (alta temperatura e/o alto delta T). Avvisa il responsabile in turno e informa l'operatore polivalente esterno.			
2 VERIFICA ENTITÀ		Dà disposizione all'operatore polivalente esterno di indossare i dispositivi di protezione (maschera con filtro per acqua ossigenata) e verificare, da distanza sicura, la situazione in campo.	Verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento; tiene informato il Responsabile in turno sull'evolversi dell'evento.	
3 ALLERTAMENTO	Attiva la sirena di impianto e, tramite interfono, procede a diffondere un messaggio per richiamare tutte le imprese alle zone di raccolta.	Dispone la sospensione dei lavori in impianto. Compone il numero di emergenza "300" dopo la verifica.		Allertata attraverso interfono da Quadrista sentito il Responsabile in Turno, si reca sul luogo e verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento.
4 PRIME MISURE		Dà disposizione: - Al quadrista di effettuare le manovre di scarico rapido serbatoio e apertura dell'acqua di diluizione al serbatoio. - Agli operatori in campo/squadra di emergenza di effettuare le eventuali manovre di diluizione dell'acqua ossigenata.		Coordina le eventuali manovre per contenere la perdita e o l'incendio in attesa dell'arrivo dei VVFF.
5 SUPPORTO		Chiama i VV. FF. aziendali per l'intervento adeguato, specificando l'ubicazione del rilascio, la tipologia di scenario e la sostanza coinvolta.	Resta in attesa dei VV. FF. aziendali allo scopo di indicare le aree e le apparecchiature coinvolte nell'evento.	All'arrivo dei VV. FF aziendali si mette a disposizione del Tecnico di Turno per eventuali azioni aggiuntive
6 FINE EVENTO	Attende l'indicazione del Responsabile in Turno per diffondere il messaggio di Fine Emergenza all'interfono.	Attende la completa degradazione dell'acqua ossigenata prima di procedere col vuotamento del bacino ($H_2O_2 < 100$ ppm) in autobotte per gestione liquido		



SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
		come rifiuto (metodo potenziometrico MICER02 a cura del Laboratorio di Controllo Matrica)		
TEMPO TOTALE DI INTERVENTO PREVISTO				15 + 20 min per la diluizione

INTERVENTI AGGIUNTIVI	Evento n° 6
------------------------------	--------------------

SISTEMI ANTINCENDIO

Descrizione	POSIZIONE	NOTE	UTILIZZABILI E ACCESSIBILI
IMPIANTI FISSI	Presenti linee di acqua grezza di diluizione e raffreddamento con valvole di manovra collocate all'esterno del bacino.		
IDRANTI	Idranti L01, L02, L03, M06.		
SCHIUMOGENO			
ESTINTORI	Vedi planimetria generale estintori		



IDENTIFICAZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE	Evento n° 7
--	--------------------

IMPIANTO	PRMU - PROLI							
APPARECCHIATURA O LINEA COINVOLTA	Serbatoio di stoccaggio T 4201B,C,D (tetto fisso, capacità 250 m ³) Acido pelargonico Serbatoio di stoccaggio T 4201E (tetto fisso, capacità 500 m ³) Acido pelargonico Serbatoio di stoccaggio T 4401 (tetto fisso, capacità 100 m ³) Acidi grassi leggeri Serbatoio di stoccaggio T 4601 (tetto fisso, capacità 100 m ³) Miscela PSKA							
TIPO DI EVENTO	Rilascio di sostanza pericolosa nel bacino di contenimento del serbatoio con potenziale perdita di contenimento							
TIPO DI SCENARIO	Dispersione							
CONDIZIONI OPERATIVE	Pressione Atmosferica (battente di liquido nel caso di foro sul serbatoio)				Temperatura: 20-30°C per LFA e PEA 80°C per PSKA			
SOSTANZE COINVOLTE (Richiamare da elenco sostanze tabella 1 Allegato Tecnico)	07 Acido Pelargonico (PEA)*				09 Miscela PSKA*			
								
	12 Acidi Monocarbossilici Leggeri (LFA)*							
								
Nota	Per sostanze che presentano più caratteristiche di pericolo e che possono pertanto comparire in più schede (es. Perdite da sezioni di impianto Miscele infiammabili-Scenario 9, Sostanze tossiche-Scenario 10, Sostanze ecotossiche -Scenario 11), applicare quanto descritto nella scheda di intervento con lo scenario più cautelativo secondo il seguente ordine 1. Rischio incendio 2. Rilascio sostanza tossica 3. Rilascio sostanza ecotossica. *Pittogramma "ecotossico" assegnato con il principio di maggior cautela (non da SDS) in quanto per sostanze H412 non previsto							
DESCRIZIONE	I serbatoi di stoccaggio sono posizionati in apposita area delimitata da bacini di contenimento avente lo scopo di contenere eventuali perdite. Tali bacini sono dotati di un pozzetto di raccolta con valvola mantenuta chiusa. I serbatoi sono dotati di strumentazione atta a misurare costantemente il livello del contenuto, in modo da evitare sovra riempimenti durante il caricamento degli stessi.							
DINAMICA INCIDENTALE	Il liquido fuoriuscito si riversa all'interno del bacino di contenimento, formando, una pozza di liquido ecotossico.							
SISTEMI DI SICUREZZA	I serbatoi di stoccaggio sono dotati di sistemi di indicazione e gestione automatica del livello (mediante interlock agenti sulle pompe di riempimento/svuotamento e/o sulle valvole di blocco in/out), nonché di allarme di alto e basso livello a DCS in sala controllo. Durante il turno vengono altresì effettuati da parte degli operatori controlli visivi anche presso i parchi serbatoi, al fine di verificare l'incolumità del fasciame, delle linee, degli organi di regolazione e delle macchine operatrici;							

	relativamente al fondo dei serbatoi, ciascuno di essi è dotato di un sistema di canalette atto a evidenziarne eventuali trafileamenti.
NOTE:	

DURATA DELL'EVENTO E PERSONALE DI EMERGENZA	Evento n° 7
--	--------------------

MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DELL'EVENTO

<p>Indicatori di livello con allarme ottico/acustico su DCS in sala controllo;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 42-LI-013 indicatore livello con allarme ottico/acustico e interlock associato nel T-4201B; - 42-LI-019 indicatore livello con allarme ottico/acustico e interlock associato nel T-4201C; - 42-LI-103 indicatore livello con allarme ottico/acustico e interlock associato nel T-4201D; - 42-LI-303 indicatore livello con allarme ottico/acustico e interlock associato nel T-4201E; - 44-LI-002 indicatore livello con allarme ottico/acustico e interlock associato nel T-4401; - 46-LI-007 indicatore livello con allarme ottico/acustico e interlock associato nel T-4601. <p>Verifica in campo dell'operatore come da routine di controllo.</p>

