

SEZIONE A1 - INFORMAZIONI GENERALI (pubblico)

1. RAGIONE SOCIALE E UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO

| | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Nome della societa' | Versalis S.p.A. |
| Denominazione dello stabilimento | Stabilimento versalis di Brindisi |
| Regione | PUGLIA |
| Provincia | Brindisi |
| Comune | Brindisi - Brindisi |
| Indirizzo | via E. Fermi 4 |
| CAP | 72100 |
| Telefono | 083157011 |
| Fax | 0831570812 |
| Indirizzo PEC | direzione_br@pec.versalis.eni.com |

SEDE LEGALE

| | |
|---------------|-------------------------------|
| Regione | LOMBARDIA |
| Provincia | Milano |
| Comune | San Donato Milanese |
| Indirizzo | Piazza Boldrini, n. 1 |
| CAP | 20097 |
| Telefono | 0039025201 |
| Fax | 0252042440 |
| Indirizzo PEC | versalis@pec.versalis.eni.com |
| Gestore | Vincenzo Maida |
| Portavoce | |

SEZIONE A2 - INFORMAZIONI GENERALI

1. INFORMAZIONI SUL GESTORE

| | |
|------------------|---|
| Codice Fiscale | MDAVCN76C23G273T |
| Indirizzo | via E. Fermi 4 72100 - Brindisi (Brindisi) |
| Qualifica: | Gestore |
| Data di Nascita | 23/03/1976 |
| Luogo di nascita | Palermo (Palermo) |
| Nazionalita | Italia |

2. NOME E FUNZIONE DEL RESPONSABILE DELLO STABILIMENTO

3. NOME E FUNZIONE DEL PORTAVOCE

4. MOTIVAZIONI DELLA NOTIFICA

Se lo stabilimento e' gia' soggetto alla normativa Seveso indicare il codice univoco identificativo nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare(*)

Codice Identificativo IT\NR030

«stabilimento preesistente», ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera f) del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

Variazione Informazioni Allegato 5

SEZIONE A1
SEZIONE A2 - ANAGRAFICA PERSONALE
SEZIONE B
SEZIONE C
SEZIONE D1
SEZIONE E
SEZIONE F - CONFINI SI STATO
SEZIONE G
SEZIONE I
SEZIONE L
SEZIONE M
SEZIONE N
SEZIONE A2 - RUOLI DEL PERSONALE
SEZIONE A2 - STATO STABILIMENTO
SEZIONE A2 - ATTIVITÀ STABILIMENTO
SEZIONE A2 - DESCRIZIONE IMPIANTI
SEZIONE D2
SEZIONE D3
SEZIONE G - SISMICITÀ
SEZIONE F - CONFINI TERRITORIALI
SEZIONE F - CONFINI REGIONALI

5. INFORMAZIONI SULLO STATO DELLO STABILIMENTO E SULLE ATTIVITA' IN ESSERE O PREVISTE

STATO E TIPOLOGIA DI STABILIMENTO

Stato dello stabilimento:

Attivo

Rientra nelle seguenti tipologie

Predominante: (24) Fabbricazione di plastica e gomma

Secondaria: (23) Produzione di sostanze chimiche organiche di base

ATTIVITA' IN ESSERE O PREVISTE

Descrizione sintetica Impianti/Depositi:

Identificativo impianto/deposito: P1-CR

Denominazione Impianto/Deposito: Impianto di Cracking

Numero di addetti: 16

Descrizione sintetica del Processo/Attivita'

L'impianto P1 CR effettua il cracking termico della carica costituita da Virgin Nafta e da G.P.L., ottenendo come prodotti principali: Etilene, Propilene, Miscela C4, Benzina da cracking (BK), olio di cracking (FOK) e Fuel Gas

Identificativo impianto/deposito: P30/B

Denominazione Impianto/Deposito: Impianto di produzione Butadiene

Numero di addetti: 8

Descrizione sintetica del Processo/Attivita'

L'impianto P 30/B produce Butadiene e Raffinato 1 (Butilene), utilizzando come materia prima la Miscela C4. Il Butadiene ed il Raffinato 1 sono ottenuti tramite distillazione estrattiva usando come solvente l'Acetonitrile.

Identificativo impianto/deposito: PE1/2

Denominazione Impianto/Deposito: Impianto di produzione Polietilene

Numero di addetti: 16

Descrizione sintetica del Processo/Attivita'

L'impianto PE 1/2 produce Polietilene, di tipo lineare a bassa densità (LLDPE) e ad alta densità (HDPE).
Il processo utilizzato è quello UNIPOL®, sviluppato e licenziato dalla Union Carbide Corporation U.S.A., oggi Dow Chemical Company.

Mediante tale processo si porta a termine la sintesi del Polietilene per polimerizzazione di Etilene in fase gas e a bassa pressione, in miscela con Butene, Esene (co-monomeri) ed Esano.

Identificativo impianto/deposito: PGSI

Denominazione Impianto/Deposito: Parco generale serbatoi e Infrastrutture logistiche

Numero di addetti: 20

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

DA 601 - Stoccaggio criogenico propilene
Parco G.P.L - Parco stoccaggio gas di petrolio liquefatti
S13 Stoccaggio ed evaporazione etilene,
P41 - Stoccaggio di prodotti chimici
P39 - Stoccaggio criogenico Etilene
P3 - Deposito prodotti petroliferi liquidi
Pensiline - Area scarico FC Butene / Esene
Pensiline - Area di carico FC / Autocisterne per Propilene / G.P.L
Interconnecting - -Linee di trasferimento;
Pontile - Punti di carico navi

Identificativo impianto/deposito: SAU

Denominazione Impianto/Deposito: Servizi ausiliari

Numero di addetti: 13

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Servizi ausiliari – Impianto biologico
Servizi ausiliari – Sistema torce

Identificativo impianto/deposito: STMS

Denominazione Impianto/Deposito: Stoccaggio/magazzini prodotti finiti (polietilene)

Numero di addetti: 10

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Il Polietilene prodotto dall'impianto PE 1/2 viene inviato, per trasporto pneumatico, all'unità di ricevimento, stoccaggio ed insaccaggio.
Il Polietilene in granuli, insaccato o sfuso, viene spedito via strada e/o via ferrovia.

Definizione della classe di stabilimento ai fini dell'applicazione delle tariffe, di cui all'allegato I del presente decreto

Lo stabilimento ricade nella CLASSE 5

SEZIONE B - SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI E QUANTITA' MASSIME DETENUTE, CHE SI INTENDONO DETENERE O PREVISTE, AI SENSI DELL'ART. 3, COMMA 1, LETTERA N)

Quadro 1

Il presente quadro comprende tutte le sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di pericolo elencate nella colonna 1 dell'allegato 1 parte 1.

| Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008. | Quantita' limite (tonnellate delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l) per l'applicazione di: | | Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) |
|---|--|-------------------------------|--|
| | Requisiti di soglia inferiore | Requisiti di soglia superiore | |
| Sezione <H> - PERICOLO PER LA SALUTE | | | |
| H1 TOSSICITA' ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione | 5 | 20 | - |
| H2 TOSSICITA' ACUTA - Categoria 2, tutte le vie di esposizione - Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*) | 50 | 200 | 11,100 |
| H3 TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1 | 50 | 200 | - |
| Sezione <P> - PERICOLI FISICI | | | |
| P1a ESPLOSIVI (cfr. nota 8*) - Esplosivi instabili oppure - Esplosivi divisione 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6; oppure - Sostanze o miscele aventi proprieta' esplosive in conformita al metodo A.14 del regolamento (CE) n. 440/2008 (cfr. nota 9*) e che non fanno parte delle classi di pericolo dei perossidi organici e delle sostanze e miscele autoreattive | 10 | 50 | - |
| P1b ESPLOSIVI (cfr. nota 8*) Esplosivi, divisione 1.4 (cfr. nota 10*) | 50 | 200 | - |
| P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili categoria 1 e 2 | 10 | 50 | 9.147,720 |
| P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*) Aerosol <infiammabili> delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1 | 150 | 500 | - |

| Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008. | Quantita' limite (tonnellate delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l) per l'applicazione di: | | Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) |
|--|--|-------------------------------|--|
| | Requisiti di soglia inferiore | Requisiti di soglia superiore | |
| P3b AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*) Aerosol <infiammabili> delle categorie 1 o 2, non contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 ne' liquidi infiammabili di categoria 1 (cfr. nota 11.2*) | 5.000 | 50.000 | - |
| P4 GAS COMBURENTI Gas comburenti categoria 1 | 50 | 200 | - |
| P5a LIQUIDI INFIAMMABILI - Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure; - Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure; - Altri liquidi con punto di infiammabilita' <= 60°C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12*) | 10 | 50 | - |
| P5b LIQUIDI INFIAMMABILI - Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti, oppure; - Altri liquidi con punto di infiammabilita' <= 60°C qualora particolari condizione di utilizzazione, come la forte presione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti (cfr. nota 12*) | 50 | 200 | - |
| P5c LIQUIDI INFIAMMABILI - Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b | 5.000 | 50.000 | 9.290,438 |
| P6a SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo A o B, oppure Perossidi organici, tipo A o B | 10 | 50 | - |
| P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F | 50 | 200 | - |
| P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI Liquidi piroforici, categoria 1 Solidi piroforici, categoria 1 | 50 | 200 | 22,900 |

| Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008. | Quantita' limite (tonnellate delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l) per l'applicazione di: | | Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) |
|--|--|-------------------------------|--|
| | Requisiti di soglia inferiore | Requisiti di soglia superiore | |
| P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3 | 50 | 200 | 7,900 |
| Sezione <E> - PERICOLI PER L'AMBIENTE | | | |
| E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicita' acuta 1 o di tossicita' cronica 1 | 100 | 200 | 204,200 |
| E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicita' cronica 2 | 200 | 500 | 152,300 |
| Sezione <O> - ALTRI PERICOLI | | | |
| O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014 | 100 | 500 | 32,000 |
| O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 | 100 | 500 | 56,900 |
| O3 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH029 | 50 | 200 | - |
| *Note riportate nell'allegato 1 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/CE | | | |

Per ogni categoria indicare nella seguente tabella l'elenco delle singole sostanze significative ai fini del rischio di incidente rilevante, i quantitativi di dettaglio e le loro caratteristiche:

| Tab. 1.1 | | | | | | |
|---|------------|---------------------------|--------------------|---|-----------------|--|
| Dettaglio/Caratteristiche Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte 1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | | | | | | |
| Nome Sostanza | Cas | Stato Fisico | Composiz ione % | Codice di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 | Numero CE | Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) |
| H2 TOSSICITA ACUTA Categoria 2, tutte le vie di esposizione - Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7) - MONOSSIDO DI CARBONIO | 630-08-0 | GASSOSO | 100 % | H220,H280,H331,H3 60,H372 | 211-128-3 | 0,200 |
| H2 TOSSICITA ACUTA Categoria 2, tutte le vie di esposizione - Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7) - Nalco EC3149A | n.a. | LIQUIDO | % | H302,H304,H312,H3 14,H317,H318,H331, H336,H351,H373,H4 00,H410 | NON DEFINITO | 3,000 |
| H2 TOSSICITA ACUTA Categoria 2, tutte le vie di esposizione - Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7) - NITRITO DI SODIO | 7632-00-0 | SOLIDO CRISTALLI NO | 100 % | H272,H301,H319,H4 00 | 231-555-9 | 7,900 |
| P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili, categoria 1 o 2 - MONOSSIDO DI CARBONIO | 630-08-0 | GASSOSO | 100 % | H220,H280,H331,H3 60,H372 | 211-128-3 | 0,200 |
| P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili, categoria 1 o 2 - ETANO | 74-84-0 | GASSOSO | 100 % | H220,H280 | 200-814-8 | 22,100 |
| P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili, categoria 1 o 2 - ETILENE | 74-85-1 | GAS LIQUEFATT O | 100 % | H220,H281,H336 | 200-815-3 | 9.120,200 |
| P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili, categoria 1 o 2 - FUEL GAS | 68476-26-6 | GASSOSO | 100 % | H220,H280,H360 | 270-667-2 | 5,200 |
| P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili, categoria 1 o 2 - Gas di torcia | n.a. | GASSOSO | 100 % | H220,H336,H340,H3 50,H373 | NON DEFINITO | 0,020 |
| P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - ACETONITRILE | 75-05-8 | LIQUIDO | 100 % | H225,H302,H312,H3 19,H332 | 200-835-2 | 1.150,900 |
| P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - n-ESANO | 110-54-3 | LIQUIDO | 100 % | H225,H304,H315,H3 36,H361,H373 | 03-777-6 | 137,100 |
| P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - 1-ESENE | 592-41-6 | LIQUIDO | 100 % | H225,H304 | 209-753-1 | 7.993,490 |

| | | | | | | |
|---|-----------------------------|---------------------------|-------|---|-------------------------|---------|
| P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - Isobutanolo | 71-23-8 | LIQUIDO | 100 % | H226,H302,H315,H318,H335,H336 | 200-751-6 | 4,900 |
| P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - TEAL 5% esano | 000110-54-3; 000097-93-8 | LIQUIDO | 100 % | H225,H302,H315,H336,H361,H362,H373, H411 | NON DEFINITO | 0,700 |
| P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - Propanolo | 71-23-8 | LIQUIDO | 100 % | H225,H318,H336 | 200-746-9 | 0,400 |
| P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - NALCO EC1010G | n.a. | LIQUIDO | % | H226,H304,H314,H317,H318,H336,H411 | NON DEFINITO | 2,000 |
| P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - Inchiostro per stampa sacchi | n.a. | LIQUIDO | 100 % | H225,H319,H336,H412 | NON DEFINITO | 0,320 |
| P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - Nimax 1000 | 78-93-3 | LIQUIDO | 100 % | H225,H319,H336 | 201-159-0 | 0,128 |
| P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - Rifiuto Residuo di campionamento | n.a. | LIQUIDO | 100 % | H225,H411 | NON DEFINITO | 0,500 |
| P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI Liquidi piroforici, categoria 1 Solidi piroforici, categoria 1 - Trietenalluminio | 97-93-8 | LIQUIDO | 100 % | H250,H260,H314,EU H 014 | 202-619-3 | 18,700 |
| P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI Liquidi piroforici, categoria 1 Solidi piroforici, categoria 1 - Tha-50-kaydol | 1116-73-0; 1529-59-5 | LIQUIDO | 100 % | H250,H260,H314 | 214-241-6; 216-219-1 | 4,200 |
| P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3 - NITRITO DI SODIO | 7632-00-0 | SOLIDO CRISTALLI NO | 100 % | H272,H301,H319,H400 | 231-555-9 | 7,900 |
| E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 - n-ESANO | 110-54-3 | LIQUIDO | 100 % | H225,H304,H315,H336,H361,H373 | 03-777-6 | 137,100 |
| E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 - TEAL 5% esano | 000110-54-3; 000097-93-8 | LIQUIDO | 100 % | H225,H302,H315,H336,H361,H362,H373, H411 | NON DEFINITO | 0,700 |
| E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 - NALCO EC1010G | n.a. | LIQUIDO | % | H226,H304,H314,H317,H318,H336,H411 | NON DEFINITO | 2,000 |
| E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 - Preblend 101 | n.a. | GRANULAR E | 100 % | H411 | NON DEFINITO | 7,000 |
| E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 - Rifiuto Additivi di scarto 20-AM0495 | n.a. | SOLIDO | 100 % | H411 | NON DEFINITO | 5,000 |