TEMPO DI RILEVAZIONE 1-60 min

PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Quadrista	-	
Operatore	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura
Responsabile in turno	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura
Squadra di Emergenza	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura



MANOVRE DI EMERGENZA

Evento n° 7

COMPITI DEL PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
1 RILEVAZIONE EVENTO	Rileva la segnalazione di allarme dal DCS di impianto in caso di variazione repentina del livello. Avvisa il responsabile in turno e informa l'operatore polivalente esterno.		Possibilità di rilievo di perdita dal controllo esterno.	
2 VERIFICA ENTITÀ		Dà disposizione all'operatore polivalente esterno di indossare i dispositivi di protezione e verificare, da distanza sicura, la situazione in campo.	Indossa i dispositivi di protezione e si reca sul posto. Verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento e tiene informato il Responsabile in turno sull'evolversi dell'evento.	
3 ALLERTAMENTO	Attiva la sirena di impianto e, tramite interfono, procede a diffondere un messaggio per richiamare tutte le imprese alle zone di raccolta.	Dispone la sospensione dei lavori in impianto. Compone il numero di emergenza "300" dopo la verifica.		Allertata attraverso interfono da Quadrista sentito il Responsabile in Turno, indossa la maschera con filtro ABEK e verifica in campo, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento. Coordina l'arrivo dei VVFF.
4 PRIME MISURE		Dà disposizione: - Al quadrista di effettuare eventuali manovre di messa in sicurezza della sezione. - Agli operatori in campo di effettuare le eventuali manovre di sezionamento.		
5 SUPPORTO		Chiama i VV. FF. aziendali per l'intervento adeguato, specificando l'ubicazione del rilascio, la tipologia di scenario e la sostanza coinvolta.	Resta in attesa dei VV. FF. aziendali allo scopo di indicare le aree e le apparecchiature coinvolte nell'evento.	All'arrivo dei VV. FF aziendali si mette a disposizione del Tecnico di Turno per eventuali azioni aggiuntive
6 FINE EVENTO	Attende l'indicazione del Responsabile in Turno per diffondere il messaggio di Fine Emergenza all'interfono.			
TEMPO TOTALE DI INTERVENTO PREVISTO				15 min



INTERVENTI AGGIUNTIVI	Evento n° 7
------------------------------	--------------------

SISTEMI ANTINCENDIO

Descrizione	POSIZIONE	NOTE	UTILIZZABILI E ACCESSIBILI
IMPIANTI FISSI			
IDRANTI	PRMU Idranti M03, M04 e L04 in prossimità bacino dei serbatoi in area 4200. Idranti F05, C05 e C06 in prossimità bacino dei serbatoi in area 4400 e 4600. PROLI Idranti G06 e J05 in prossimità bacino area 1300. Idranti K01 e C06 non troppo distanti oltre la strada lato Sud area 1300.		
SCHIUMOGENO			
ESTINTORI	Vedi planimetria generale estintori		

IDENTIFICAZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE	Evento n° 8
--	--------------------

IMPIANTO	PRMU						
APPARECCHIATURA O LINEA COINVOLTA	Fabbricato di reazione area 2100/2200						
TIPO DI EVENTO	Perdita di sostanza pericolosa.						
TIPO DI SCENARIO	Dispersione, Possibile incendio						
CONDIZIONI OPERATIVE	Pressione 0-5 barg (a seconda del punto oggetto di perdita)				Temperatura (Ambiente)		
SOSTANZE COINVOLTE (Richiamare da elenco sostanze tabella 1 Allegato Tecnico)	06 acqua ossigenata < 50% *						
							
Nota	<p>Per sostanze che presentano più caratteristiche di pericolo e che possono pertanto comparire in più schede (es. Perdite da sezioni di impianto Miscele infiammabili-Scenario 9, Sostanze tossiche-Scenario 10, Sostanze ecotossiche -Scenario 11), applicare quanto descritto nella scheda di intervento con lo scenario più cautelativo secondo il seguente ordine 1. Rischio incendio 2. Rilascio sostanza tossica 3. Rilascio sostanza ecotossica.</p> <p>*Pittogramma “sostanza comburente” viene assegnato con il principio di maggior cautela (non da SDS) in quanto la concentrazione è inferiore al 50%</p>						
DESCRIZIONE	Il fabbricato della 2100/2200 è una zona coperta composta principalmente da due aree: una parte bunkerizzata, in cui vengono preparate le soluzioni catalitiche e sono installati sia i vessel dell'acqua ossigenata che le relative pompe, e l'area di reazione propriamente detta in cui si trovano i reattori di idrossilazione e scissione. Entrambe le aree sono dotate di cordolo con lo scopo di contenere eventuali perdite e di pozzetto di raccolta con valvola mantenuta chiusa..						
DINAMICA INCIDENTALE	Il liquido fuoriuscito si riversa all'interno della zona di contenimento, degradando con sviluppo di calore, e creando un ambiente fortemente ossidante. Qualora in contatto con sostanze combustibili potrebbe avere origine un principio di incendio. La degradazione da inoltre origine a vapori irritanti. Lo sversamento è confinato all'interno delle zone cordolate.						
SISTEMI DI SICUREZZA	Nella zona del bunker e in quella di reazione sono presenti dei rilevatori di fumo e di fiamma. Sono inoltre installati dei sistemi fissi di spegnimento tipo sprinkler in entrambe le aree. Eventuali perdite possono essere rilevate dall'operatore durante le verifiche routinarie all'interno del turno di lavoro.						
NOTE:							

DURATA DELL'EVENTO E PERSONALE DI EMERGENZA	Evento n° 8
--	--------------------

MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DELL'EVENTO

<p>Rilevatori di fumo del sistema Fire&Gas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 89-BE-21-01/02/03 rilevatore fiamma zona reazione 2100 piano TERRA SUD/CENTRO/NORD • 89-BE-21-04/05/06 rilevatore fiamma zona reazione 2100 piano PRIMO SUD/ NORD/CENTRO • 89-BE-22-07/08 rilevatore fiamma zona reazione 2200 piano TERRA CENTRO/NORD; • 89-BE-22-09/10 rilevatore fiamma zona reazione 2200 piano PRIMO SUD/NORD • 89-AE-21-11 rilevatore fumo area bunker 2100/2200 <p>Verifica in campo dell'operatore come da routine di controllo.</p>
--

TEMPO DI RILEVAZIONE 10- min (a seconda del tipo e dell'entità dell'evento).

PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Quadrista	-	
Operatore	DPI DI BASE, STIVALI ANTIACIDO, TUTA PROTETTIVA, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO PER ACQUA OSSIGENATA / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro per acqua ossigenata è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Responsabile in turno	DPI DI BASE, STIVALI ANTIACIDO, TUTA PROTETTIVA, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO PER ACQUA OSSIGENATA / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro per acqua ossigenata è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Squadra di Emergenza	DPI DI BASE, STIVALI ANTIACIDO, TUTA PROTETTIVA, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO PER ACQUA OSSIGENATA / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro per acqua ossigenata è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza



MANOVRE DI EMERGENZA

Evento n° 8

COMPITI DEL PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
1 RILEVAZIONE EVENTO	Rileva la segnalazione di allarme proveniente dal sistema Fire&Gas. Avvisa il responsabile in turno e informa l'operatore polivalente esterno.		Rileva l'evento e dà immediata comunicazione al Responsabile in Turno.	
2 VERIFICA ENTITÀ		Dà disposizione all'operatore polivalente esterno di indossare i dispositivi di protezione e verificare, da distanza sicura, la situazione in campo.	Verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento; tiene informato il Responsabile in turno sull'evolversi dell'evento.	
3 ALLERTAMENTO	Attiva la sirena di impianto e, tramite interfono, procede a diffondere un messaggio per richiamare tutte le imprese alle zone di raccolta.	Dispone la sospensione dei lavori in impianto. Compone il numero di emergenza "300" dopo la verifica.		Allertata attraverso interfono da Quadrista sentito il Responsabile in Turno, si reca sul luogo e verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento. Coordina l'arrivo dei VVFF.
4 PRIME MISURE		Dà disposizione: <ul style="list-style-type: none">- Al quadrista di effettuare le eventuali manovre di messa in sicurezza della sezione da remoto.- Agli operatori in campo di effettuare le eventuali manovre di sezionamento e di diluizione dell'acqua ossigenata.		Attiva se necessario il sistema fisso di spegnimento.
5 SUPPORTO		Chiama i VV. FF. aziendali per l'intervento adeguato, specificando l'ubicazione del rilascio, la tipologia di scenario e la sostanza coinvolta.	Resta in attesa dei VV. FF. aziendali allo scopo di indicare le aree e le apparecchiature coinvolte nell'evento.	All'arrivo dei VV. FF. aziendali si mette a disposizione del Tecnico di Turno per eventuali azioni aggiuntive
6 FINE EVENTO	Attende l'indicazione del Responsabile in Turno per diffondere il messaggio di Fine Emergenza all'interfono.	Attende la completa degradazione dell'acqua ossigenata prima di procedere con l'autorizzazione all'aspirazione per smaltimento come rifiuto ($H_2O_2 < 100$ ppm con metodo potenziometrico)		












SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
		MICER02 a cura del Laboratorio di Controllo Matrica).		
TEMPO TOTALE DI INTERVENTO PREVISTO				15 min

INTERVENTI AGGIUNTIVI	Evento n° 8
------------------------------	--------------------

SISTEMI ANTINCENDIO

Descrizione	POSIZIONE	NOTE	UTILIZZABILI E ACCESSIBILI
IMPIANTI FISSI	Presente impianto di spegnimento fisso sia nel capannone di reazione che nella zona bunker.		
IDRANTI	Idranti D04, D05 , all'esterno del fabbricato di reazione 2100/2200		
SCHIUMOGENO			
ESTINTORI	Vedi planimetria generale estintori		

IDENTIFICAZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE	Evento n° 9
--	--------------------

IMPIANTO	PROLI							
APPARECCHIATURA O LINEA COINVOLTA	Isopar-E presso items V-2208, V-2203, V-2221, V-2216 in area 2200Atex ; Isopar-E presso items V-3101, C-3101, V-3102 in area 3100 ; Isopar-E presso items V-3202, V-3203, V-3212, V-3217 in area 3200Atex ; Isopar-E presso items V-3301, C-3301, V-3302 in area 3300 ; Isopar-E presso items V-3417, V-3419, V-3405 in area 3400 ; Acetato di butile presso items V-3702, V-3704, V-3705 in area 3700 ; n-Butanolo presso items R-2601, R-2602, V-2604, V-2614 in area 2600 .							
TIPO DI EVENTO	Rilascio di sostanza pericolosa (infiammabile) in area di impianto.							
TIPO DI SCENARIO	Incendio (POOL FIRE – Flash Fire)							
CONDIZIONI OPERATIVE	Pressione: 0-5 barg (a seconda del punto oggetto di perdita)				Temperatura: 0-85°C			
SOSTANZE COINVOLTE (Richiamare da elenco sostanze tabella 1 Allegato Tecnico)	02 Isopar-E				03 Acetato di Butile			
								
	05 n-Butanolo							
								
Nota	Per sostanze che presentano più caratteristiche di pericolo e che possono pertanto comparire in più schede (es. Perdite da sezioni di impianto Miscele infiammabili-Scenario 9, Sostanze tossiche-Scenario 10, Sostanze ecotossiche -Scenario 11), applicare quanto descritto nella scheda di intervento con lo scenario più cautelativo secondo il seguente ordine 1. Rischio incendio 2. Rilascio sostanza tossica 3. Rilascio sostanza ecotossica.							
DESCRIZIONE	Gli items contenenti le sostanze infiammabili sono posizionati in apposite aree di impianto delimitate da cordoli aventi lo scopo di contenere eventuali perdite. Tali aree sono dotate di canalette di raccolta con valvola di scarico mantenuta chiusa. Gli items sono dotati di strumentazione atta a misurare costantemente il livello del contenuto, in modo da evitare sovra riempimenti durante il riempimento degli stessi, e di scarico dell'overflow verso sistema di Closed Drain.							
DINAMICA INCIDENTALE	Il liquido fuoriuscito si riversa all'interno dell'area cordolata, formando, una pozza di liquido evaporante . In caso sia presente un innesco immediato si forma un incendio di pozza (pool fire) . In caso di mancato innesco i vapori infiammabili che si liberano dalla pozza per effetto evaporativo formano un piccola "nube" di vapori infiammabili che tende a disperdersi nella direzione del vento. In presenza di un innesco ritardato la nube formatasi genera una Fiammata Istantanea (Flash Fire) che a sua volta innesca la pozza di liquido evaporante generando a sua volta il Pool Fire. In caso di mancanza di innesco i vapori si disperderanno nella direzione del vento senza ulteriori conseguenze . La pozza di liquido che si forma a seguito di rilascio accidentale ha dimensioni massime pari alla superficie dell'area cordolata nella quale si verifica la perdita stessa (Aree impianto precedentemente elencate)							
SISTEMI DI SICUREZZA	I vessel e i reattori di impianto sono dotati di sistemi di indicazione e gestione automatica del livello (sia mediante controllori automatici, che su interlock agenti sulle pompe di riempimento/svuotamento e/o sulle valvole di blocco in/out), nonché di allarme di alto e							

	<p>basso livello a DCS in sala controllo. I vessel contenenti sostanze infiammabili sono inoltre connessi ad un sistema di Closed Drain tramite dei troppo pieno di sfioro dell'eventuale sovrariempimento. Durante il turno vengono altresì effettuati da parte degli operatori controlli visivi, al fine di verificare l'eventuale presenza di perdite in impianto.</p>
<p>NOTE:</p>	

DURATA DELL'EVENTO E PERSONALE DI EMERGENZA	Evento n° 9
--	--------------------

MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DELL'EVENTO

<p>Indicatori di livello con allarme ottico/acustico su DCS in sala controllo; Area 2200 atex: - 22-LI-264 indicatore livello V-2208 con allarme ottico/acustico e interlock associato Area 3200 atex: - 32-LI-109 indicatore livello V-3202 con allarme ottico/acustico e interlock associato Area 3400 atex: - 34-LI-324 indicatore livello V-3417 con allarme ottico/acustico e interlock associato - 34-LI-620 indicatore livello Isopar V-3405 con allarme ottico/acustico e interlock associato Area 3700 atex: - 37-LI-129 indicatore livello V-3702 con allarme ottico/acustico e interlock associato - 37-LI-313 indicatore livello V-3704 con allarme ottico/acustico e interlock associato - 37-LI-354 indicatore livello Isopar V-3705 con allarme ottico/acustico e interlock associato Area 2600: L'area esterificazione 2600/2700/2800 è coperta anche da rilevatori di fiamma dell'impianto fire&gas: - 89-BE-26-01/02/03/04/05/06/07/08/09/10.</p> <p>Verifica in campo dell'operatore come da routine di controllo.</p>
--

TEMPO DI RILEVAZIONE 1-10 min.

PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Quadrista	-	
Operatore	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Responsabile in turno	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Squadra di Emergenza	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza



MANOVRE DI EMERGENZA

Evento n° 9

COMPITI DEL PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
1 RILEVAZIONE EVENTO	Rileva la segnalazione di allarme da DCS e ove presente dal sistema Fire&Gas di impianto. Avvisa il responsabile in turno e informa l'operatore polivalente esterno.		Possibilità di rilievo di perdita dal controllo esterno.	
2 VERIFICA ENTITÀ		Dà disposizione all'operatore polivalente esterno di indossare i dispositivi di protezione e verificare, da distanza sicura, la situazione in campo.	Indossa i dispositivi di protezione e si reca sul posto. Verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento e tiene informato il Responsabile in turno sull'evolversi dell'evento.	
3 ALLERTAMENTO	Attiva la sirena di impianto e, tramite interfono, procede a diffondere un messaggio per richiamare tutte le imprese alle zone di raccolta.	Dispone la sospensione dei lavori in impianto. Compone il numero di emergenza "300" dopo la verifica.		Allertata attraverso interfono da Quadrista sentito il Responsabile in Turno, si reca sul luogo e verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento. Coordina l'arrivo dei VVFF.
4 PRIME MISURE		Dà disposizione: - Al quadrista di effettuare eventuali manovre di messa in sicurezza della sezione. - Agli operatori in campo di effettuare le eventuali manovre di sezionamento.		Dispone eventualmente l'utilizzo degli impianti di estinzione fissi con lo schiumogeno non citati nei sistemi antincendio Effettua operazioni di estinzione e contenimento in aggiunta ai presidi antincendio fissi.
5 SUPPORTO		Chiama i VV. FF. aziendali per l'intervento adeguato, specificando l'ubicazione del rilascio, la tipologia di scenario e la sostanza coinvolta. In caso d'incendio, se può essere pregiudicata la sicurezza di altre zone, procede alla fermata generale d'impianto.	Resta in attesa dei VV. FF. aziendali allo scopo di indicare le aree e le apparecchiature coinvolte nell'evento.	All'arrivo dei VV. FF. aziendali si mette a disposizione del Tecnico di Turno per eventuali azioni aggiuntive
6	Attende l'indicazione del Responsabile in			




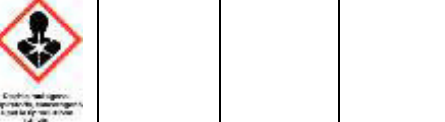


SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
FINE EVENTO	Turno per diffondere il messaggio di Fine Emergenza all'interfono.			
TEMPO TOTALE DI INTERVENTO PREVISTO				15 min

INTERVENTI AGGIUNTIVI	Evento n° 9
------------------------------	--------------------

SISTEMI ANTINCENDIO

Descrizione	POSIZIONE	NOTE	UTILIZZABILI E ACCESSIBILI
IMPIANTI FISSI			
IDRANTI	Idrante F01 in prossimità 2200Atex. Idrante F02 e F03 in prossimità 3200Atex, 3400. Idranti E01, E02 e E03 in prossimità 3100/3300. Idranti E03 e E04 in prossimità 3700. Idranti F03, J03 e J04 in prossimità 2600.		
SCHIUMOGENO	Il serbatoio T1301 è dotato di versatori schiuma (vedi Scheda scenario 4)		Azionamento da sala controllo e da area limitrofa
ESTINTORI	Vedi planimetria generale estintori		

IDENTIFICAZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE	Evento n° 10
--	---------------------

IMPIANTO	PRMU - PROLI
APPARECCHIATURA O LINEA COINVOLTA	Le sostanze oggetto del seguente scenario possono interessare in maniera generica tutte le aree di impianto in cui sono utilizzate. Per il dettaglio fare riferimento alla tabella in allegato.
TIPO DI EVENTO	Rilascio di sostanza pericolosa (tossica) in area di impianto.
TIPO DI SCENARIO	Dispersione
CONDIZIONI OPERATIVE	
SOSTANZE COINVOLTE (Richiamare da elenco sostanze tabella 1 Allegato Tecnico)	02 Isopar-E
	