| | | | | | | |
|--|--|--------------------|-------|---|---------------------------------------|---------|
| E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 - Rifiuto Residuo di campionamento | n.a. | LIQUIDO | 100 % | H225,H411 | NON DEFINITO | 0,500 |
| E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - SODIO IPOCLORITO --SOLUZIONE, CLORO ATTIVO | 7681-52-9 | LIQUIDO | 20 % | H290,H314,H400,H411,EUH 031 | 231-668-3 | 8,000 |
| E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - 4-TBC 85% in acqua | 98-29-3 | LIQUIDO | % | H302,H312,H314,H317,H400,H410 | NON DEFINITO | 2,000 |
| E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - Nalco EC3149A | n.a. | LIQUIDO | % | H302,H304,H312,H314,H317,H318,H331,H336,H351,H373,H400,H410 | NON DEFINITO | 3,000 |
| E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - NITRITO DI SODIO | 7632-00-0 | SOLIDO CRISTALLINO | 100 % | H272,H301,H319,H400 | 231-555-9 | 7,900 |
| E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - IRGANOX CB 57 G | 1314-13-2 | GRANULARE | 100 % | H411 | 215-222-5 | 156,400 |
| E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - Catalyst 1101 | n.a. | GRANULARE | 100 % | H315,H318,H332,H340,H350,H400,H410 | NON DEFINITO | 19,900 |
| E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - OPS OPCB10 | n.a. | GRANULARE | 100 % | H315,H319,H400,H410 | NON DEFINITO | 7,000 |
| O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 - TEAL 5% esano | 000110-54-3; 000097-93-8 | LIQUIDO | 100 % | H225,H302,H315,H336,H361,H362,H373,H411 | NON DEFINITO | 0,700 |
| O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 - Trietilenalluminio | 97-93-8 | LIQUIDO | 100 % | H250,H260,H314,EUH 014 | 202-619-3 | 18,700 |
| O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 - Tha-50-kaydol | 1116-73-0; 1529-59-5 | LIQUIDO | 100 % | H250,H260,H314 | 214-241-6; 216-219-1 | 4,200 |
| O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 - DEAC 13 KAYDOL | 008042-47-5; 000096-10-6 | LIQUIDO | 100 % | H260,H314,EUH 014 | 232-455-8;202-477-2 | 6,100 |
| O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 - UCAT UA2020 | 63231-67-4; 1116-73-0; 109-99-9; 7786-30-3; 97-93-8; 96-10-6; 12003-13-3 | POLVERE | 100 % | H228,H260,H315,H318,H351 | 01-21194443 14-46; 01-21194855 97-19; | 24,200 |
| O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 - Rifiuto Olio Kaidol alluminio alchile | n.a. | LIQUIDO | 100 % | H260,EUH 014 | NON DEFINITO | 3,000 |

| | | | | | | |
|--|-----------------------------|---------|-------|----------------------------|-------------------------|--------|
| O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014 - DEAC 13 KAYDOL | 008042-47-5; 000096-10-6 | LIQUIDO | 100 % | H260,H314,EUH 014 | 232-455-8;20 2-477-2 | 6,100 |
| O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014 - Trietilenalluminio | 97-93-8 | LIQUIDO | 100 % | H250,H260,H314,EU H 014 | 202-619-3 | 18,700 |
| O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014 - Tha-50-kaydol | 1116-73-0; 1529-59-5 | LIQUIDO | 100 % | H250,H260,H314 | 214-241-6; 216-219-1 | 4,200 |
| O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014 - Rifiuto Olio Kaidol alluminio alchile | n.a. | LIQUIDO | 100 % | H260,EUH 014 | NON DEFINITO | 3,000 |

Quadro 2

Il presente quadro comprende tutte le sostanze pericolose specificate di cui all'allegato 1, parte 2, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

| Sostanze pericolose | Numero CAS | Quantita' limite(tonnellate) ai fini dell'applicazione del: | | Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) |
|--|------------|---|-------------------------------|--|
| | | Requisito di soglia inferiore | Requisito di soglia superiore | |
| 1. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 13) | | 5.000 | 10.000 | - |
| 2. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 14) | | 1.250 | 5.000 | - |
| 3. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 15) | | 350 | 2.500 | - |
| 4. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 16) | | 10 | 50 | - |
| 5. Nitrato di potassio (cfr. nota 17) | | 5.000 | 10.000 | - |
| 6. Nitrato di potassio (cfr. nota 18) | | 1.250 | 5.000 | - |
| 7. Pentossido di arsenico, acido (V) arsenico e/o ... | 1303-28-2 | 1 | 2 | - |
| 8. Triossido di arsenico, acido (III) arsenioso e/ ... | 1327-53-3 | 0,100 | 0,100 | - |
| 9. Bromo | 7726-95-6 | 20 | 100 | - |
| 10. Cloro | 7782-50-5 | 10 | 25 | - |
| 11. Composti del nichel in forma polverulenta inal ... | | 1 | 1 | - |
| 12. Etilenimina | 151-56-4 | 10 | 20 | - |
| 13. Fluoro | 7782-41-4 | 10 | 20 | - |
| 14. Formaldeide (concentrazione >= 90 %) | 50-00-0 | 5 | 50 | - |
| 15. Idrogeno | 1333-74-0 | 5 | 50 | 1,200 |
| 16. Acido cloridrico (gas liquefatto) | 7647-01-0 | 25 | 250 | - |
| 17. Alchili di piombo | | 5 | 50 | - |
| 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (... | | 50 | 200 | 40.477,440 |
| 19. Acetilene | 74-86-2 | 5 | 50 | 3,700 |
| 20. Ossido di etilene | 75-21-8 | 5 | 50 | - |
| 21. Ossido di propilene | 75-56-9 | 5 | 50 | - |
| 22. Metanolo | 67-56-1 | 500 | 5.000 | 35,700 |
| 23. 4,4' - metilen-bis-(2-cloroanilina) e/o suoi s ... | 101-14-4 | 0,010 | 0,010 | - |
| 24. Isocianato di metile | 624-83-9 | 0,150 | 0,150 | - |
| 25. Ossigeno | 7782-44-7 | 200 | 2.000 | - |
| 26. 2,4-Diisocianato di toluene | 584-84-9 | 10 | 100 | - |
| 2,6-Diisocianato d ... | 91-08-7 | | | |
| 27. Dicloruro di carbonile (fosgene) | 75-44-5 | 0,300 | 0,750 | - |
| 28. Arsina (triidruro di arsenico) | 7784-42-1 | 0,200 | 1 | - |
| 29. Fosfina (triidruro di fosforo) | 7803-51-2 | 0,200 | 1 | - |
| 30. Dicloruro di zolfo | 10545-99-0 | 1 | 1 | - |
| 31. Triossido di zolfo | 7446-11-9 | 15 | 75 | - |
| 32. Poli-cloro-dibenzofurani e poli-cloro-dibenzod ... | | 0,001 | 0,001 | - |
| 33. Le seguenti sostanze CANCEROGENE, o le miscele ... | | 0,500 | 2 | - |
| 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativ ... | | 2.500 | 25.000 | 181.304,900 |
| 35. Ammoniaca anidra | 7664-41-7 | 50 | 200 | - |
| 36. Trifluoruro di boro | 7637-07-2 | 5 | 20 | - |

| | | | | |
|---|------------|-----|-------|---|
| 37. Solfuro di idrogeno | 7783-06-4 | 5 | 20 | - |
| 38. Piperidina | 110-89-4 | 50 | 200 | - |
| 39. Bis (2-dimetilamminoetil)(metil)ammina | 3030-47-5 | 50 | 200 | - |
| 40. 3-(2-etilesilossi)propilammina | 5397-31-9 | 50 | 200 | - |
| 41. Miscele (*) di ipoclorito di sodio classificat ... | | 200 | 500 | - |
| 42. Propilammina (cfr. nota 21) | 107-10-8 | 500 | 2.000 | - |
| 43. Acrilato di ter-butile (cfr. nota 21) | 1663-39-4 | 200 | 500 | - |
| 44. 2-Metil-3-butenenitrile (cfr. nota 21) | 16529-56-9 | 500 | 2.000 | - |
| 45. Tetraidro-3,5-dimetil-1,3,5-tiadiazina -2-tion ... | 533-74-4 | 100 | 200 | - |
| 46. Acrilato di metile (cfr. nota 21) | 96-33-3 | 500 | 2.000 | - |
| 47. 3-Metilpiridina (cfr. nota 21) | 108-99-6 | 500 | 2.000 | - |
| 48. 1-Bromo-3-cloropropano (cfr. nota 21) | 109-70-6 | 500 | 2.000 | - |

(2) Per questi gruppi di sostanze pericolose riportare nella seguente tabella l'elenco delle denominazioni comuni, i quantitativi di dettaglio, nonché le caratteristiche delle singole sostanze pericolose:

| ID Sostanza/Denominazione | Cas | Stato Fisico | Categoria di Pericolo di cui all'allegato 1, parte 1 | Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) |
|---|------------|-------------------|---|--|
| IDROGENO - 15. Idrogeno ... | 1333-74-0 | GASSOSO | - P2 - - | 1,200 |
| 1,3-BUTADIENE - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 ... | 109-99-0 | GASSOSO | - P2 - - | 8.165,240 |
| Butene - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compre ... | 106-98-9 | GAS LIQUEFATTO | - P2 - - | 42,820 |
| Butileni - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (comp ... | 68476-52-8 | GASSOSO | - P2 - - | 2.477,580 |
| GPL mix Miscela propano-Butano - 18. Gas liquefatti infiammabili, ... | 68476-40-4 | GAS LIQUEFATTO | - P2 - - | 27,800 |
| metano - Gas naturale - 18. Gas liquefatti infiammabili, categori ... | 68410-63-9 | GASSOSO | - P2 - - | 20,500 |
| Miscela C4 (MIX C4) - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria ... | 68955-28-2 | GAS LIQUEFATTO | - P2 - - | 8.585,950 |
| Propano - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compr ... | 68476-40-4 | GASSOSO | - P2 - - | 1.111,500 |
| PROPILENE - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (com ... | 115-07-1 | GAS LIQUEFATTO | - P2 - - | 13.605,250 |
| Raffinato 1 - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (c ... | 68476-52-8 | GASSOSO | - P2 - - | 6.440,800 |
| ACETILENE - 19. Acetilene ... | 74-86-2 | GASSOSO | - P2 - - | 1,000 |
| MAPD - 19. Acetilene ... | 74-86-2 | GASSOSO | - P2 - - | 2,700 |
| METANOLO - 22. Metanolo ... | 67-56-1 | LIQUIDO | H2 - P5c - - | 35,700 |
| Benzina BK (da cracking) - 34. Prodotti petroliferi e combustibil ... | 68606-10-0 | LIQUIDO | - P5c - E2 - | 72.152,300 |
| Olio da Cracking (fopy, olio FOK) - 34. Prodotti petroliferi e co ... | 68512-69-9 | LIQUIDO | - - E2 - | 11.318,700 |
| SLOP (Emulsioni oleose) da vasche API - 34. Prodotti petroliferi ... | 68606-10-0 | LIQUIDO | - P5c - E2 - | 50,000 |
| Virgin nafta - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativ ... | 68783-12-0 | LIQUIDO | - P5a - E2 - | 97.779,200 |
| GASOLIO - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a ... | 68334-30-5 | LIQUIDO | - P5c - E2 - | 4,700 |

Quadro 3

Verifica di assoggettabilita' alle disposizioni del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

Riempire la tabella facendo riferimento alle sostanze individuate in Tab. 1.1

| Tab 3.1 - Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|
| Categoria delle sostanze pericolose | Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) qx | Requisiti di soglia inferiore (tonnellate) QLX | Requisiti di soglia superiore (tonnellate) QUX | Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX | Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX |
| E1 | 204,200 | 100 | 200 | 2,0420000 | 1,0210000 |
| E2 | 152,300 | 200 | 500 | 0,7615000 | 0,3046000 |
| H2 | 11,100 | 50 | 200 | 0,2220000 | 0,0555000 |
| O1 | 32 | 100 | 500 | 0,3200000 | 0,0640000 |
| O2 | 56,900 | 100 | 500 | 0,5690000 | 0,1138000 |
| P2 | 9.147,720 | 10 | 50 | 914,7720000 | 182,9544000 |
| P5c | 9.290,438 | 5.000 | 50.000 | 1,8580876 | 0,1858088 |
| P7 | 22,900 | 50 | 200 | 0,4580000 | 0,1145000 |
| P8 | 7,900 | 50 | 200 | 0,1580000 | 0,0395000 |

Riempire la tabella facendo riferimento alle sostanze individuate in Tab. 2.1

| Tab 3.2 - Sostanze pericolose elencate nell'allegato 1, parte 2 e che rientrano nelle sezioni/voci di cui all'allegato 1, parte1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|---|
| Denominazione Sostanza | Categoria di pericolo di cui all'allegato 1 parte1 | Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) qx | Requisiti di soglia inferiore (tonnellate) QLX | Requisiti di soglia superiore (tonnellate) QUX | Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX | Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX |
| 1,3-BUTADIEN E - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), ... | P2 | 8.165,240 | 50 | 200 | 163,3048000 | 40,8262000 |
| Butene - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas ... | P2 | 42,820 | 50 | 200 | 0,8564000 | 0,2141000 |
| Butileni - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e ga ... | P2 | 2.477,580 | 50 | 200 | 49,5516000 | 12,3879000 |

| | | | | | | |
|--|--------|------------|-------|--------|-------------|------------|
| GPL mix Miscela propano-Butano - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o ... | P2 | 27,800 | 50 | 200 | 0,5560000 | 0,1390000 |
| metano - Gas naturale - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compre ... | P2 | 20,500 | 50 | 200 | 0,4100000 | 0,1025000 |
| Miscela C4 (MIX C4) - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso ... | P2 | 8.585,950 | 50 | 200 | 171,7190000 | 42,9297500 |
| Propano - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas ... | P2 | 1.111,500 | 50 | 200 | 22,2300000 | 5,5575000 |
| PROPILENE - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e g ... | P2 | 13.605,250 | 50 | 200 | 272,1050000 | 68,0262500 |
| Raffinato 1 - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e ... | P2 | 6.440,800 | 50 | 200 | 128,8160000 | 32,2040000 |
| ACETILENE - 19. Acetilene ... | P2 | 1 | 5 | 50 | 0,2000000 | 0,0200000 |
| MAPD - 19. Acetilene ... | P2 | 2,700 | 5 | 50 | 0,5400000 | 0,0540000 |
| METANOLO - 22. Metanolo ... | H2 P5c | 35,700 | 500 | 5.000 | 0,0714000 | 0,0071400 |
| Benzina BK (da cracking) - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi ... | E2 P5c | 72.152,300 | 2.500 | 25.000 | 28,8609200 | 2,8860920 |
| Olio da Cracking (fopy, olio FOK) - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alte ... | E2 | 11.318,700 | 2.500 | 25.000 | 4,5274800 | 0,4527480 |
| SLOP (Emulsioni oleose) da vasche API - 34. Prodotti petroliferi e combustibili ... | E2 P5c | 50 | 2.500 | 25.000 | 0,0200000 | 0,0020000 |

| | | | | | | |
|---|--------|------------|-------|--------|------------|-----------|
| Virgin nafta - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benzine ... | E2 P5a | 97.779,200 | 2.500 | 25.000 | 39,1116800 | 3,9111680 |
| GASOLIO - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benzine e naf ... | E2 P5c | 4,700 | 2.500 | 25.000 | 0,0018800 | 0,0001880 |
| IDROGENO - 15. Idrogeno ... | P2 | 1,200 | 5 | 50 | 0,2400000 | 0,0240000 |

| Tab 3.3 - Applicazione delle regole per i gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a, b e c, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | | |
|---|--|--|
| COLONNA 1 | COLONNA 2 | COLONNA 3 |
| Gruppo | Sommatoria per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX | Sommatoria per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX |
| a) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano nella categoria di tossicità acuta 1, 2 o 3 (per inalazione) o nella categoria 1 STOT SE con le sostanze pericolose della sezione H, voci da H1 a H3 della parte 1 | 0,293 | 0,063 |
| b) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che sono esplosivi, gas infiammabili, aerosol infiammabili, gas comburenti, liquidi infiammabili, sostanze e miscele auto reattive, perossidi organici, liquidi e solidi piroforici, liquidi e solidi comburenti, con le sostanze pericolose della sezione P, voci da P1 a P8 della parte 1 | 1.795,841 | 392,586 |
| c) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano tra quelle pericolose per l'ambiente acquatico nella categoria di tossicità acuta 1 o nella categoria di tossicità cronica 1 o 2 con le sostanze pericolose della sezione E, voci da E1 a E2 della parte 1 | 75,325 | 8,578 |

ESITO DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'

Lo stabilimento:

e' soggetto a Notifica di cui all'art. 13 con gli ulteriori obblighi di cui all'articolo 15 per effetto del superamento dei limiti di soglia per le suddette sostanze/categorie e/o in applicazione delle regole per i suddetti gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a, b e c, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE;

ISTRUZIONI DA SEGUIRE PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'

L'indice di assoggettabilità e' per ogni sostanza pericolosa o categoria di sostanze pericolose, il rapporto tra la quantità presente (ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera n, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE) in stabilimento, qx, di sostanza pericolosa X o categoria X di sostanze pericolose, e la quantità limite corrispondente (QLX o QUX) indicata nell'allegato 1.

L'indice viene calcolato automaticamente inserendo il valore di qx nelle caselle corrispondenti delle tabelle 3.1 e 3.2.

Corrispondentemente viene incrementato il valore delle sommatorie nelle colonne 2 e 3 della tabella 3.3.

Nel caso in cui il valore di almeno una delle sommatorie in colonna 3 della tabella 3.3 e' maggiore o uguale a 1, lo stabilimento e' soggetto a Notifica di cui all'art. 13 con gli ulteriori obblighi di cui all'art. 15.

Nel caso in cui il valore di almeno una delle sommatorie in colonna 2 e' maggiore o uguale a 1, mentre tutte le sommatorie di colonna 3 sono inferiori a 1, lo stabilimento e' soggetto a Notifica di cui all'art. 13.

Infine, nel caso in cui tutte le sommatorie di colonna 2 sono inferiori a 1, lo stabilimento non e' soggetto agli obblighi del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE.

SEZIONE C - DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (art. 47 del DPR 28 Dicembre 2000, N. 445)

Il sottoscritto Vincenzo Maida , nato a Palermo, in data 23/03/1976, domiciliato per la carica presso gli uffici dello stabilimento di via E. Fermi 4 sito nel comune di Brindisi - Brindisi provincia di Brindisi consapevole delle responsabilita' penali in caso di false dichiarazioni, ai sensi dell'art. 76 del DPR 28/12/2000, n. 445

DICHIARA

- di aver provveduto alla trasmissione del Modulo di cui all'allegato 5 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE ai seguenti enti:
 - ISPRA - Rischio Industriale - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
 - VIGILI DEL FUOCO - Dipartimento dei Vigili del Fuoco - DIREZIONE REGIONALE PUGLIA - Ministero dell'Interno
 - PREFETTURA - Prefettura - UTG - BRINDISI - Ministero dell'Interno
 - VIGILI DEL FUOCO - Dipartimento dei Vigili del Fuoco - COMANDO PROVINCIALE BRINDISI - Ministero dell'Interno
 - COMUNE - Comune di Brindisi - Comune di Brindisi
 - REGIONE/AUTORITA REGIONALE COMPETENTE - REGIONE PUGLIA - Regione Puglia
 - ARPA - ARPAP - Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Puglia - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Puglia
 - REGIONE/AUTORITA REGIONALE COMPETENTE - REGIONE PUGLIA - Regione Puglia
 - REGIONE/AUTORITA REGIONALE COMPETENTE - REGIONE PUGLIA - Regione Puglia
- che quanto contenuto nelle sezioni A1, A2 e B del Modulo di cui all'allegato 5 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE corrisponde alla situazione di fatto esistente alla data del 07/08/2024 relativamente allo stabilimento;
- di aver inviato la planimetria dello stabilimento su base cartografica in formato pdf richiesta nella sezione E del Modulo di cui all'allegato 5 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE;
- di aver inviato, in formato pdf, le schede di sicurezza delle sostanze pericolose notificate nella Sezione B del Modulo di cui all'allegato 5 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE;
- di aver inviato il file in formato vettoriale del poligono/i dei contorni dello stabilimento e degli impianti/depositi richiesto nella sezione E del Modulo di cui all'allegato 5 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE.

SEZIONE D - INFORMAZIONI GENERALI SU AUTORIZZAZIONI/CERTIFICAZIONI E STATO DEI CONTROLLI A CUI E' SOGGETTO LO STABILIMENTO (pubblico)

Quadro 1

INDICAZIONI E RECAPITI DI AMMINISTRAZIONI, ENTI, ISTITUTI, UFFICI O ALTRI ENTI PUBBLICI, A LIVELLO NAZIONALE E LOCALE A CUI SI E' COMUNICATA L'ASSOGGETTABILITA' AL DECRETO DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2012/18/UE, O A CUI E' POSSIBILE RICHIEDERE INFORMAZIONI IN MERITO

| | Ente Nazionale | Ufficio competente | Indirizzo completo | e-mail/Pec |
|---------------------------------------|--|---|--|--|
| ISPRA | Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale | Rischio Industriale | Via Vitaliano Brancati 48 00144 - Roma (RM) | protocollo.ispra@ispra.legalmail.it gestionenotificheseveso@isprambiente.it |
| VIGILI DEL FUOCO | Ministero dell'Interno | Dipartimento dei Vigili del Fuoco - DIREZIONE REGIONALE PUGLIA | Viale Japigia, 240 70126 - Bari (BA) | dir.puglia@cert.vigilfuoco.it |
| PREFETTURA | Ministero dell'Interno | Prefettura - UTG - BRINDISI | Palazzo Viminale 72100 - Brindisi (BR) | protocollo.prefbr@pec.interno.it |
| VIGILI DEL FUOCO | Ministero dell'Interno | Dipartimento dei Vigili del Fuoco - COMANDO PROVINCIALE BRINDISI | Via Nicola Brandi 72100 - Brindisi (BR) | com.brindisi@cert.vigilfuoco.it com.prev.brindisi@cert.vigilfuoco.it |
| COMUNE | Comune di Brindisi | Comune di Brindisi | piazza Matteotti, 1 72100 - Brindisi (BR) | ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it |
| REGIONE/AUTORITA REGIONALE COMPETENTE | Regione Puglia | REGIONE PUGLIA | Lungomare Nazario Sauro 31-33 70121 - Bari (BA) | servizio.aiarir.regione@pec.rupar.puglia.it |
| ARPA | Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Puglia | ARPAP - Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Puglia | Corso Trieste 27 70126 - Bari (BA) | tsge.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it |
| REGIONE/AUTORITA REGIONALE COMPETENTE | Regione Puglia | REGIONE PUGLIA | Lungomare Nazario Sauro 31-33 70121 - Bari (BA) | servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it |
| REGIONE/AUTORITA REGIONALE COMPETENTE | Regione Puglia | REGIONE PUGLIA | Lungomare Nazario Sauro 31-33 70121 - Bari (BA) | sezioneautorizzazioniambientali@pec.rupar.puglia.it |

Quadro 2
 AUTORIZZAZIONI E CERTIFICAZIONI NEL CAMPO AMBIENTALE E DELLA SICUREZZA IN POSSESSO DELLA SOCIETA'

| Ambito | Riferimento | Ente di Riferimento | N. Certificato/Decreto | Data Emissione |
|-----------|----------------|--|------------------------|----------------|
| Ambiente | AIA | Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare | 0000076 | 2021-03-03 |
| Ambiente | ISO 14001:2015 | SGS Italia S.p.A. | IT20/0330 | 2022-08-29 |
| Sicurezza | ISO 45001:2018 | SGS Italia S.p.A. | 0329 | 2024-07-27 |

Quadro 3
INFORMAZIONI SULLE ISPEZIONI

Lo stabilimento e' stato sottoposto ad ispezione disposta ai sensi dell'art. 27 comma: 6 da SGS-PIR

Data Apertura dell'ultima ispezione in Loco:24/06/2022

Data Chiusura dell'ultima ispezione in Loco:24/10/2022

Ispezione in corso:Chiusa

Data Emissione dell'ultimo Documento di Politica PIR:27/09/2022

Informazioni piu' dettagliate sulle ispezioni e sui piani di ispezione sono reperibili presso il soggetto che ha disposto l'ispezione e possono essere ottenute, fatte salve le disposizioni di cui all'art. 23 del presente decreto, dietro formale richiesta ad esso.

SEZIONE E - PLANIMETRIA

Nome del file allegato: sezione_E_firmata.zip

Tipo file: application/zip

Dimensione file: 2.514 Kbyte

Note al file:

SEZIONE F (pubblico) - DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE/TERRITORIO CIRCOSTANTE LO STABILIMENTO

Prossimita' (entro 2 km) da confini di altro stato
(per impianti off-shore distanza dal limite della acque territoriali nazionali)

| | |
|--------------|-------------------|
| Stato | Distanza in metri |
| Non Presente | 0 |

Lo stabilimento ricade sul territorio di piu' unita' amministrative di regione/provincia/comune)

| | |
|--------------------------|---------------|
| Regione/Provincia/Comune | Denominazione |
| PUGLIA/Brindisi/Brindisi | |

Categorie di destinazione d'uso dei terreni confinanti con lo stabilimento:

- Industriale

Elementi territoriali/ambientali vulnerabili entro un raggio di 2 km (sulla base delle informazioni disponibili)

| Localita' Abitate | | | |
|-------------------|---------------|-------------------|-----------|
| Tipo | Denominazione | Distanza in metri | Direzione |
| Nucleo Abitato | Brindisi | 3.000 | O |

| Attivita' Industriali/Produttive | | | |
|---|--------------------------------------|-------------------|-----------|
| Tipo | Denominazione | Distanza in metri | Direzione |
| Soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | Basell Poliolefine Italia | 0 | O |
| Non soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | Brindisi Servizi Generali S.C.a.r.l. | 0 | N |
| Soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | Chemgas S.r.l. | 0 | O |
| Non soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | Enipower S.p.A. | 0 | S |
| Non soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | ENI Rewind (ex Syndial) | 0 | S |
| Soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | Sanofi Aventis | 2.200 | O |
| Non soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | A2A-Energiefuture | 500 | O |

| | | | |
|---|---------------------------|-------|----|
| Soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | IPEM S.p.A. | 700 | SO |
| Non soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | Jindal | 1.000 | O |
| Non soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE | Nastro trasportatore ENEL | 300 | SO |

| Luoghi/Edifici con elevata densita' di affollamento | | | |
|---|---------------------------|-------------------|-----------|
| Tipo | Denominazione | Distanza in metri | Direzione |
| Aree Ricreative/Parchi giochi/Impianti Sportivi - poligono militare | Poligono di torre cavallo | 0 | E |

| Servizi/Utilities | | | |
|-------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| Tipo | Denominazione | Distanza in metri | Direzione |
| Acquedotti | acquedotto pugliese | 0 | O |
| Depuratori | depuratore comunale | 800 | O |
| Metanodotti | metanodotto versalis | 0 | O |
| Metanodotti | metanodotto enipower | 0 | S |

| Trasporti | | | |
|--------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| Rete Stradale | | | |
| Tipo | Denominazione | Distanza in metri | Direzione |
| Strada Comunale | Strada per pandi | 0 | SO |
| Strada Provinciale | SP88 | 1.600 | SO |
| Strada Comunale | via E. Fermi | 0 | O |
| Strada Comunale | via Galileo Ferraris | 1.500 | SO |
| Strada Comunale | via Albert Einstein | 0 | NO |
| Strada Comunale | SC78 | 380 | SO |

| Rete Ferroviaria | | | |
|------------------|---------------|-------------------|-----------|
| Tipo | Denominazione | Distanza in metri | Direzione |

| Aeroporti | | | |
|-----------|---------------|-------------------|-----------|
| Tipo | Denominazione | Distanza in metri | Direzione |

| | | | |
|------------------|------------------------------------|-------|----|
| Aeroporto Civile | Aeroporto di Brindisi Papola Casal | 3.000 | NO |
|------------------|------------------------------------|-------|----|

| Aree Portuali | | | |
|-------------------|-----------------------------|-------------------|-----------|
| Tipo | Denominazione | Distanza in metri | Direzione |
| Porto Commerciale | Porto di Brindisi | 1.600 | NO |
| Porto Turistico | porto turistico di Brindisi | 2.700 | NO |

| | | | |
|---|-------------------|-------|----|
| Ricade in area portuale Autorità portuale di Brindisi p.zza Vittorio Emanuele II, 72100 BRINDISI 0831562649 | Porto di Brindisi | 2.700 | NO |
|---|-------------------|-------|----|

| Elementi ambientali vulnerabili | | | |
|---------------------------------|---|-------------------|-----------|
| Tipo | Denominazione | Distanza in metri | Direzione |
| Aree Protette dalla normativa | Parco naturale regionale Salina di punta contessa | 400 | SO |

| Acquiferi al di sotto dello stabilimento: | | |
|---|--------------------------------|-----------------------|
| Tipo | Profondita' dal piano campagna | Direzione di deflusso |
| Acquifero superficiale | 3 | verso il mare |

SEZIONE G - INFORMAZIONI GENERALI SUI PERICOLI INDOTTI DA PERTURBAZIONI GEOFISICHE E METEOROLOGICHE

INFORMAZIONI SULLA SISMICITA':

Classe sismica del comune: 4

Parametri sismici di riferimento calcolati al baricentro dello stabilimento relativi al suolo rigido e con superficie topografica orizzontale per i 4 stati limite*:

| Stati limite (Pvr) | | | | |
|--------------------|---------|----------|----------|------------|
| Stati limite | SLE | | SLU | |
| | SLO | SLD | SLV | SLC |
| PVR | 81% | 63% | 10% | 5% |
| Tr(anni) | 60,0000 | 101,0000 | 949,0000 | 1.950,0000 |
| Ag[g] | 0,0180 | 0,0240 | 0,0530 | 0,0640 |
| Fo | 2,3170 | 2,2900 | 2,5730 | 2,7090 |
| Tc*[s] | 0,1970 | 0,2990 | 0,5110 | 0,5300 |

Periodo di riferimento (Vr) in anni:100

La Societa' ha eseguito uno studio volto alla verifica sismica degli impianti/strutture: SI

La Societa' ha eseguito opere di adeguamento in esito allo studio di verifica sismica: NO

INFORMAZIONI SULLE FRANE E INONDAZIONI

Classe di rischio idraulico-idrologico (**): R4

Classe di pericolosita' idraulica(**): P1

INFORMAZIONI METEO

Classe di stabilita' meteo: F2-D5 m/s

Direzione dei venti: Nord-ovest

INFORMAZIONI SULLE FULMINAZIONI

Frequenza fulminazioni annue: 2,10

SEZIONE H (pubblico) - DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STABILIMENTO E RIEPILOGO SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI ALL'ALLEGATO 1 DEL DECRETO DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2012/18/UE

Descrizione sintetica dello stabilimento:

Lo Stabilimento Versalis è collocato all'interno del polo Petrochimico di Brindisi che si trova a sud est della città ed occupa una superficie pianeggiante complessiva di circa 4.600.000 m². Le principali attività svolte nello Stabilimento Versalis di Brindisi sono quelle relative alla produzione di Etilene nell'impianto P1 CR, alla produzione di Polietilene nell'impianto PE 1 2, alla produzione di Butadiene Butilene nell'impianto P 30 B, allo stoccaggio dei Prodotti Petroliferi e Chimici Etilene, Propilene, Esene, GPL, Virgin Nafta, Benzina di cracking, Olio combustibile da cracking, Etilene criogenico, alla movimentazione ricevimento spedizione di tutte le materie prime e prodotti dello Stabilimento stesso.