	14 Trimetilpropano (TMP)
	
	11 Acetato di Cobalto in soluzione
	
	18 Glicole etilenico
	
Nota	Per sostanze che presentano più caratteristiche di pericolo e che possono pertanto comparire in più schede (es. Perdite da sezioni di impianto Miscele infiammabili-Scenario 9, Sostanze tossiche-Scenario 10, Sostanze ecotossiche -Scenario 11), applicare quanto descritto nella scheda di intervento con lo scenario più cautelativo secondo il seguente ordine 1. Rischio incendio 2. Rilascio sostanza tossica 3. Rilascio sostanza ecotossica.
DESCRIZIONE	Gli items contenenti le sostanze infiammabili sono posizionati in apposite aree di impianto delimitate da cordoli aventi lo scopo di contenere eventuali perdite. Tali aree sono dotate di canalette di raccolta con valvola di scarico mantenuta chiusa. Gli items sono dotati di strumentazione atta a misurare costantemente il livello del contenuto, in modo da evitare sovra riempimenti durante il riempimento degli stessi, e di scarico dell'overflow verso sistema di Closed Drain.
DINAMICA INCIDENTALE	Il liquido fuoriuscito si riversa all'interno dell'area cordolata, formando, una pozza di liquido ecotossico.
SISTEMI DI SICUREZZA	I vessel e i reattori di impianto sono dotati di sistemi di indicazione e gestione automatica del livello (sia mediante controllori automatici, che su interlock agenti sulle pompe di riempimento/svuotamento e/o sulle valvole di blocco in/out), nonché di allarme di alto e basso livello a DCS in sala controllo. Durante il turno vengono altresì effettuati da parte degli operatori controlli visivi, al fine di verificare l'eventuale presenza di perdite in impianto. Le eventuali perdite sono confinate all'interno delle aree cordolate con valvola chiusa. In caso di perdita accidentale attraverso il sistema fognario la perdita resta comunque confinata alle vasche di impianto, in seconda battuta alle vasche API1.



MANOVRE DI EMERGENZA

Evento n° 10

COMPITI DEL PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
1 RILEVAZIONE EVENTO	Rileva l'anomalia dal DCS di impianto. Avvisa il responsabile in turno e informa l'operatore polivalente esterno.		Possibilità di rilievo di perdita dal controllo esterno.	
2 VERIFICA ENTITÀ		Dà disposizione all'operatore polivalente esterno di indossare i dispositivi di protezione e verificare, da distanza sicura, la situazione in campo.	Indossa i DPI e si reca sul posto. Verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento e tiene informato il Responsabile in turno sull'evolversi dell'evento.	
3 ALLERTAMENTO	Attiva la sirena di impianto e, tramite interfono, procede a diffondere un messaggio per richiamare tutte le imprese alle zone di raccolta.	Dispone la sospensione dei lavori in impianto. Compone il numero di emergenza "300" dopo la verifica.		Allertata attraverso interfono da Quadrista sentito il Responsabile in Turno, indossa i DPI verifica in campo, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento. Coordina l'arrivo dei VVFF.
4 PRIME MISURE		Dà disposizione: - Al quadrista di effettuare eventuali manovre di messa in sicurezza della sezione. - Agli operatori in campo di effettuare le eventuali manovre di sezionamento.		Effettua/coordina operazioni di contenimento con materiale assorbente o altro.
5 SUPPORTO		Chiama i VV. FF. aziendali per l'intervento adeguato, specificando l'ubicazione del rilascio, la tipologia di scenario e la sostanza coinvolta.	Resta in attesa dei VV. FF. aziendali allo scopo di indicare le aree e le apparecchiature coinvolte nell'evento.	All'arrivo dei VV. FF aziendali si mette a disposizione del Tecnico di Turno per eventuali azioni aggiuntive
6 FINE EVENTO	Attende l'indicazione del Responsabile in Turno per diffondere il messaggio di Fine Emergenza all'interfono.			
TEMPO TOTALE DI INTERVENTO PREVISTO				15 min



INTERVENTI AGGIUNTIVI	Evento n° 10
------------------------------	---------------------














SISTEMI ANTINCENDIO

Descrizione	POSIZIONE	NOTE	UTILIZZABILI E ACCESSIBILI
IMPIANTI FISSI			
IDRANTI	Vedi planimetria generale idranti		
SCHIUMOGENO			
ESTINTORI	Vedi planimetria generale estintori		



Area	TMP	ISOPAR-E	Acetato di cobalto (soluzione)	glicole etilenico
2200			x	
2200 ATEX		x	x	
BD 2100 2200 2300			x	
3100		x	x	
3200 ATEX		x		
3300		x		
3400		x		
buffer area		x	x	
BD 3210		x	x	
BD 5600		x	x	
5200			x	
5300		x	x	
1500		x		
1600		x		
6200				x
1100 SFO				x
1200 OXA				x
1500 solventi		x		x
4100 AZA				x
4200 PEA				x
4500 GLY				x
1300 Alcoli	x			x
4400/4600 acidi leggeri	x			x
2500	x			x
2700	x			x
2800	x			x
5700	x			x
5100 BD	x			x

IDENTIFICAZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE	Evento n° 11
--	---------------------

IMPIANTO	PRMU - PROLI							
APPARECCHIATURA O LINEA COINVOLTA	Le sostanze oggetto del seguente scenario possono interessare in maniera generica tutte le aree di impianto in cui sono utilizzate. Per il dettaglio fare riferimento alla tabella in allegato.							
TIPO DI EVENTO	Rilascio di sostanza pericolosa (ecotossica) in area di impianto.							
TIPO DI SCENARIO	Dispersione							
CONDIZIONI OPERATIVE	Pressione: 0-6 barg (a seconda del punto oggetto di perdita)				Temperatura: 0-300°C			
SOSTANZE COINVOLTE (Richiamare da elenco sostanze tabella 1 Allegato Tecnico)	11 Acetato di Cobalto in soluzione				12 Acidi Monocarbossilici Leggeri (LFA)*			
								