Elenco impianti Produzione: Impianto di cracking termico P1 CR Impianto di produzione di polietilene PE 1 2 Impianto di produzione butadiene P 30 B Elenco impianti Servizi: Parco Generale Serbatoi PGSI STMS SToccaggi e Movimentazione Solidi SAU Servizi AUSiliari

Quadro 1 della sezione B del presente Modulo (solo per le categorie di sostanze notificate);

H2 TOSSICITA ACUTA

Categoria 2, tutte le vie di esposizione

- **Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7)**

- **MONOSSIDO DI CARBONIO**

PERICOLI PER LA SALUTE - Tossicità acuta per inalazione; Tossicità per la riproduzione; tossicità specifica per organi bersaglio; Gas infiammabili; gas sotto pressione

H2 TOSSICITA ACUTA

Categoria 2, tutte le vie di esposizione

- **Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7)**

- **ALTRO - Nalco EC3149A**

PERICOLI PER LA SALUTE - Nocivo per contatto con la pelle e per ingestione. Tossico per inalazione. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Può provocare una reazione allergica cutanea. Può provocare sonnolenza o vertigini. Sospettato di provocare il cancro. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Molto tossico per gli organismi acquatici.

H2 TOSSICITA ACUTA

Categoria 2, tutte le vie di esposizione

- **Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7)**

- **NITRITO DI SODIO**

PERICOLI PER LA SALUTE - Provoca grave irritazione oculare; Tossico se ingerito; Molto tossico per gli organismi acquatici; può provocare un incendio, comburente.

P2 GAS INFIAMMABILI

Gas infiammabili, categoria 1 o 2

- **MONOSSIDO DI CARBONIO**

PERICOLI FISICI - Tossicità acuta per inalazione; Tossicità per la riproduzione; tossicità specifica per organi bersaglio; Gas infiammabili; gas sotto pressione

P2 GAS INFIAMMABILI

Gas infiammabili, categoria 1 o 2

- **ETANO**

PERICOLI FISICI - Gas altamente infiammabile; contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

P2 GAS INFIAMMABILI

Gas infiammabili, categoria 1 o 2

- **ETILENE**

PERICOLI FISICI - Gas altamente infiammabile; Può provocare sonnolenza e vertigini; Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- **ACETONITRILE**

PERICOLI FISICI - liquido e vapori facilmente infiammabili; nocivo se ingerito; provoca grave irritazione oculare

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- **n-ESANO**

PERICOLI FISICI - Liquido e vapori facilmente infiammabili; Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; sospetto di nuocere alla fertilità; Può provocare danno agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta; provoca irritazione cutanea; può provocare sonnolenza o vertigini; tossico per gli organismi con effetti di lunga durata.

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- 1-ESENE

PERICOLI FISICI - liquido e vapori facilmente infiammabili; può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- ALTRO - Isobutanolo

PERICOLI FISICI - Liquido e vapori infiammabili; Provoca gravi lesioni oculari; Nocivo se ingerito; Provoca irritazione cutanea; Può irritare le vie respiratorie; può provocare sonnolenza e vertigini

P2 GAS INFIAMMABILI

Gas infiammabili, categoria 1 o 2

- ALTRO - FUEL GAS

PERICOLI FISICI - gas estremamente infiammabile; contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato; tossico se inalato; può danneggiare il feto

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- ALTRO - TEAL 5% esano

PERICOLI FISICI - facilmente infiammabile; reagisce violentemente con l'acqualiberando gas estremamente infiammabili; pericolo di effetti cumulativi; Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione; Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico; Possibile rischio di ridotta fertilità; Nocivo, può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione; L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- ALTRO - Propanolo

PERICOLI FISICI - Liquido e vapori facilmente infiammabili; provoca gravi lesioni oculari; può provocare sonnolenza o vertigini

P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI

Liquidi piroforici, categoria 1

Solidi piroforici, categoria 1

- ALTRO - Trietilenalluminio

PERICOLI FISICI - spontaneamente infiammabile con l'aria; a contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente; reagisce violentemente con l'acqua; provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI

Liquidi piroforici, categoria 1

Solidi piroforici, categoria 1

- ALTRO - Tha-50-kaydol

PERICOLI FISICI - Spontaneamente infiammabile all'aria; A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente; Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- ALTRO - NALCO EC1010G

PERICOLI FISICI - Liquido e vapori infiammabili. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può provocare una reazione allergica cutanea. Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Può provocare sonnolenza o vertigini. Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI

Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure

Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3

- NITRITO DI SODIO

PERICOLI FISICI - Provoca grave irritazione oculare; Tossico se ingerito; Molto tossico per gli organismi acquatici; può provocare un incendio, comburente.

P2 GAS INFIAMMABILI

Gas infiammabili, categoria 1 o 2

- ALTRO - Gas di torcia

PERICOLI FISICI - Gas altamente infiammabile; Può provocare alterazioni genetiche. Può provocare il cancro. Può provocare sonnolenza o vertigini. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- ALTRO - Inchiostro per stampa sacchi

PERICOLI FISICI - Liquido e vapori facilmente infiammabili. Provoca grave irritazione oculare. Può provocare sonnolenza o vertigini. Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- ALTRO - Nimax 1000

PERICOLI FISICI - Liquido e vapori facilmente infiammabili. Provoca grave irritazione oculare. Può provocare sonnolenza o vertigini.

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- ALTRO - Rifiuto Residuo di campionamento

PERICOLI FISICI - Liquido e vapori facilmente infiammabili. Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 - n-ESANO

PERICOLI PER L AMBIENTE - Liquido e vapori facilmente infiammabili; Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; sospetto di nuocere alla fertilità; Può provocare danno agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta; provoca irritazione cutanea; può provocare sonnolenza o vertigini; tossico per gli organismi con effetti di lunga durata.

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 - ALTRO - TEAL 5% esano

PERICOLI PER L AMBIENTE - facilmente infiammabile; reagisce violentemente con l'acqualiberando gas estremamente infiammabili; pericolo di effetti cumulativi; Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione; Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico; Possibile rischio di ridotta fertilità; Nocivo, può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione; L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - SODIO

IPOCLORITO --SOLUZIONE, CLORO ATTIVO

PERICOLI PER L AMBIENTE - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari; Può essere corrosivo per i metalli; Molto tossico per gli organismi acquatici

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - ALTRO

- 4-TBC 85% in acqua

PERICOLI PER L AMBIENTE - Nocivo per ingestione e per contatto con la pelle. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può provocare una reazione allergica cutanea. Molto tossico per gli organismi acquatici

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 - ALTRO - NALCO EC1010G

PERICOLI PER L AMBIENTE - Liquido e vapori infiammabili. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può provocare una reazione allergica cutanea. Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Può provocare sonnolenza o vertigini. Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - ALTRO - Nalco EC3149A

PERICOLI PER L AMBIENTE - Nocivo per contatto con la pelle e per ingestione. Tossico per inalazione. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Può provocare una reazione allergica cutanea. Può provocare sonnolenza o vertigini. Sospettato di provocare il cancro. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Molto tossico per gli organismi acquatici.

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - NITRITO DI SODIO

PERICOLI PER L AMBIENTE - Provoca grave irritazione oculare; Tossico se ingerito; Molto tossico per gli organismi acquatici; può provocare un incendio, comburente.

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - ALTRO - IRGANOX CB 57 G

PERICOLI PER L AMBIENTE - Molto Tossico per gli organismi acquatici

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - ALTRO - Catalyst 1101

PERICOLI PER L AMBIENTE - Provoca irritazione cutanea. Provoca gravi lesioni oculari. Nocivo se inalato. Può provocare alterazioni genetiche. Può provocare il cancro. Molto tossico per gli organismi acquatici.

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - ALTRO - OPS OPCB10

PERICOLI PER L AMBIENTE - Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare. Molto tossico per gli organismi acquatici.

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 - ALTRO - Preblend 101

PERICOLI PER L AMBIENTE - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 - ALTRO - Rifiuto Additivi di scarto 20-AM0495

PERICOLI PER L AMBIENTE - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 - ALTRO - Rifiuto Residuo di campionamento

PERICOLI PER L AMBIENTE - Liquido e vapori facilmente infiammabili. Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 - ALTRO - TEAL 5% esano

ALTRI PERICOLI - facilmente infiammabile; reagisce violentemente con l'acqua liberando gas estremamente infiammabili; pericolo di effetti cumulativi; Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione; Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico; Possibile rischio di ridotta fertilità; Nocivo, può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione; L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini

O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 - ALTRO - Trietilenalluminio

ALTRI PERICOLI - spontaneamente infiammabile con l'aria; a contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente; reagisce violentemente con l'acqua; provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 - ALTRO - Tha-50-kaydol

ALTRI PERICOLI - Spontaneamente infiammabile all'aria; A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente; Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 - ALTRO - DEAC 13 KAYDOL

ALTRI PERICOLI - A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente; reagisce violentemente con l'acqua; Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 - ALTRO - UCAT UA2020

ALTRI PERICOLI - Solido infiammabile; A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente; Provoca irritazione cutanea; provoca gravi lesioni oculari; sospettato di provocare il cancro

O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014 - ALTRO - DEAC 13 KAYDOL

ALTRI PERICOLI - A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente; reagisce violentemente con l'acqua; Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014 - ALTRO - Trietilenalluminio

ALTRI PERICOLI - spontaneamente infiammabile con l'aria; a contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente; reagisce violentemente con l'acqua; provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014 - ALTRO - Tha-50-kaydol

ALTRI PERICOLI - Spontaneamente infiammabile all'aria; A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente; Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014 - ALTRO - Rifiuto Olio Kaidol alluminio alchile

ALTRI PERICOLI - A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente. Reagisce violentemente con l'acqua.

O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 - ALTRO - Rifiuto Olio Kaidol alluminio alchile

ALTRI PERICOLI - A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente. Reagisce violentemente con l'acqua.

Quadro 2 della sezione B del presente Modulo (solo per le sostanze notificate);

18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas naturale (cfr. nota 19) - 1,3-BUTADIENE

SOSTANZE PERICOLOSE - GAS altamente infiammabile; Contiene gas refrigerato, può provocare ustioni o lesioni criogeniche; può provocare alterazioni genetiche; può provocare il cancro

18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas naturale (cfr. nota 19) - ALTRO - Butene

SOSTANZE PERICOLOSE - gas altamente infiammabile; Contiene gas sotto pressione, può esplodere se riscaldato

18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas naturale (cfr. nota 19) - ALTRO - Butileni

SOSTANZE PERICOLOSE - Gas altamente infiammabile; contiene gas sotto pressione, può esplodere se riscaldato; può provocare alterazioni genetiche; può provocare il cancro

18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas naturale (cfr. nota 19) - ALTRO - GPL mix Miscela propano-Butano

SOSTANZE PERICOLOSE - gas altamente infiammabile; può provocare alterazioni genetiche; può provocare il cancro

18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas naturale (cfr. nota 19) -

ALTRO - metano - Gas naturale

SOSTANZE PERICOLOSE - Gas altamente infiammabile; Contiene gas sotto pressione, può esplodere se riscaldato

18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas naturale (cfr. nota 19) -

ALTRO - Miscela C4 (MIX C4)

SOSTANZE PERICOLOSE - Gas altamente infiammabile; Contiene gas sotto pressione, può esplodere se riscaldato; può provocare alterazioni genetiche; può provocare il cancro

18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas naturale (cfr. nota 19) -

ALTRO - Propano

SOSTANZE PERICOLOSE - Gas altamente infiammabile; contiene gas sotto pressione, può esplodere se riscaldato

18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas naturale (cfr. nota 19) -

PROPILENE

SOSTANZE PERICOLOSE - Gas altamente infiammabile; Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas naturale (cfr. nota 19) -

ALTRO - Raffinato 1

SOSTANZE PERICOLOSE - Gas altamente infiammabile; contiene gas sotto pressione, può esplodere se riscaldato; può provocare alterazioni genetiche; può provocare il cancro

19. Acetilene - ACETILENE

SOSTANZE PERICOLOSE - può esplodere anche in assenza di aria; gas altamente infiammabile; contiene gas sotto pressione, può esplodere se riscaldato

19. Acetilene - ALTRO - MAPD

SOSTANZE PERICOLOSE - Può esplodere anche in assenza di aria; Gas altamente infiammabile; contiene gas sotto pressione, può esplodere se riscaldato

22. Metanolo - METANOLO

SOSTANZE PERICOLOSE - Liquido e vapori facilmente infiammabili; Tossico se ingerito; tossico per contatto con la pelle; tossico se inalato; provoca danni agli organi

34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi

a) benzine e nafte,

b) cheroseni (compresi i jet fuel),

c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli)

d) oli combustibili densi

e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d) -

ALTRO - Benzina BK (da cracking)

SOSTANZE PERICOLOSE - Liquido e vapori facilmente infiammabili; Può provocare alterazioni genetiche; può provocare il cancro; sospettato di nuocere al feto; provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta; può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata; provoca irritazione cutanea; provoca grave irritazione oculare; può provocare sonnolenza o vertigini.

34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi

a) benzine e nafte,

b) cheroseni (compresi i jet fuel),

c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli)

d) oli combustibili densi

e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto

riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d) -

ALTRO - Olio da Cracking (fopy, olio FOK)

SOSTANZE PERICOLOSE - Può provocare alterazioni genetiche; può provocare il cancro; Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta; tossico per gli organismi acquatici con effetti a lunga durata

34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi

a) benzine e nafte,

b) cheroseni (compresi i jet fuel),

c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli)

d) oli combustibili densi

e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d) -

ALTRO - SLOP (Emulsioni oleose) da vasche API

SOSTANZE PERICOLOSE - Liquido e vapori facilmente infiammabili; Può provocare alterazioni genetiche; può provocare il cancro; sospetto di nuocere al feto; provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta; può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; tossico per gli organismi acquatici con effetti a lunga durata; provoca irritazione cutanea; provoca grave irritazione oculare; può provocare sonnolenza o vertigini.

34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi

a) benzine e nafte,

b) cheroseni (compresi i jet fuel),

c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli)

d) oli combustibili densi

e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d) -

ALTRO - Virgin nafta

SOSTANZE PERICOLOSE - Liquido e vapori estremamente infiammabili; può essere mortale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; provoca irritazione cutanea; può provocare sonnolenza o vertigini; può procurare malformazioni genetiche; può provocare il cancro; sospettato di nuocere alla fertilità; tossico per gli organismi acquatici con effetti a lunga durata.

34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi

a) benzine e nafte,

b) cheroseni (compresi i jet fuel),

c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli)

d) oli combustibili densi

e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d) -

GASOLIO

SOSTANZE PERICOLOSE - Liquido e vapori infiammabili; Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; provoca irritazione cutanea; nocivo se inalato; sospettato di provocare il cancro; può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta; tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

15. Idrogeno - IDROGENO

SOSTANZE PERICOLOSE - Gas altamente infiammabile; Contiene gas sottopressione: può esplodere se riscaldato

Lo stabilimento:

e' soggetto a Notifica di cui all'art. 13 con gli ulteriori obblighi di cui all'art. 15 per effetto del superamento dei limiti di soglia per le sostanze/categorie o in applicazione delle regole per gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla sezione B del presente Modulo

La Societa' ha presentato la Notifica prescritta dall'art. 13 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

La Societa' ha presentato il Rapporto di sicurezza prescritto dall'art. 15 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

SEZIONE I - INFORMAZIONI SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE E SULLE MISURE DI SICUREZZA ADOTTATE DAL GESTORE

1. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

DA601_1 Superamento della pressione di progetto nel serbatoio di stoccaggio propilene criogenico DA-601

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi di alta pressione PAH607, PAH617

• Allarmi di altissima pressione PAHH610 e PAHH604

• Allarme Alta pressione PRAH614

• Blocco di altissima pressione PSHH-610

• Blocco di altissima pressione PRAHH-604

• Valvola di sicurezza PSV608

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

2. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

DA601_2 Infragilimento per bassa temperatura della linea di trasferimento di propilene

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi di bassa temperatura TAL636, TAL638

• Allarme di bassissima temperatura TALL604

• Blocco di bassissima temperatura TSSL604

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

3. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

DA601_3 Danneggiamento meccanico del compressore P-601 di trasferimento propilene

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi di alto livello LAH617

• Allarmi di altissimo LAHH618 e LAHH619

• Blocchi di altissimo livello LAHH618 e LAHH619

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

4. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

DA601_4 Rilascio di propilene per rottura parziale della linea di mandata della pompa G-603 A/B

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Possibilità di arresta la marcia da sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

5. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

DA601_5 Rilascio di propilene per rottura parziale della linea di mandata della pompa G-602 A/B/C

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l’evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

- Possibilità di arresta la marcia da sala controllo.
- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell’evento incidentale.

6. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

FC_1 Rilascio di propilene per rottura del braccio di carico di ferrocisterna / autocisterna

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Braccio di carico idoneo per il fluido movimentato.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Procedura operativa per le attività di trasferimento.

- Presidio costante delle operazioni di travaso.
- Controllo periodico dell’integrità del braccio di carico.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di martinetto pneumatico che chiude la valvola fondo ferrocisterna in caso di rilevazione gas o in caso di movimento della cisterna stessa.

- Pulsanti manuali in zona sicura in campo per l'arresto delle operazioni di trasferimento.
- Sistema con sbarre che delimitano il corretto posizionamento delle cisterne, in grado di arrestare il carico su tre pensiline asservite dal tratto di binario.
- Le pensiline sono dotate di muri tagliafuoco, valvole di sezionamento di radice e 2 barriere ad acqua.
- Sistema di raffreddamento che assicura il raffreddamento delle ferrocisterne/autobotti.
- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell’evento incidentale.

7. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

FC_2 Rilascio di butene per rottura del braccio di carico di ferro cisterna / autocisterna

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Braccio di carico idoneo per il fluido movimentato.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Procedura operativa per le attività di trasferimento.

- **Presidio costante delle operazioni di travaso.**
- **Controllo periodico dell'integrità del braccio di carico.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • **Presenza di martinetto pneumatico che chiude la valvola fondo ferrocisterna in caso di rilevazione gas o in caso di movimento della cisterna stessa.**

- **Pulsanti manuali in zona sicura in campo per l'arresto delle operazioni di trasferimento.**
- **Sistema con sbarre che delimitano il corretto posizionamento delle cisterne, in grado di arrestare il carico su tre pensiline asservite dal tratto di binario.**
- **Le pensiline sono dotate di muri tagliafuoco, valvole di sezionamento di radice e 2 barriere ad acqua.**
- **Sistema di raffreddamento che assicura il raffreddamento delle ferrocisterne/autobotti.**
- **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento**
- **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.**

8. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

FC_3 Rilascio di esene per rottura braccio di carico di connessione alla ferrocisterna/autocisterna

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Braccio di carico idoneo per il fluido movimentato.**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Procedura operativa per le attività di trasferimento.**

- **Presidio costante delle operazioni di travaso.**
- **Controllo periodico dell'integrità del braccio di carico.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • **Presenza di martinetto pneumatico che chiude la valvola fondo ferrocisterna in caso di rilevazione gas o in caso di movimento della cisterna stessa.**

- **Pulsanti manuali in zona sicura in campo per l'arresto delle operazioni di trasferimento.**
- **Sistema con sbarre che delimitano il corretto posizionamento delle cisterne, in grado di arrestare il carico su tre pensiline asservite dal tratto di binario.**
- **Le pensiline sono dotate di muri tagliafuoco, valvole di sezionamento di radice e 2 barriere ad acqua.**
- **Sistema di raffreddamento che assicura il raffreddamento delle ferrocisterne/autobotti.**
- **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento**
- **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.**

9. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

GPL_1 Rilascio di raffinato 1 per rottura parziale di linea collegata alla fase liquida della sfera F336 nel tratto intercettabile

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.**

• **La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l’evento in esame.**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • **Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.**

• **Possibilità di intercettare la perdita.**

• **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**

• **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell’evento incidentale.**

10. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

GPL_2 Rilascio di propano per rottura parziale di linea collegata alla fase liquida del serbatoio V01 nel tratto intercettabile

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.**

• **La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l’evento in esame.**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • **Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.**

• **Possibilità di intercettare la perdita.**

• **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**

• **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell’evento incidentale.**

11. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

GPL_3 Rilascio di propilene per rottura parziale di linea collegata alla fase liquida del serbatoio V02 nel tratto non intercettabile

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.**

• **La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici**

sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Immissione di acqua tampone sulla linea di fondo della sfera
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

12. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

GPL_4 Rilascio di propilene per rottura parziale di linea collegata alla fase liquida della sfera F334 nel tratto intercettabile

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

- La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

- Possibilità di intercettare la perdita.
- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

13. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

GPL_5 Rilascio di raffinato 1 per rottura parziale di linea collegata alla fase liquida della sfera F336 nel tratto non intercettabile

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

- La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Immissione di acqua tampone sulla linea di fondo della sfera
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

14. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

MISURE GENERALI APPLICABILI A TUTTI GLI EVENTI INCIDENTALI

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: -

F: Analisi Frequenza: -

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Standard societari/internazionali

Gli impianti dello stabilimento sono stati progettati secondo specifici standard societari che contemplano le fasi della progettazione, installazione, esercizio e manutenzione di apparecchiature con riferimento a normative tecniche nazionali ed internazionali.

Per lo sviluppo di nuove attività o modifiche ad impianti-installazioni che coinvolgano apparecchiature in pressione, la progettazione, la costruzione, l'installazione e l'esercizio seguono i requisiti indicati dalla Direttiva Europea 97/23/CE relativa agli apparecchi in pressione, denominata "PED".

La progettazione delle apparecchiature di stoccaggio e di processo ha seguito appositi criteri di resistenza chimica e meccanica in accordo alle proprietà corrosive dei fluidi processati. Inoltre, sono state messe in atto tutte le misure preventive al fine di evitare la corrosione (atmosfera) cioè verniciature, rivestimenti e sovrasspessori.

Controllo di processo

Gli impianti sono gestiti da sistemi DCS, che controllano le variabili operative, riportandone i valori nella relativa Sala controllo. I sistemi consentono di evidenziare i parametri che dovessero andare fuori range ottimale, mediante specifici allarmi.

Sistemi di allarme

Gli impianti sono dotati di allarmi ottico acustici, che intervengono al superamento di un prestabilito valore dei parametri di processo, allertando tempestivamente gli operatori degli scostamenti anomali della variabile monitorata, al fine di consentire il ripristino delle normali condizioni operative dell'impianto.

Sistemi di blocco

Gli impianti sono dotati di blocchi di sicurezza, che si attivano automaticamente o mediante appositi pulsanti azionati dall'operatore, in caso di anomalia di processo. Questi attivano organi di blocco dedicati, mettendo in sicurezza le relative apparecchiature secondo una logica definita e prestabilita in fase di progetto.

Sistemi di scarico della pressione

I dispositivi di scarico per sovrappressione, attuati con valvole dedicate (es buckling pin), sono stati progettati, costruiti, installati e collaudati in ottemperanza alle norme vigenti ed agli standard di Stabilimento.

Sistemi organizzativi e gestionali: Aspetti generali

Il Sistema di Gestione è strutturato in accordo agli standard internazionali ed è idoneo ai requisiti della normativa relativa ai rischi di incidenti rilevanti.

Il Sistema di Gestione della Sicurezza è strutturato in accordo ai seguenti elementi fondanti:

- **Organizzazione e personale.**
- **Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti.**
- **Controllo operativo.**
- **Gestione delle modifiche.**
- **Pianificazione di emergenza.**
- **Controllo delle prestazioni.**
- **Controllo e revisione.**

L'obiettivo del Sistema di Gestione della Sicurezza è quello di ottenere e mantenere piena sicurezza in tutte le fasi di gestione degli impianti e mettere in atto azioni per aumentarne costantemente il livello, realizzando, controllando e dimostrando, non solo la conformità alle leggi vigenti, ma anche le prestazioni in ambito della sicurezza, coerenti con le politiche e gli obiettivi fissati.

Piano di Emergenza

Lo stabilimento dispone del Piano di Emergenza Interno che è stato diffuso opportunamente a tutto il personale. Il documento è stato aggiornato ai requisiti previsti dal D. Lgs 105/15.

Il piano riporta le seguenti informazioni principali:

- **definizione del livello di emergenza;**
- **organigramma di gestione dell'emergenza con indicazione dei ruoli e delle interconnessioni tra le diverse figure;**
- **composizione della squadra di emergenza e relativi dispositivi di protezione individuale;**
- **impianti antincendio e mezzi di intervento;**
- **schema generale di intervento per le diverse emergenze;**
- **mezzi di comunicazione interni e con l'esterno.**

Il personale operante sugli impianti è preparato per affrontare situazioni di emergenza, formato sul piano di emergenza di reparto ed addestrato con periodiche esercitazioni pratiche.

Politica delle manutenzioni

All'interno dello Stabilimento è presente una politica della manutenzione che fornisce le linee di indirizzo generali per le attività con l'obiettivo di minimizzare la manutenzione a guasto sviluppando:

- **Programmi di Manutenzione.**
 - **Piani di Ispezione di Impianto,**
- entrambi regolati da opportune procedure interne.**

Gestione dei sistemi di blocco/allarme

Lo stabilimento dispone di un programma di ispezione periodica dei sistemi di sicurezza che prevede scadenze in accordo al Sistema di Gestione della Sicurezza.

Controllo e taratura dispositivi scarico della pressione

I dispositivi di scarico della pressione sono verificati con le cadenze prescritte dall'ente di certificazione o sistematicamente in occasione delle fermate programmate.

Permessi di lavoro

Tutti gli interventi su impianti, macchine, sono soggetti al formale rilascio di un "Permesso di Lavoro".

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Lo Stabilimento dispone di appositi sistemi per la mitigazione degli scenari incidentali e la gestione dell'emergenza.

Si citano, tra gli altri:

- **Rete di rilevazione a copertura degli impianti.**
- **Rete antincendio, costituita da idranti e monitori che circondano gli impianti lungo le strade di**

accesso. Sono inoltre presenti sistemi di raffreddamento dedicati a specifiche apparecchiature.

- Sistemi mobili e squadra di intervento antincendio del sito petrolchimico.
- Bacini di contenimento in corrispondenza dei serbatoi di stoccaggio.
- Piani di emergenza di reparto definiti per ciascun evento incidentale.
- Piano di emergenza di stabilimento, gestito congiuntamente con le società coinsediate.

15. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1 CR_13 Rilascio di gas di cracking per rottura della tenuta meccanica del compressore di processo K2001

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Blocco 20-LSLL-038 (arresto compressore)

• Blocco automatico alte vibrazioni K-2001 (arresto compressore)

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Possibilità di arresta la marcia da sala controllo

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

16. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1 CR_14 Rilascio di propilene per rottura della tenuta meccanica del compressore del ciclo frigorifero K5001

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Blocco 50-LSLL-034 A/B/C (arresto compressore)

• Blocco automatico alte vibrazioni K-5001 (arresto compressore)

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Possibilità di arresta la marcia da sala controllo

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da

effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

17. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1 CR_15 Rilascio di etilene per rottura della tenuta meccanica del compressore del ciclo frigorifero K5002

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Blocco 50-LSSL-035 A/B/C (arresto compressore)

• Blocco automatico alte vibrazioni K-5002 (arresto compressore)

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Possibilità di arresta la marcia da sala controllo

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

18. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1 CR_16 Rilascio di metano liquido per rottura della tenuta meccanica della pompa P3004A/B

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Pompa a doppia tenuta, dotata di pressostato e allarme installati nel serbatoio delle tenute.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi della pompa con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Possibilità di arresta la marcia da sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

19. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1 CR_17 Rilascio di propilene per rottura della tenuta meccanica della pompa P4003A/B

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Pompa a doppia tenuta, dotata di pressostato e allarme installati nel serbatoio delle tenute.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi della pompa con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Possibilità di arresta la marcia da sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

20. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1 CR_18 Rilascio di propilene per rottura della tenuta meccanica della pompa P4008A/B

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Pompa a doppia tenuta, dotata di pressostato e allarme installati nel serbatoio delle tenute.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi della pompa con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Possibilità di arresta la marcia da sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

21. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1 CR_19 Rilascio di benzina da cracking per rottura parziale della linea di fondo debutanatore C4003

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l’evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell’evento incidentale.

22. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1 CR_20 Rilascio di propilene per rottura parziale di una tubazione connessa al ciclo frigorifero

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l’evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell’evento incidentale.

23. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1 CR_21 Infragilimento del fondo del demetanatore C3001 per bassa temperatura

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.**

• **La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l’evento in esame.**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • **Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.**

• **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**

• **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell’evento incidentale.**

24. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1 CR_3 (Rilascio Virgin Nafta) Sovratemperatura negli scambiatori TLE1015/1016/1017/1018

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Blocco 10-LSSL-010A/B/C (blocco totale forno)**

• **Allarmi 10-LA-L010A/B/C**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS**

• **Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell’impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • **Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.**

• **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**

• **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell’evento incidentale.**

25. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1-CRST_1 Sovrariempimento del serbatoio F204 con traccimazione virgin nafta nel bacino di contenimento

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Allarme 15-LAH-049**

• **Allarme 15-LAH-051C**

• **Blocco alto livello su serbatoio F-204**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS**

• **Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell’impianto testati con frequenza stabilita dal**

Piano di Controllo.

- **Controllo routinario del livello del serbatoio da parte dell'operatore.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

26. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1-CR_1 Surriscaldamento dei serpentini del forno di cracking F1012

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi 10TAH226/228/230/232

• Blocchi 10TSHH254/255/256/257 (blocco totale forno)

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

27. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1-CR_10 Sovratemperatura nei reattori di idrogenazione acetilene R3001A/B/C

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi di alta temperatura TAH ridondanti su reattori (più di 20 allarmi)

• Blocchi ridondanti di altissima temperatura per ciascuno dei reattori R3001 A/B/C

• Valvola di sicurezza 30PSV034/037

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

28. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1-CR_11 Sovrappressione nella colonna splitter etilene-etano C3006

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi di alta pressione 30PAH043, 30PAH048

- **Blocchi di altissima pressione 30PSHH047A/B**
- **Valvole di sicurezza 30PSV040A/B/C**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS**

- **Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

29. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1-CR_12 Sovrappressione nella colonna depropanatore n.1 C4001

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Blocchi di altissima pressione 40PSHH002A/B**

- **Controllore di pressione 40PIC003**

- **Valvola di sicurezza 40PSV007**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS**

- **Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

30. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1-CR_2 Formazione di miscela infiammabile in camera di combustione del forno di cracking F1012

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Allarmi 10PAHH065A/B/C**

- **Blocco 10-PSHH065 A/B/C (blocco totale forno)**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS**

- **Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

31. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1-CR_4 Surriscaldamento e sovrappressione nel circuito delle colonne C1501 e C1503

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi di alta temperatura 15TAH011, 015, 054, 026, 021, 024, 023, 057

• Depressurizzazione via 20-PIC-001

• Blocco 10-TSHH-024 (blocco totale forno)

• Valvole di sicurezza 20-PSV-001 A/F

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

32. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1-CR_5 Surriscaldamento nei reattori di idrogenazione MAPD R4001/R4002

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi di alta temperatura TAH ridondanti su reattori (più di 40 allarmi)

• Blocchi di altissima temperatura per ciascuno dei reattori R4001 A/B e R4002 ridondanti (6 terne di blocchi)

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

33. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1-CR_6 Sovrappressione nella colonna stripper ad alta pressione C2004

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi di alta pressione PSH-021

• Depressurizzazione via PIC-023

• Valvole di sicurezza PSV034/34A

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo

con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

34. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1-CR_7 Sovrapressione nei separatori V3001/V3002/V3003 di alimentazione dei demetanatori

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi di alta pressione 20PAH017, 20PAH018

• Allarmi di alta pressione 30PAH029

• Intervento PIC-029 e PIC-18

• Valvole di sicurezza PSV023A/B/C

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

35. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1-CR_8 Sovrapressione nel sistema dei demetanatori C3001 – C3002A/B

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme di alta pressione 30PAH023,30PAH010

• Controllore di pressione 30PIC022

• Valvola di sicurezza 30PSV12A

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

36. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1-CR_9 Sovrapressione nel circuito del deetanatore C3004

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi di alta pressione 30PAH031, 30PAHH030A e 30PAH030B

- Blocco di altissima pressione 30PSHH030A/B
- Controllore di pressione 30PIC0031
- Valvola di sicurezza 30PSV020

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

37. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1CR_22 Ingresso di aria in aspirazione al compressore K-9001

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Logiche di blocco in caso di apertura su ciascuna valvola di stadio (ZAL, perdita del segnale di chiusura della valvola) che attivano logica I-2 con blocco del compressore e apertura delle valvole di immissione azoto;

• Logiche di blocco per la rilevazione della presenza di ossigeno da analizzatore 20-AT-05 che attivano il blocco del compressore e aprono le valvole di immissione azoto;

• Logiche di blocco per la rilevazione della presenza di ossigeno da analizzatore 20-AT-06 che attivavo il blocco del compressore e aprono le valvole di immissione azoto.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dello stato del sistema torcia dai parametri riportati in sala controllo tramite DCS;

• Sistemi di allarme/blocco e sistemi di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza prestabilita.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Telecamere a copertura dell'area della nuova torcia a terra;

• Gas detector;

• Rete antincendio dedicata (monitori antincendio) e sistema a diluvio su V-9101 e P-9101A/B

Nota: evento non credibile.

38. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1CR_23 Sovrappressione nel collettore gas di torcia

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Logica di blocco per altissima pressione da 91-PAHH-001 che apre la valvola di blocco 91-UV-003 con scarico a torcia elevata;

• Valvola 91-PZV-010A con dispositivo Bucklin Pin settato a differenti livelli di pressione che

aprono a torcia elevata;

• Valvola 91-PZV-010B con dispositivo Bucklin Pin settato a differenti livelli di pressione che aprono a torcia elevata.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dello stato del sistema torcia dai parametri riportati in sala controllo tramite DCS;

• Sistemi di allarme/blocco e sistemi di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza prestabilita.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Telecamere a copertura dell'area della nuova torcia a terra;

• Gas detector;

• Rete antincendio dedicata (monitori antincendio) e sistema a diluvio su V-9101 e P-9101A/B

Nota: evento non credibile.

39. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1CR_24 Portata elevata a torcia a terra con alta fiamma

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Logica di blocco per altissima pressione da 91-PAHH-007 che chiude la valvola di blocco 91-UV-005 con conseguente intervento del sistema di scarico a torcia elevata;

• Logica di blocco per altissima temperatura da 91-TAHH-021 che chiude la valvola di blocco 91-UV005 con conseguente intervento del sistema di scarico a torcia elevata.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dello stato del sistema torcia dai parametri riportati in sala controllo tramite DCS;

• Sistemi di allarme/blocco e sistemi di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza prestabilita.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Telecamere a copertura dell'area della nuova torcia a terra;

• Gas detector;

• Rete antincendio dedicata (monitori antincendio) e sistema a diluvio su V-9101 e P-9101A/B

Nota: evento non credibile.

40. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1CR_25 Rilascio di gas incombusti a seguito dello spegnimento della fiamma pilota

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Presenza valvola autoregolatrice in parallelo 91-PCV-057B;

• Intervento operativo su allarme per rilevazione da termocoppie e da sistemi di ionizzazione installati su ciascuno dei sette stadi della torcia a terra (esempio per il primo stadio, analoga

configurazione per gli altri stadi): 91-TI-010A/B o 91-TI-011A/B (temperatura); 91-BA-010 o 91-BA-011 (ionizzazione).

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dello stato del sistema torcia dai parametri riportati in sala controllo tramite DCS;

• Sistemi di allarme/blocco e sistemi di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza prestabilita.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Telecamere a copertura dell'area della nuova torcia a terra;

• Gas detector;

• Rete antincendio dedicata (monitori antincendio) e sistema a diluvio su V-9101 e P-9101A/B

Nota: evento non credibile.

41. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1CR_26 Sovrariempimento V-9101

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: AS: Analisi Storica

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Logica di blocco per altissimo livello da 91-LSHH-003 che attiva la logica di blocco I-5 di chiusura della valvola 91-UZ-005 in alimentazione a V-9101 e la chiusura delle valvole di blocco poste sulle linee di alimentazione a singolo stadio (91-UV-011 A/B, 91-UV-013 A/B, 91-UV-015 A/B, 91-UV-017 A/B, 91-UV-019 A/B, 91-UV-021 A/B, 91-UV-023 A/B.)

• Allarme di alto livello 90-LAHH-003 nel separatore V-9062 (blow down freddo);

• Allarme di alto livello 90-LAHH-005 nel separatore V-9061 (blow down caldo).

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dello stato del sistema torcia dai parametri riportati in sala controllo tramite DCS;

• Sistemi di allarme/blocco e sistemi di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza prestabilita.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Telecamere a copertura dell'area della nuova torcia a terra;

• Gas detector;

• Rete antincendio dedicata (monitori antincendio) e sistema a diluvio su V-9101 e P-9101A/B

Nota: evento non credibile.

42. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1CR_27 Svuotamento del V-9101 con cavitazione della pompa P-9101A/B

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: AS: Analisi Storica

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Logica di blocco per basso livello 91-LSSL-003 che attiva la logica I-6 di arresto delle pompe di condensati P-9101A/B

- Logica di blocco per differenza di pressione tra aspirazione e mandata delle pompe P-9101A/B con arresto delle stesse;
 - Doppia tenuta sulle pompe P-9101A/B con barilotto allarmato.
- Sistemi organizzativi e gestionali:** • Monitoraggio in continuo dello stato del sistema torcia dai parametri riportati in sala controllo tramite DCS;
- Sistemi di allarme/blocco e sistemi di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza prestabilita.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Telecamere a copertura dell'area della nuova torcia a terra;

- Gas detector;
- Rete antincendio dedicata (monitori antincendio) e sistema a diluvio su V-9101 e P-9101A/B

Nota: evento non credibile.

43. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1CR_28 Rilascio di miscela C4 gassoso per rottura parziale del collettore di blowdown

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: A: Altro

F: Analisi Frequenza: A: Altro

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Ispezioni periodiche delle linee in accordo al piano di Stabilimento

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Telecamere a copertura dell'area della nuova torcia a terra;

- Gas detector;
- Rete antincendio dedicata (monitori antincendio) e sistema a diluvio su V-9101 e P-9101A/B

Nota: evento non credibile.

44. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P1CR_29 Rilascio di condensati liquidi infiammabili per rottura parziale della linea in mandata pompa P9101A/B

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: A: Altro

F: Analisi Frequenza: A: Altro

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Ispezioni periodiche delle linee in accordo al piano di Stabilimento

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Telecamere a copertura dell'area della nuova

torcia a terra;

- Gas detector;

- Rete antincendio dedicata (monitori antincendio) e sistema a diluvio su V-9101 e P-9101A/B

Nota: evento non credibile.

45. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P30/B_1 Sovrappressione negli accumulatori di lavaggio carica DP842, DP843 e DP810

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme PAH801

- Allarme LAH800/A

- Valvole di sicurezza SV802, SV913/ SV914

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

- Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

46. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P30/B_11 Rilascio di sodio nitrito in soluzione per rottura parziale tubazione linea mandata pompa

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

- La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

47. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P30/B_3 Sovrappressione nella colonna di depropanazione C801

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme PAH815

- Allarme PAH808
- Blocco PSHH900 (chiusura valvola su alimentazione vapore a ribollitore e arresto G-800)
- Depressurizzazione via PIC-815
- Valvola di sicurezza PSV805

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

48. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P30/B_4 Sovrappressione nella colonna di distillazione estrattiva C802A/B

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme PAH823

- Allarme PAH840
- Allarme PAH904
- Blocco PSHH904 (chiusura valvola su alimentazione vapore)
- Blocco PSHH905 (chiusura valvola su alimentazione vapore)
- Depressurizzazione via PIC-815
- Valvola di sicurezza PSV813

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

49. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P30/B_5 Sovrappressione nella colonna stripper principale C803 e nella colonna stripper ausiliario C804

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme PAH855

- Allarme PAH861
- Allarme PAH864
- Allarme PAH844
- Blocco PSHH907 (chiusura valvola su alimentazione vapore)
- Blocco PSHH908 (chiusura valvola su alimentazione vapore)
- Depressurizzazione via PIC-815

- **Valvola di sicurezza PSV814B**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS**

- **Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

50. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P30/B_6 Sovrappressione nella colonna di post-frazionamento C808A/B

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Allarme PAH877**

- **Allarme PAH873**

- **Allarme PAH867**

- **Blocco PSHH901 (chiusura valvola su alimentazione vapore, valvola di fondo C808, valvola bypass E-819B).**

- **Valvola di sicurezza PSV826A**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS**

- **Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

51. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P30/B_8 Sovrappressione nella colonna di recupero solvente C807

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Allarme PAH8100**

- **Allarme PAH894**

- **Blocco PSHH912-2 (chiusura valvola su alimentazione vapore)**

- **Valvola di sicurezza PSV838**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS**

- **Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

52. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P30/B_9 Sovrariempimento nel serbatoio DA800

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme LAH951

• Allarme LAH925

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

53. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P30B_10 Perdita di fuel gas dal compressore K-7001 (terzo stadio) per rottura parziale tubazione

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

54. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P30B_2 (Rilascio di Butadiene) Sovrappressione nella colonna di lavaggio C805

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme PAH920

• Allarme PAH884

• Allarme LAH800/A

- **Depressurizzazione via PIC-884**
- **Valvola di sicurezza PSV829A**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS**

- **Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • **Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.**

- **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**
- **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.**

55. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P30B_7 Rilascio di butadiene per rottura parziale della tubazione di mandata della pompa G817

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.**

- **La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • **Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.**

- **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**
- **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.**

56. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P39_1 Sovrariempimento serbatoio DA501 con traccimazione etilene nell'intercapedine

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Allarmi di alto livello LAH503**

- **Allarmi di altissimo livello LAHH501**
- **Allarme di bassa temperatura TAL501**
- **Blocco di alto livello LSHH503**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS**

- **Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

57. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P39_2 Sovrariempimento serbatoio DA501 con traccimazione etilene nell'intercapedine

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi di alto livello LAH503

• Allarmi di altissimo livello LAHH501

• Allarme di bassa temperatura TAL501

• Blocco di alto livello LSHH503

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

58. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P39_3 Sovrapressione nel serbatoio di stoccaggio di etilene criogenico nel serbatoio DA501

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme alta pressione PAH-505

• Controllore di pressione PIC503

• Blocco di altissima pressione PSHH506

• Valvola di sicurezza SV501A/B/C

• Possibilità di attivare i compressori spare per la gestione dell'incremento dell'evaporato

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

59. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P39_4 Danneggiamento meccanico del compressore P-501 A/B/C di trasferimento etilene

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme di alto livello LSH504 e LSH505

• Blocco di altissimo livello LSHH505

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS.

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

60. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P39_5 Rilascio di etilene per rottura parziale della tubazione di mandata della pompa G306

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

61. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P39_6 Rilascio di etilene per rottura parziale tubazione di trasferimento etilene da pontile allo stoccaggio

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

62. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P39_7 Rilascio di etilene per rottura parziale della tubazione connessa alla fase liquida del serbatoio DA501

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

- La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

63. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P3_1 Sovrariempimento del serbatoio di stoccaggio benzina di cracking F268

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme di alto livello LAH268

- Blocco di alto livello LIASH268

Sistemi organizzativi e gestionali: • Controllo routinario del livello del serbatoio da parte dell'operatore.

- Procedure operative dedicate per le attività di riempimento del serbatoio
- Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS.
- Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da

effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

64. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P3_2 (Rilascio Virgin Nafta) Sovrariempimento del serbatoio di stoccaggio virgin nafta F201

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme di alto livello LAH201

• Blocco di alto livello LXA201

Sistemi organizzativi e gestionali: • Controllo routinario del livello del serbatoio da parte dell'operatore.

• Procedure operative dedicate per le attività di riempimento del serbatoio

• Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS.

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

65. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P3_3A (Rilascio Benzina da cracking) Affondamento del tetto galleggiante serbatoio F268

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del tetto galleggiante con criteri costruttivi atti a minimizzare il rischio di affondamento del tetto

Sistemi organizzativi e gestionali: • Manutenzione periodica del tetto e degli equipaggiamenti connessi

• Procedure operative per il drenaggio del tetto

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Disponibilità di sensori di fiamma sulla corona circolare del tetto galleggiante

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

66. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P3_3B (Rilascio Virgin Nafta) Affondamento del tetto galleggiante serbatoio F201

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del tetto galleggiante con criteri costruttivi atti a minimizzare il rischio di affondamento del tetto

Sistemi organizzativi e gestionali: • Manutenzione periodica del tetto e degli equipaggiamenti connessi

• Procedure operative per il drenaggio del tetto

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Disponibilità di sensori di fiamma sulla corona circolare del tetto galleggiante.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

67. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P3_4 Rilascio di benzina di cracking per rottura parziale della linea di alimentazione della fase liquida al serbatoio di stoccaggio benzina da cracking F268

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

68. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

P41_1 Sovrariempimento del serbatoio di stoccaggio di esene F127

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi di alto livello LAH1127-04

- Allarmi di altissimo livello LAHH127-04
- Allarmi di altissimo livello LAHHH127-02
- -Blocchi di altissimo livello LSHH127-04, LSHH127-02

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

69. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE-INT_1 Rilascio di propilene per rottura parziale di una linea su tratturo

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

• Presenza di squadra operativa di stabilimento a controllo dei tratturi

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Linea in tratturo, al di sotto del piano campagna.

• Possibilità di isolare la linea e arrestare i trasferimenti.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

70. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE-INT_2 Rilascio di virgin nafta per rottura parziale di una linea su tratturo

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

• Presenza di squadra operativa di stabilimento a controllo dei tratturi

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Linea in tratturo, al di sotto del piano campagna.

- Possibilità di isolare la linea e arrestare i trasferimenti.
- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

71. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE-INT_3A Rilascio di benzina da cracking per rottura parziale della linea di colaggio in tratturo a serbatoi di stoccaggio

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

- La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

- Presenza di squadra operativa di stabilimento a controllo dei tratturi

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Linea in tratturo, al di sotto del piano campagna.

- Possibilità di isolare la linea e arrestare i trasferimenti.
- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

72. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE-INT_3B Rilascio di benzina da cracking per rottura parziale della linea di colaggio in tratturo a F200

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

- La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

- Presenza di squadra operativa di stabilimento a controllo dei tratturi

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Linea in tratturo, al di sotto del piano

campagna.

- Possibilità di isolare la linea e arrestare i trasferimenti.
- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

73. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE-INT_3C Rilascio di benzina da cracking per rottura parziale della linea di aspirazione in tratturo della pompa H46C

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

- La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

- Presenza di squadra operativa di stabilimento a controllo dei tratturi

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Linea in tratturo, al di sotto del piano campagna.

- Possibilità di isolare la linea e arrestare i trasferimenti.
- Arresto della pompa di trasferimento da sala controllo.
- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

74. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE-INT_3D Rilascio di benzina da cracking per rottura parziale della linea di mandata in tratturo della pompa H46C

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

- La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

- Presenza di squadra operativa di stabilimento a controllo dei tratturi

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Linea in tratturo, al di sotto del piano campagna.

- **Possibilità di isolare la linea e arrestare i trasferimenti.**
- **Arresto della pompa di trasferimento da sala controllo.**
- **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**
- **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.**

75. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE-INT_4 Rilascio di olio da cracking per rottura parziale di una linea su tratturo

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• **La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.**

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

• **Presenza di squadra operativa di stabilimento a controllo dei tratturi**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Linea in tratturo, al di sotto del piano campagna.

• **Possibilità di isolare la linea e arrestare i trasferimenti.**

• **Arresto della pompa di trasferimento da sala controllo.**

• **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.**

76. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE-INT_5A Rilascio di esene per rottura parziale di una linea su tratturo (da P41 a PE1/2)

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• **La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.**

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

• **Presenza di squadra operativa di stabilimento a controllo dei tratturi**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Linea in tratturo, al di sotto del piano campagna.