	19 Olio Diatermico				02 Isopar-E			
								
	07 Acido Pelargonico (PEA)*				09 Miscela PSKA*			
								
Nota	<p>Per sostanze che presentano più caratteristiche di pericolo e che possono pertanto comparire in più schede (es. Perdite da sezioni di impianto Miscele infiammabili-Scenario 9, Sostanze tossiche-Scenario 10, Sostanze ecotossiche -Scenario 11), applicare quanto descritto nella scheda di intervento con lo scenario più cautelativo secondo il seguente ordine 1. Rischio incendio 2. Rilascio sostanza tossica 3. Rilascio sostanza ecotossica.</p> <p>*Pittogramma assegnato con il principio di maggior cautela (non da SDS) in quanto per sostanze H412 non previsto</p>							
DESCRIZIONE	<p>Gli items contenenti le sostanze ecotossiche sono posizionati in apposite aree di impianto delimitate da cordoli aventi lo scopo di contenere eventuali perdite. Tali aree sono dotate di canalette di raccolta con valvola di scarico mantenuta chiusa.</p> <p>Tutte le apparecchiature contenenti olio diatermico sono collegate ad un sistema di closed Drain per poter essere vuotate in caso di necessità.</p> <p>Gli items sono dotati di strumentazione atta a misurare costantemente il livello del contenuto, in modo da evitare sovra riempimenti durante il riempimento degli stessi.</p>							
DINAMICA INCIDENTALE	Il liquido fuoriuscito si riversa all'interno dell'area cordolata, formando, una pozza di di liquido ecotossico.							
SISTEMI DI SICUREZZA	I vessel e i reattori di impianto sono dotati di sistemi di indicazione e gestione automatica del livello (sia mediante controllori automatici, che su interlock agenti sulle pompe di riempimento/svuotamento e/o sulle valvole di blocco in/out), nonché di allarme di alto e							

	<p>basso livello a DCS in sala controllo.</p> <p>Durante il turno vengono altresì effettuati da parte degli operatori controlli visivi, al fine di verificare l'eventuale presenza di perdite in impianto.</p> <p>Le eventuali perdite sono confinate all'interno delle aree cordolate con valvola chiusa.</p> <p>In caso di perdita accidentale attraverso il sistema fognario la perdita resta comunque confinata alle vasche di impianto, in seconda battuta alle vasche API1.</p>
<p>NOTE:</p>	

DURATA DELL'EVENTO E PERSONALE DI EMERGENZA	Evento n° 11
--	---------------------

MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DELL'EVENTO

Indicatori di livello con allarme ottico/acustico su DCS in sala controllo;
Verifica in campo dell'operatore come da routine di controllo.

TEMPO DI RILEVAZIONE 1-10 min.

PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Quadrista	-	
Operatore	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Responsabile in turno	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Squadra di Emergenza	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza



MANOVRE DI EMERGENZA

Evento n° 11

COMPITI DEL PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
1 RILEVAZIONE EVENTO	Rileva l'anomalia dal DCS di impianto. Avvisa il responsabile in turno e informa l'operatore polivalente esterno.		Possibilità di rilievo di perdita dal controllo esterno.	
2 VERIFICA ENTITÀ		Dà disposizione all'operatore polivalente esterno di indossare i dispositivi di protezione e verificare, da distanza sicura, la situazione in campo.	Indossa i DPI e si reca sul posto. Verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento e tiene informato il Responsabile in turno sull'evolversi dell'evento.	
3 ALLERTAMENTO	Attiva la sirena di impianto e, tramite interfono, procede a diffondere un messaggio per richiamare tutte le imprese alle zone di raccolta.	Dispone la sospensione dei lavori in impianto. Compone il numero di emergenza "300" dopo la verifica.		Allertata attraverso interfono da Quadrista sentito il Responsabile in Turno, indossa i DPI verifica in campo, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento. Coordina le eventuali manovre per contenere la perdita e/o l'incendio in attesa dell'arrivo dei VVFF.
4 PRIME MISURE		Dà disposizione: - Al quadrista di effettuare eventuali manovre di messa in sicurezza della sezione. - Agli operatori in campo di effettuare le eventuali manovre di sezionamento.		Effettua/coordina operazioni di contenimento con materiale assorbente o altro.
5 SUPPORTO		Chiama i VV. FF. aziendali per l'intervento adeguato, specificando l'ubicazione del rilascio, la tipologia di scenario e la sostanza coinvolta.	Resta in attesa dei VV. FF. aziendali allo scopo di indicare le aree e le apparecchiature coinvolte nell'evento.	All'arrivo dei VV. FF. aziendali si mette a disposizione del Tecnico di Turno per eventuali azioni aggiuntive
6 FINE EVENTO	Attende l'indicazione del Responsabile in Turno per diffondere il messaggio di Fine Emergenza all'interfono.			
TEMPO TOTALE DI INTERVENTO PREVISTO				15 min

INTERVENTI AGGIUNTIVI	Evento n° 11
------------------------------	---------------------














SISTEMI ANTINCENDIO

Descrizione	POSIZIONE	NOTE	UTILIZZABILI E ACCESSIBILI
IMPIANTI FISSI			
IDRANTI	Vedi planimetria generale idranti		
SCHIUMOGENO			
ESTINTORI	Vedi planimetria generale estintori		



Area	ISOPAR-E	Acetato di cobalto (soluzione)	acido pelargonico (PEA)	acidi leggeri (LFA)	Olio diatermico	Miscela PSKA	gasolio
2200		x					
2200 ATEX	x	x					
BD 2100 2200 2300		x					
3100	x	x	x	x	x	x	
3200 ATEX	x						
3300	x		x		x	x	
3400	x				x	x	
buffer area	x	x	x	x		x	
BD 3210	x	x	x	x			
3500							
3600							
3700					x		
X3700							
BD 5600	x	x	x	x		x	
BD 6700					x		
5200		x			x		
5300	x	x	x	x		x	
1500	x						
1600	x						
4200			x				
6100					x		
6400							x
1500 solventi	x						
4200 PEA			x			x	
4400/4600 acidi leggeri				x			

IDENTIFICAZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE	Evento n° 12
--	---------------------

IMPIANTO	PRMU - PROLI							
APPARECCHIATURA O LINEA COINVOLTA	Le sostanze oggetto del seguente scenario possono interessare in maniera generica tutte le aree di impianto in cui sono utilizzate. Per il dettaglio fare riferimento alla tabella in allegato.							
TIPO DI EVENTO	Rilascio di sostanza pericolosa (corrosiva) in area di impianto.							
TIPO DI SCENARIO	Dispersione							
CONDIZIONI OPERATIVE	Pressione: 0-6 barg (a seconda del punto oggetto di perdita)				Temperatura: 0-300°C			
SOSTANZE COINVOLTE (Richiamare da elenco sostanze tabella 1 Allegato Tecnico)	12 Acidi Monocarbossilici Leggeri (LFA)				10 Acido solforico			
								
	17 Ferrolix				4 Soluzione acquosa NaOH 30%			
								
	16 Idrossido di calcio				15 Neopentilglicole (NPG)			
								
	5 n-butanolo				06 acqua ossigenata < 50%*			
								
Nota	Per sostanze che presentano più caratteristiche di pericolo e che possono pertanto comparire in più schede (es. Perdite da sezioni di impianto Miscele infiammabili-Scenario 9, Sostanze tossiche-Scenario 10, Sostanze ecotossiche -Scenario 11), applicare quanto descritto nella scheda di intervento con lo scenario più cautelativo secondo il seguente ordine 1. Rischio incendio 2. Rilascio sostanza tossica 3. Rilascio sostanza ecotossica.							
DESCRIZIONE	Gli items contenenti le sostanze infiammabili sono posizionati in apposite aree di impianto delimitate da cordoli aventi lo scopo di contenere eventuali perdite. Tali aree sono dotate di canalette di raccolta con valvola di scarico mantenuta chiusa. Gli items sono dotati di strumentazione atta a misurare costantemente il livello del contenuto, in modo da evitare sovra riempimenti durante il riempimento degli stessi, e di scarico dell'overflow verso sistema di Closed Drain.							
DINAMICA INCIDENTALE	Il liquido fuoriuscito si riversa all'interno dell'area cordolata, formando, una pozza di liquido corrosivo.							
SISTEMI DI SICUREZZA	Durante il turno vengono altresì effettuati da parte degli operatori controlli visivi, al fine di verificare l'eventuale presenza di perdite in impianto.							

NOTE:

DURATA DELL'EVENTO E PERSONALE DI EMERGENZA	Evento n° 12
--	---------------------

MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DELL'EVENTO

<p>Indicatori di livello con allarme ottico/acustico su DCS in sala controllo</p> <p>Verifica in campo dell'operatore come da routine di controllo.</p>

TEMPO DI RILEVAZIONE 1-60 min.

PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Quadrista	-	
Operatore	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Responsabile in turno	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Squadra di Emergenza	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza



MANOVRE DI EMERGENZA

Evento n° 12

COMPITI DEL PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
1 RILEVAZIONE EVENTO	Rileva l'anomalia dal DCS di impianto. Avvisa il responsabile in turno e informa l'operatore polivalente esterno.		Possibilità di rilievo di perdita dal controllo esterno.	
2 VERIFICA ENTITÀ		Dà disposizione all'operatore polivalente esterno di indossare i dispositivi di protezione e verificare, da distanza sicura, la situazione in campo.	Indossa i DPI e si reca sul posto. Verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento e tiene informato il Responsabile in turno sull'evolversi dell'evento.	
3 ALLERTAMENTO	Attiva la sirena di impianto e, tramite interfono, procede a diffondere un messaggio per richiamare tutte le imprese alle zone di raccolta.	Dispone la sospensione dei lavori in impianto. Compone il numero di emergenza "300" dopo la verifica.		Allertata attraverso interfono da Quadrista sentito il Responsabile in Turno, indossa i DPI verifica in campo, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento. Coordina l'arrivo dei VVFF.
4 PRIME MISURE		Dà disposizione: - Al quadrista di effettuare eventuali manovre di messa in sicurezza della sezione. - Agli operatori in campo di effettuare le eventuali manovre di sezionamento.		Effettua/coordina operazioni di contenimento con materiale assorbente o altro.
5 SUPPORTO		Chiama i VV. FF. aziendali per l'intervento adeguato, specificando l'ubicazione del rilascio, la tipologia di scenario e la sostanza coinvolta.	Resta in attesa dei VV. FF. aziendali allo scopo di indicare le aree e le apparecchiature coinvolte nell'evento.	All'arrivo dei VV. FF. aziendali si mette a disposizione del Tecnico di Turno per eventuali azioni aggiuntive
6 FINE EVENTO	Attende l'indicazione del Responsabile in Turno per diffondere il messaggio di Fine Emergenza all'interfono.			
TEMPO TOTALE DI INTERVENTO PREVISTO				15 min



INTERVENTI AGGIUNTIVI	Evento n° 12
------------------------------	---------------------

SISTEMI ANTINCENDIO

Descrizione	POSIZIONE	NOTE	UTILIZZABILI E ACCESSIBILI
IMPIANTI FISSI			
IDRANTI	Vedi planimetria generale idranti		
SCHIUMOGENO			
ESTINTORI	Vedi planimetria generale estintori		



Area	N-Butanolo	NeoPentilGlicole (NPG)	Idrossido di Calcio	Idrossido di sodio	acidi leggeri (LFA)	acido solforico (SOA)	Additivo per caldaia (ferrolix)
2100				x			
2200				x			
2200 ATEX				x			
2300				x			
BD 2100 2200 2300				x			
3100				x	x		
3200 ATEX				x			
3200 pack				x			
3300				x			
3400				x			
buffer area				x	x		
BD 3210				x	x		
3500				x			
3600				x			
3700				x			
X3700				x		x	
BD 5600				x	x		
BD 6700							
5200				x		x	
5300					x		
6600				x			
1700 FAV				x			
1100				x			
4200				x			
4500				x			
8200				x		x	
6100							x
1100 SFO				x			
4200 PEA				x			
4500 GLY				x			
4400/4600 acidi leggeri	x				x		



Area	N-Butanolo	NeoPentilGlicole (NPG)	Idrossido di Calcio	Idrossido di sodio	acidi leggeri (LFA)	acido solforico (SOA)	Additivo per caldaia (ferrolix)
1700 FAV	x						
2600	x	x	x				
2700	x		x				
2800	x		x				
2500	x	x	x				
1400	x						
5700			x				
3800	x						
X-3800	x						
silos							
3900	x						
X-4900	x						
5100 BD	x	x	x				
4700		x	x				
4800		x					
1300 Alcoli		x	x				

IDENTIFICAZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE	Evento n° 13
--	---------------------

IMPIANTO	PRMU						
APPARECCHIATURA O LINEA COINVOLTA	Rete Fuel Gas di impianto e KO Drum V-6001 ; Rampa gas Caldaie H-6101 e H-6102 in area 6100 Rampa gas Reattori di idrolisi R-2301A e R-2301B in area 2300 Rampa gas combustore R-5301 in area 5300						
TIPO DI EVENTO	Perdita di gas infiammabile da linea di trasferimento						
TIPO DI SCENARIO	Dispersione, Incendio						
CONDIZIONI OPERATIVE	Pressione da 0 a 3 barg					Temperatura (Ambiente)	
SOSTANZE COINVOLTE (Richiamare da elenco sostanze tabella 1 Allegato Tecnico)	01 GPL						
							