• **Possibilità di isolare la linea e arrestare i trasferimenti.**

• **Arresto della pompa di trasferimento da sala controllo.**

• **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**

- **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.**

77. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE-INT_5B Rilascio di esene per rottura parziale di una linea su tratturo (da pontile a stoccaggio)

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

- **La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.**

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

- **Presenza di squadra operativa di stabilimento a controllo dei tratturi**

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Linea in tratturo, al di sotto del piano campagna.

- **Possibilità di isolare la linea e arrestare i trasferimenti.**
- **Arresto della pompa di trasferimento da sala controllo.**
- **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**
- **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.**

78. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE-INT_6 Perdita di propano dalla linea di trasferimento GPL Mix da IPEM al deposito tumulato di V01

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

- **La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.**

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

- **Presenza di squadra operativa di stabilimento a controllo dei tratturi**

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Linea in tratturo, al di sotto del piano campagna.

- **Possibilità di isolare la linea e arrestare i trasferimenti.**
- **Arresto della pompa di trasferimento da sala controllo.**
- **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**
- **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da**

effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

79. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_1 Decomposizione etilene negli essiccatori V2112/V2113

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi e blocchi PDALL 4601-096/099 (arresto alimentazione etilene a reattori e scarico in torcia)

• Allarmi e blocchi PDALL 4001-096/099 (arresto alimentazione etilene a reattori e scarico in torcia)

• Presenza di valvole di non ritorno

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

80. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_10 Rilascio di Etilene gassoso per rottura parziale di linea di etilene al ciclo di reazione R4001

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

81. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_11 Rilascio di butene per rottura della tenuta meccanica sulla pompa di alimentazione

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Pompa a doppia tenuta, dotata di pressostato e allarme installati nel serbatoio delle tenute.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi della pompa con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Possibilità di arresta la marcia da sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

82. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_12 Rilascio di butene per rottura parziale della linea di alimentazione al ciclo di reazione

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

83. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_13 Rilascio di esano per rottura parziale di una linea mandata delle pompe di trasferimento di esano dallo stoccaggio S9302

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle

indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

84. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_14 Rilascio di TEAL per rottura parziale di una linea connessa ai cilindri di stoccaggio

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Azionamento del sistema di blocco comandato a distanza con chiusura delle valvole ubicate sui cilindri di alimentazione

- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

85. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_2 Sovrappressione nel circuito di essiccamento V1005/V1006 (V1004)

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme FALL-1014-1

- Presenza di valvole di non ritorno

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

- Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

86. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_3 Sovrappressione in V1007/C1008 (V1017/C1018)

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme e blocco PAHH-1018-8A (chiusura valvole su linee ingresso comonomero e vapore).

• Valvola di sicurezza PSV1019-100

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

87. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_4 Sovrappressione nel purge bin V5009 (V5309)

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Depressurizzazione via PIC-5310-4

• Allarme PAH2-5309-3

• Blocco PSHH-5309-3

• Disco di rottura PSE-5309-61

• Valvola di sicurezza PSV-5309-60

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

88. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_5 Danneggiamento meccanico del compressore K5206 (K5506) di recupero spurghi

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme e blocco LSHH-5506-2A/2B (arresto compressore)

• Allarme e blocco LA2H2-5502-1 (arresto compressore)

• Allarme LAH-5506-2C

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

89. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_6 Reazione incontrollata con formazione di agglomerati nel reattore R4001 (R4601)

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarmi alta temperatura reattori (molteplici allarmi installati sul reattore, ad es. TDH4601-24 B/N, TDH4601-44 A/D, TDH4601-25 A/D)

• Allarme alta pressione reattore PAH-4601-94-A

• Blocco TA2H2-4601-27 con attivazione KILL di tipo 1 (chiusura valvole su alimentazioni e apertura CO per blocco reazione).

• Blocchi con attivazione KILL tipo 2 per attivazione FT4601-3, WT-4601-33, PDT 4601-45 (chiusura valvola su alimentazione)

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

90. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_7 Trascinamento di idrocarburi liquidi al termossidatore W-9501

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Blocco LSH-9501-04B (chiusura valvola su reintegro)

• Blocco LSHH-9501-04C (chiusura valvola su alimentazione)

• Blocco LSH-9501-015 (chiusura valvola su alimentazione)

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

91. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_8 Formazione di miscela infiammabile con fiamma spenta nella camera di combustione del termossidatore W 9501

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: A: Altro

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme TAL-9501-35

• Controllore concentrazione di ossigeno AIC-9501-33 Blocco TAL-9501-31 (chiusura valvole su linee di alimentazione)

• Blocco AAL-9501-41 A (chiusura valvole su linee di alimentazione)

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Evento non credibile, scenari non sviluppati.

92. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PE1/2_9 Rilascio di Etilene gassoso per rottura parziale della linea di mandata del compressore di riciclo dei gas di reazione K4003

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

• Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.

• Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

93. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PONT_1 Rilascio di 1,3 butadiene per rottura della manichetta di connessione alla nave cisterna

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Manichetta idonea per il fluido movimentato

Sistemi organizzativi e gestionali: • Procedura operativa per le attività di trasferimento (in caso di condizioni meteo avverse viene impedito lo scarico).

• Procedura operativa di interfaccia con la nave per la definizione delle condizioni di trasferimento (pressioni, portata, temperature).

• Presidio costante delle operazioni di travaso.

• Controllo periodico dell'integrità della manichetta.

• Procedura operativa specifica per il test di tenuta con azoto prima dell'inizio del trasferimento.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensori di gas in corrispondenza dei bracci di carico.

- Presenza di cannoni autobrandegianti per l'erogazione di acqua.
- Presenza di muri d'acqua posti parallelamente allo sviluppo del pontile.
- Sistema di sprinklers a protezione delle tubazioni e delle cabine di comando dei bracci di carico con comando a distanza.
- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

94. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PONT_10 Rilascio di raffinato 1 per rottura parziale linea su pontile

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

- La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Presenza di muri d'acqua posti parallelamente allo sviluppo del pontile.
- Lungo il pontile sono dislocati pulsanti di emergenza in grado di sezionare le linee a radice pontile attraverso la chiusura di valvole motorizzate.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

95. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PONT_11 Rilascio di virgin nafta per rottura parziale linea su pontile

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

- La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona

circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

- **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**
- **Presenza di muri d'acqua posti parallelamente allo sviluppo del pontile.**
- **Lungo il pontile sono dislocati pulsanti di emergenza in grado di sezionare le linee a radice pontile attraverso la chiusura di valvole motorizzate.**
- **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.**

96. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PONT_2 Rilascio di propilene criogenico per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Braccio di carico dotato di sistema di sicurezza (es. blocchi per eccessivo allungamento e rotazione) che azionano la chiusura della valvola a radice e lo sgancio rapido del braccio di carico (sistema ERC), isolando il braccio di carico lato nave e pontile.**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Procedura operativa per le attività di trasferimento (in caso di condizioni meteo avverse viene impedito lo scarico).**

- **Procedura operativa di interfaccia con la nave per la definizione delle condizioni di trasferimento (pressioni, portata, temperature).**
- **Presidio costante delle operazioni di travaso.**
- **Controllo periodico dell'integrità del braccio di carico.**
- **Procedura operativa specifica per il test di tenuta con azoto prima dell'inizio del trasferimento.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • **Presenza di sensori di gas in corrispondenza dei bracci di carico.**

- **Presenza di cannoni autobrandegianti per l'erogazione di acqua.**
- **Presenza di muri d'acqua posti parallelamente allo sviluppo del pontile.**
- **Sistema di sprinklers a protezione delle tubazioni e delle cabine di comando dei bracci di carico con comando a distanza.**
- **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**
- **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.**

97. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PONT_3 Rilascio di butene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • **Braccio di carico dotato di sistema di sicurezza (es. blocchi per eccessivo allungamento e rotazione) che azionano la chiusura della valvola a radice e lo sgancio rapido del braccio di carico (sistema ERC), isolando il braccio di carico lato nave e pontile.**

Sistemi organizzativi e gestionali: • **Procedura operativa per le attività di trasferimento (in caso di condizioni meteo avverse viene impedito lo scarico).**

- Procedura operativa di interfaccia con la nave per la definizione delle condizioni di trasferimento (pressioni, portata, temperature).
- Presidio costante delle operazioni di travaso.
- Controllo periodico dell'integrità del braccio di carico.
- .
- Procedura operativa specifica per il test di tenuta con azoto prima dell'inizio del trasferimento.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensori di gas in corrispondenza dei bracci di carico.

- Presenza di cannoni autobrandegianti per l'erogazione di acqua.
- Presenza di muri d'acqua posti parallelamente allo sviluppo del pontile.
- Sistema di sprinklers a protezione delle tubazioni e delle cabine di comando dei bracci di carico con comando a distanza.
- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

98. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PONT_4 Rilascio di etilene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Braccio di carico dotato di sistema di sicurezza (es. blocchi per eccessivo allungamento e rotazione) che azionano la chiusura della valvola a radice e lo sgancio rapido del braccio di carico (sistema ERC), isolando il braccio di carico lato nave e pontile.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Procedura operativa per le attività di trasferimento (in caso di condizioni meteo avverse viene impedito lo scarico).

- Procedura operativa di interfaccia con la nave per la definizione delle condizioni di trasferimento (pressioni, portata, temperature).
- Presidio costante delle operazioni di travaso.
- Controllo periodico dell'integrità del braccio di carico.
- Procedura operativa specifica per il test di tenuta con azoto prima dell'inizio del trasferimento.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensori di gas in corrispondenza dei bracci di carico.

- Presenza di cannoni autobrandegianti per l'erogazione di acqua.
- Presenza di muri d'acqua posti parallelamente allo sviluppo del pontile.
- Sistema di sprinklers a protezione delle tubazioni e delle cabine di comando dei bracci di carico con comando a distanza.
- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

99. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PONT_5 Rilascio di virgin nafta per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Braccio di carico dotato di sistema di sicurezza (es. blocchi per eccessivo allungamento e rotazione) che azionano la chiusura della valvola a radice e lo sgancio rapido del braccio di carico (sistema ERC), isolando il braccio di carico lato nave e pontile.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Procedura operativa per le attività di trasferimento (in caso di condizioni meteo avverse viene impedito lo scarico).

- Procedura operativa di interfaccia con la nave per la definizione delle condizioni di trasferimento (pressioni, portata, temperature).
- Presidio costante delle operazioni di travaso.
- Controllo periodico dell'integrità del braccio di carico.
- Procedura operativa specifica per il test di tenuta con azoto prima dell'inizio del trasferimento.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensori di gas in corrispondenza dei bracci di carico.

- Presenza di cannoni autobrandegianti per l'erogazione di acqua.
- Presenza di muri d'acqua posti parallelamente allo sviluppo del pontile.
- Sistema di sprinklers a protezione delle tubazioni e delle cabine di comando dei bracci di carico con comando a distanza.
- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

100. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PONT_6 Rilascio di benzina BK per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Braccio di carico dotato di sistema di sicurezza (es. blocchi per eccessivo allungamento e rotazione) che azionano la chiusura della valvola a radice e lo sgancio rapido del braccio di carico (sistema ERC), isolando il braccio di carico lato nave e pontile.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Procedura operativa per le attività di trasferimento (in caso di condizioni meteo avverse viene impedito lo scarico).

- Procedura operativa di interfaccia con la nave per la definizione delle condizioni di trasferimento (pressioni, portata, temperature).
- Presidio costante delle operazioni di travaso.
- Controllo periodico dell'integrità del braccio di carico.
- Procedura operativa specifica per il test di tenuta con azoto prima dell'inizio del trasferimento.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensori di gas in corrispondenza

dei bracci di carico.

- **Presenza di cannoni autobrandegianti per l'erogazione di acqua.**
- **Presenza di muri d'acqua posti parallelamente allo sviluppo del pontile.**
- **Sistema di sprinklers a protezione delle tubazioni e delle cabine di comando dei bracci di carico con comando a distanza.**
- **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**
- **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.**

101. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PONT_7 Rilascio di olio da cracking per rottura della manichetta di connessione alla nave cisterna

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Manichetta idonea per il fluido movimentato

Sistemi organizzativi e gestionali: • Procedura operativa per le attività di trasferimento (in caso di condizioni meteo avverse viene impedito lo scarico).

- **Procedura operativa di interfaccia con la nave per la definizione delle condizioni di trasferimento (pressioni, portata, temperature).**
- **Presidio costante delle operazioni di travaso.**
- **Controllo periodico dell'integrità della manichetta.**
- **Procedura operativa specifica per il test di tenuta con azoto prima dell'inizio del trasferimento.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

102. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PONT_8 Rilascio di esene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Braccio di carico dotato di sistema di sicurezza (es. blocchi per eccessivo allungamento e rotazione) che azionano la chiusura della valvola a radice e lo sgancio rapido del braccio di carico (sistema ERC), isolando il braccio di carico lato nave e pontile.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Procedura operativa per le attività di trasferimento (in caso di condizioni meteo avverse viene impedito lo scarico).

- **Procedura operativa di interfaccia con la nave per la definizione delle condizioni di trasferimento (pressioni, portata, temperature).**
- **Presidio costante delle operazioni di travaso.**
- **Controllo periodico dell'integrità del braccio di carico.**
- **Procedura operativa specifica per il test di tenuta con azoto prima dell'inizio del trasferimento.**

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensori di gas in corrispondenza dei bracci di carico.

- Presenza di cannoni autobrandegianti per l'erogazione di acqua.
- Presenza di muri d'acqua posti parallelamente allo sviluppo del pontile.
- Sistema di sprinklers a protezione delle tubazioni e delle cabine di comando dei bracci di carico con comando a distanza.
- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

103. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PONT_9 Rilascio di propilene per rottura parziale linea su pontile

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

• La molteplicità e la generalità delle cause "random" non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

- Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.
- Presenza di muri d'acqua posti parallelamente allo sviluppo del pontile.
- Lungo il pontile sono dislocati pulsanti di emergenza in grado di sezionare le linee a radice pontile attraverso la chiusura di valvole motorizzate.
- Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.

104. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

S13_1 Sovrapressione nel serbatoio di stoccaggio etilene refrigerato DP-351

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Allarme di alta pressione PAH3058A

• Valvola di sicurezza SV337B/S

Sistemi organizzativi e gestionali: • Monitoraggio in continuo dei parametri operativi del processo con indicazione a sala controllo tramite DCS

• Sistemi di allarme critici e di messa in sicurezza dell'impianto testati con frequenza stabilita dal Piano di Controllo.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona

circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

- **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**
- **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.**

105. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

S13_2 Rilascio di etilene per rottura parziale di una linea connessa alla fase liquida del serbatoio di stoccaggio DP-351

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: P: PHA

F: Analisi Frequenza: EVT: Event Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: • Progettazione del circuito con appropriati criteri di selezione di sovra spessori, verniciature e rivestimenti protettivi.

- **La molteplicità e la generalità delle cause “random” non permettono di individuare specifici sistemi tecnici di prevenzione per l'evento in esame.**

Sistemi organizzativi e gestionali: • Gestione delle ispezioni periodiche delle linee in accordo alle indicazioni dello standard API RP 581.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: • Presenza di sensore di gas nella zona circostante la zona di rilascio, con allarme in sala controllo.

- **Presenza di sistemi di protezione della rete antincendio di Stabilimento.**
- **Piano di Emergenza di Reparto con una completa descrizione delle procedure di emergenza da effettuare al manifestarsi dell'evento incidentale.**

SEZIONE L (pubblico) - INFORMAZIONI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

1. Scenario Tipo:

INCENDIO - Incendio di Propilene

Effetti potenziali Salute umana:

Irraggiamento termico

Effetti potenziali ambiente:

Effetti temporanei per dispersione di prodotti di combustione

Comportamenti da seguire:

Non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili. Evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso. In caso di incendio, non esporsi ai fumi.