DESCRIZIONE	Il GPL viene utilizzato nelle caldaie di impianto in area 6100, nei reattori di Idrolisi in area 2300 e nel combustore rigenerativo in area 5300. Tutti i sistemi sono dotati di BMS (Burner Managment System) per gestire le sequenze di avviamento, pulizia, normale marcia produttiva e shutdown.						
DINAMICA INCIDENTALE	In caso di perdita, il GPL fuoriuscito può formare un jet fire in caso di innesco immediato. In alternativa i vapori più pesanti dell'aria possono accumularsi in basso e se innescati dare origine ad un Pool Fire. I prodotti dalla pozza se non innescati si disperdono in atmosfera formando una nube di vapori infiammabili che nel caso di innesco ritardato, determinano un Flash Fire. Il Flash Fire può comportare un ritorno di fiamma sul pelo del liquido con conseguente innesco della pozza (Pool Fire).						
SISTEMI DI SICUREZZA	In area 6100, coperta ma non chiusa, sono presenti dei rilevatori di esplosività in prossimità delle due rampe GPL. In area 2300 i reattori sono all'interno di un capannone, e sono presenti dei rilevatori di esplosività in prossimità delle due rampe GPL. Sono anche presenti dei rilevatori di fiamma che fanno parte del sistema Fire&Gas. Il combustore in area 5300 è installato all'aperto.						
NOTE:							

DURATA DELL'EVENTO E PERSONALE DI EMERGENZA
Evento n° 13
MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DELL'EVENTO

<p>Esplosivimetri con allarme ottico/acustico su DCS in sala controllo.</p> <p>Area 6100:</p> <p>89-AE-61-01 esposivometro c/o bruciatore caldaia H-6101</p> <p>89-AE-61-02 esposivometro c/o bruciatore caldaia H-6102</p> <p>89-AE-61-03 esposivometro c/o regolatrice gas caldaia H-6102</p> <p>89-AE-61-04 esposivometro c/o regolatrice gas caldaia H-6101</p> <p>Area 2300:</p> <p>89-AE-23-07 esposivometro c/o regolatrice gas R-2301A</p> <p>89-AE-23-08 esposivometro c/o bruciatore R-2301A</p> <p>89-AE-23-09 esposivometro c/o regolatrice gas R-2301B</p> <p>89-AE-23-10 esposivometro c/o bruciatore R-2301B</p> <p>Rilevatori di fiamma collegati al sistema Fire&Gas.</p> <p>Area 2300:</p> <p>89-BE-23-01 rilevatore fiamma fronte R-2301A lato EST</p> <p>89-BE-23-02 rilevatore fiamma fronte R-2301A lato EST</p> <p>89-BE-23-03 rilevatore fiamma fronte R-2301B lato EST</p> <p>89-BE-23-04 rilevatore fiamma fronte R-2301B lato EST</p> <p>89-BE-23-05 rilevatore fiamma fronte R-2301A lato OVEST</p> <p>89-BE-23-06 rilevatore fiamma fronte R-2301B lato OVEST</p> <p>Verifica in campo dell'operatore come da routine di controllo.</p>
--

TEMPO DI RILEVAZIONE 1-10 min.

PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Quadrista	-	
Operatore	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza
Responsabile in turno	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza

POSIZIONE	DPI PREVISTI	NOTE
Squadra di Emergenza	DPI DI BASE, MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO ABEK / AUTOPROTETTORE	La maschera pieno facciale con filtro ABEK è da indossare per verifiche visive da zona sicura L'autoprotettore è da indossare durante eventuali interventi in prossimità del luogo in cui si verifica l'emergenza



MANOVRE DI EMERGENZA

Evento n° 13

COMPITI DEL PERSONALE COMANDATO ALL'EMERGENZA

SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
1 RILEVAZIONE EVENTO	Il quadrista rileva la segnalazione di allarme. Avvisa il responsabile in turno e informa l'operatore polivalente esterno.		Ravvisa una potenziale perdita di GPL in impianto e allerta il Responsabile in Turno.	
2 VERIFICA ENTITÀ		Dà disposizione all'operatore polivalente esterno di indossare i dispositivi di protezione e verificare, da distanza sicura, la situazione in campo	Indossa i dispositivi di protezione e si reca sul posto e verifica, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento e tiene informato il Responsabile in turno sull'evolversi dell'evento.	
3 ALLERTAMENTO	Attiva la sirena di impianto e procede a diffondere tramite interfono un messaggio per richiamare tutte le imprese alle zone di raccolta.	Dispone la sospensione dei lavori in impianto. Compone il numero di emergenza "300" dopo la verifica.		Allertata attraverso interfono da Quadrista sentito il Responsabile in Turno, indossa i dispositivi di protezione e verifica in campo, da posizione sicura, l'effettiva entità dell'evento. Coordina le eventuali manovre per contenere la perdita e o l'incendio in attesa dell'arrivo dei VVFF.
4 PRIME MISURE		Dà disposizione: - Al quadrista di effettuare le manovre di messa in sicurezza della sezione interessata all'evento. - Agli operatori in campo di effettuare le manovre di sezionamento.		
5 SUPPORTO		Informa il Tecnico di Turno e i VV. FF. aziendali specificando l'ubicazione del rilascio, la tipologia di scenario e la sostanza coinvolta.	Resta in attesa dei VV. FF. aziendali allo scopo di indicare le aree e le apparecchiature coinvolte nell'evento.	All'arrivo dei VV. FF aziendali si mette a disposizione del Tecnico di Turno per eventuali azioni aggiuntive
6	Attende l'indicazione del Responsabile in Turno per diffondere il messaggio di Fine			



SEQUENZA	QUADRISTA	RESPONSABILE IN TURNO	OPERATORE	SQUADRA EMERGENZA
FINE EVENTO	Emergenza all'interfono.			
TEMPO TOTALE DI INTERVENTO PREVISTO				15 min

INTERVENTI AGGIUNTIVI	Evento n° 13
------------------------------	---------------------

SISTEMI ANTINCENDIO

Descrizione	POSIZIONE	NOTE	UTILIZZABILI E ACCESSIBILI
IMPIANTI FISSI			
IDRANTI	Idranti A01, A02 in area V-6001 Idranti A01, B01, C01 in area 6100 Idranti E01, D06 in prossimità 2300 Idranti D02, D03 in prossimità 5300		
SCHIUMOGENO			
ESTINTORI	Vedi planimetria generale estintori		