Tipologia di allerta alla popolazione:

ATTENZIONE, potrebbe evolvere in PREALLARME.

Per il solo caso di rilascio sul pontile potrebbe evolvere in ALLARME

Presidi di pronto intervento/soccorso:

Attenzione: Presidi di pronto intervento interni allo stabilimento.

Preallarme: Vigili del fuoco provinciali, ASL BR e per i rilasci a mare capitaneria di porto

2. Scenario Tipo:

INCENDIO - Incendio di Butene

Effetti potenziali Salute umana:

Irraggiamento termico

Effetti potenziali ambiente:

Effetti temporanei per dispersione di prodotti di combustione

Comportamenti da seguire:

Non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili che possono provocare svenimenti e sono cancerogeni. Non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso. In caso di incendio. non esporsi ai fumi. Per rilasci in ambienti acquatici, delimitare l'area e raccogliere il liquido con materiale assorbente

Tipologia di allerta alla popolazione:

ATTENZIONE, potrebbe evolvere in PREALLARME.

Per il solo caso di rilascio sul pontile potrebbe evolvere in ALLARME

Presidi di pronto intervento/soccorso:

Attenzione: Presidi di pronto intervento interni allo stabilimento.

Preallarme: Vigili del fuoco provinciali, ASL BR e per i rilasci a mare capitaneria di porto

3. Scenario Tipo:

INCENDIO - Incendio di Virgin Nafta

Effetti potenziali Salute umana:

Irraggiamento termico

Effetti potenziali ambiente:

Effetti temporanei per dispersione di prodotti di combustione

Possibile inquinamento acque e/o suolo

Comportamenti da seguire:

Non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili che possono provocare sonnolenza o vertigini. Non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso. In caso di incendio. non esporsi ai fumi perché irritanti e tossici. Tossico e nocivo per gli ambienti acquatici, delimitare l'area e raccogliere il liquido con materiale assorbente

Tipologia di allerta alla popolazione:

ATTENZIONE, potrebbe evolvere in PREALLARME.

Per il solo caso di rilascio sul pontile potrebbe evolvere in ALLARME

Presidi di pronto intervento/soccorso:

Attenzione: Presidi di pronto intervento interni allo stabilimento.

Preallarme: Vigili del fuoco provinciali, ASL BR e per i rilasci a mare capitaneria di porto

4. Scenario Tipo:

INCENDIO - Incendio di Esene

Effetti potenziali Salute umana:

Irraggiamento termico

Effetti potenziali ambiente:

Effetti temporanei per dispersione di prodotti di combustione

Comportamenti da seguire:

Non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili dal forte odore pungente, che possono provocare sonnolenza o vertigini. Non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso. In caso di incendio, non esporsi ai fumi perché irritanti e tossici. Per rilasci in ambienti acquatici, delimitare l'area e raccogliere il liquido con materiale assorbente

Tipologia di allerta alla popolazione:

ATTENZIONE, potrebbe evolvere in PREALLARME.

Per il solo caso di rilascio sul pontile potrebbe evolvere in ALLARME

Presidi di pronto intervento/soccorso:

Attenzione: Presidi di pronto intervento interni allo stabilimento.

Preallarme: Vigili del fuoco provinciali, ASL BR e per i rilasci a mare capitaneria di porto

5. Scenario Tipo:

INCENDIO - Incendio di Etilene

Effetti potenziali Salute umana:

Irraggiamento termico

Effetti potenziali ambiente:

Effetti temporanei per dispersione di prodotti di combustione

Comportamenti da seguire:

Non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio ai vapori infiammabili che

possono provocare sonnolenza. Evitare scintille. In caso di incendio. non esporsi ai fumi perché irritanti e tossici.

Tipologia di allerta alla popolazione:

ATTENZIONE, potrebbe evolvere in PREALLARME.

Per il solo caso di rilascio sul pontile potrebbe evolvere in ALLARME

Presidi di pronto intervento/soccorso:

Attenzione: Presidi di pronto intervento interni allo stabilimento.

Preallarme: Vigili del fuoco provinciali, ASL BR e per i rilasci a mare capitaneria di porto

6. Scenario Tipo:

INCENDIO - Incendio di Benzina da cracking

Effetti potenziali Salute umana:

Irraggiamento termico

Effetti potenziali ambiente:

Effetti temporanei per dispersione di prodotti di combustione

Possibile inquinamento acque e/o suolo

Comportamenti da seguire:

Non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili che possono provocare sonnolenza o vertigini. Non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso. In caso di incendio. non esporsi ai fumi perché irritanti e tossici. Tossico e nocivo per gli ambienti acquatici, delimitare l'area e raccogliere il liquido con materiale assorbente

Tipologia di allerta alla popolazione:

ATTENZIONE, potrebbe evolvere in PREALLARME.

Per il solo caso di rilascio sul pontile potrebbe evolvere in ALLARME

Presidi di pronto intervento/soccorso:

Attenzione: Presidi di pronto intervento interni allo stabilimento.

Preallarme: Vigili del fuoco provinciali, ASL BR e per i rilasci a mare capitaneria di porto

7. Scenario Tipo:

INCENDIO - Incendio di 1,3-Butadiene

Effetti potenziali Salute umana:

Irraggiamento termico

Effetti potenziali ambiente:

Effetti temporanei per dispersione di prodotti di combustione

Comportamenti da seguire:

Non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili che possono provocare svenimenti e sono cancerogeni. Non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso. In caso di incendio. non esporsi ai fumi. Per rilasci in ambienti acquatici, delimitare l'area e raccogliere il liquido con materiale assorbente

Tipologia di allerta alla popolazione:

ATTENZIONE, potrebbe evolvere in PREALLARME.

Per il solo caso di rilascio sul pontile potrebbe evolvere in ALLARME

Presidi di pronto intervento/soccorso:

Attenzione: Presidi di pronto intervento interni allo stabilimento.

Preallarme: Vigili del fuoco provinciali, ASL BR e per i rilasci a mare capitaneria di porto

8. Scenario Tipo:

INCENDIO - Incendio di Raffinato 1

Effetti potenziali Salute umana:

Irraggiamento termico

Effetti potenziali ambiente:

Effetti temporanei per dispersione di prodotti di combustione

Comportamenti da seguire:

Non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili che possono provocare svenimenti. Non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso. In caso di incendio. non esporsi ai fumi. Per rilasci in ambienti acquatici, delimitare l'area e raccogliere il liquido con materiale assorbente

Tipologia di allerta alla popolazione:

ATTENZIONE, potrebbe evolvere in PREALLARME.

Per il solo caso di rilascio sul pontile potrebbe evolvere in ALLARME

Presidi di pronto intervento/soccorso:

Attenzione: Presidi di pronto intervento interni allo stabilimento.

Preallarme: Vigili del fuoco provinciali, ASL BR e per i rilasci a mare capitaneria di porto

9. Scenario Tipo:

INCENDIO - Incendio di Propano

Effetti potenziali Salute umana:

Irraggiamento termico

Effetti potenziali ambiente:

Effetti temporanei per dispersione di prodotti di combustione

Comportamenti da seguire:

Non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili. Evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso. In caso di incendio, non esporsi ai fumi.

Tipologia di allerta alla popolazione:

ATTENZIONE, potrebbe evolvere in PREALLARME. Per il solo caso di rilascio oltre il confine sud/ovest dello stabilimento potrebbe evolvere in ALLARME

Presidi di pronto intervento/soccorso:

Attenzione: Presidi di pronto intervento interni allo stabilimento. Preallarme: Vigili del fuoco provinciali, ASL BR

SEZIONE M - INFORMAZIONI DI DETTAGLIO PER LE AUTORITA' COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

(Fare riferimento solo agli scenari con impatto all'esterno del perimetro di stabilimento come da Piano di Emergenza Esterna, ovvero nel caso non sia stato ancora predisposto, da Rapporto di sicurezza approvato in via definitiva, o derivanti dagli esiti delle analisi di sicurezza effettuate dal gestore)

1. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - P39_6 - Rilascio di etilene per rottura parziale tubazione di trasferimento etilene da pontile allo stoccaggio

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64600000000000 LONG 17.99700000000000

Zone di danno I: 14,00 (m)

Zone di danno II: 19,00 (m)

Zone di danno III: 38,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

2. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - P3_3A - Affondamento del tetto galleggiante serbatoio di stoccaggio benzina di cracking F268

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64500000000000 LONG 18.00000000000000

Zone di danno I: 44,00 (m)

Zone di danno II: 79,00 (m)

Zone di danno III: 158,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

3. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - PONT_1 - Rilascio di 1,3 butadiene per rottura della manichetta di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98500000000000

Zone di danno I: 44,00 (m)

Zone di danno II: 62,00 (m)

Zone di danno III: 124,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

4. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - PONT_2 - Rilascio di propilene criogenico per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98500000000000

Zone di danno I: 40,00 (m)

Zone di danno II: 55,00 (m)

Zone di danno III: 110,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

5. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - PONT_3 - Rilascio di butene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98500000000000

Zone di danno I: 41,00 (m)

Zone di danno II: 57,00 (m)

Zone di danno III: 114,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

6. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - PONT_4 - Rilascio di etilene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98500000000000

Zone di danno I: 38,00 (m)

Zone di danno II: 52,00 (m)

Zone di danno III: 104,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

7. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - PONT_5 - Rilascio di virgin nafta per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64900000000000 LONG 17.98300000000000

Zone di danno I: 24,00 (m)

Zone di danno II: 36,00 (m)

Zone di danno III: 72,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

8. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - PONT_6 - Rilascio di benzina BK per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64900000000000 LONG 17.98300000000000

Zone di danno I: 24,00 (m)

Zone di danno II: 36,00 (m)

Zone di danno III: 72,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

9. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - PONT_8 - Rilascio di esene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64900000000000 LONG 17.98300000000000

Zone di danno I: 24,00 (m)

Zone di danno II: 33,00 (m)

Zone di danno III: 66,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

10. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - PONT_9 - Rilascio di propilene per rottura parziale linea su pontile (caso foro)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98600000000000

Zone di danno I: 40,00 (m)

Zone di danno II: 56,00 (m)

Zone di danno III: 112,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

11. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - PONT_10 Rilascio di raffinato 1 per rottura parziale linea su pontile (caso foro)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98600000000000

Zone di danno I: 36,00 (m)

Zone di danno II: 51,00 (m)

Zone di danno III: 102,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

12. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - PONT_11 - Rilascio di Virgin Nafta per rottura parziale linea su pontile (Caso FORO)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98600000000000

Zone di danno I: 24,00 (m)

Zone di danno II: 36,00 (m)

Zone di danno III: 72,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

13. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) -PE_INT_1 - Rilascio di propilene per rottura parziale di una linea su tratturo (rottura media)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64500000000000 LONG 17.99900000000000

Zone di danno I: 35,00 (m)

Zone di danno II: 49,00 (m)

Zone di danno III: 98,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

14. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) -PE_INT_2 - Rilascio di virgin nafta per rottura parziale di una linea su tratturo (rottura media)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64500000000000 LONG 17.99900000000000

Zone di danno I: 24,00 (m)

Zone di danno II: 34,00 (m)

Zone di danno III: 68,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

15. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - PE-INT_5B

Rilascio di esene per rottura parziale di una linea su tratturo (da pontile a stoccaggio) (rottura media)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64500000000000 LONG 17.99900000000000

Zone di danno I: 22,00 (m)

Zone di danno II: 30,00 (m)

Zone di danno III: 60,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

16. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) - PONT_2 - Rilascio di propilene criogenico per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98500000000000

Zone di danno I: 70,00 (m)

Zone di danno II: 105,00 (m)

Zone di danno III: 210,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

17. Evento/sostanza coinvolta: Getto di fuoco (Jet Fire) - PONT_9 - Rilascio di Propilene per rottura parziale linea su pontile (Caso foro)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Getto di fuoco (JET FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98600000000000

Zone di danno I: 62,00 (m)

Zone di danno II: 74,00 (m)

Zone di danno III: 148,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

18. Evento/sostanza coinvolta: Getto di fuoco (Jet Fire) - PE_INT_1 - Rilascio di propilene per rottura parziale di una linea su tratturo (rottura media)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Getto di fuoco (JET FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64500000000000 LONG 17.99900000000000

Zone di danno I: 57,00 (m)

Zone di danno II: 68,00 (m)

Zone di danno III: 136,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

19. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) - P39_6 - Rilascio di Etilene per rottura parziale tubazione di trasferimento etilene da pontile allo stoccaggio

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64500000000000 LONG 17.99700000000000

Zone di danno I: 15,00 (m)

Zone di danno II: 24,00 (m)

Zone di danno III: 48,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

20. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) - PONT_1 - Rilascio di 1,3 Butadiene per rottura della manichetta di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98500000000000

Zone di danno I: 78,00 (m)

Zone di danno II: 104,00 (m)

Zone di danno III: 208,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

21. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) - PONT_3 - Rilascio di Butene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98500000000000

Zone di danno I: 35,00 (m)

Zone di danno II: 110,00 (m)

Zone di danno III: 220,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

22. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) - PONT_4 - Rilascio di Etilene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98500000000000

Zone di danno I: 78,00 (m)

Zone di danno II: 109,00 (m)

Zone di danno III: 218,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

23. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) - PONT_5 - Rilascio di Virgin Nafta per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64900000000000 LONG 17.98300000000000

Zone di danno I: 32,00 (m)

Zone di danno II: 47,00 (m)

Zone di danno III: 94,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

24. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) - PONT_6 - Rilascio di Benzina da cracking BK per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64900000000000 LONG 17.98300000000000

Zone di danno I: 23,00 (m)

Zone di danno II: 42,00 (m)

Zone di danno III: 84,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

25. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) - PONT_8 - Rilascio di Esene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64900000000000 LONG 17.98300000000000

Zone di danno I: 55,00 (m)

Zone di danno II: 89,00 (m)

Zone di danno III: 178,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

26. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) - PONT_9 - Rilascio di Propilene per rottura parziale linea su pontile (Caso FORO)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98600000000000

Zone di danno I: 45,00 (m)

Zone di danno II: 133,00 (m)

Zone di danno III: 266,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

27. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) - PONT_10 - Rilascio di Raffinato 1 per rottura parziale linea su pontile (Caso FORO)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98600000000000

Zone di danno I: 56,00 (m)

Zone di danno II: 111,00 (m)

Zone di danno III: 222,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

28. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) - PONT_11 - Rilascio di Virgin Nafta per rottura parziale linea su pontile (Caso FORO)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98600000000000

Zone di danno I: 58,00 (m)

Zone di danno II: 85,00 (m)

Zone di danno III: 170,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

29. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) -PE_INT_1 - Rilascio di propilene per rottura parziale di una linea su tratturo (rottura media)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98500000000000

Zone di danno I: 59,00 (m)

Zone di danno II: 80,00 (m)

Zone di danno III: 160,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

30. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) -PE_INT_2 - Rilascio di virgin nafta per rottura parziale di una linea su tratturo (rottura media)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98500000000000

Zone di danno I: 30,00 (m)

Zone di danno II: 40,00 (m)

Zone di danno III: 80,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

31. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) -PE_INT_5B - Rilascio di esene per rottura parziale di una linea su tratturo (da pontile a stoccaggio) (rottura media)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64900000000000 LONG 17.98300000000000

Zone di danno I: 23,00 (m)

Zone di danno II: 32,00 (m)

Zone di danno III: 64,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

32. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) -PE_INT_6 - Perdita di propano dalla linea di trasferimento GPL Mix da IPEM al deposito tumulato di V01 (rottura media)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.62580000000000 LONG 17.98800000000000

Zone di danno I: 61,00 (m)

Zone di danno II: 82,00 (m)

Zone di danno III: 164,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

33. Evento/sostanza coinvolta: Getto di fuoco (Jet Fire) - PE_INT_6 - Perdita di propano dalla linea di trasferimento GPL Mix da IPEM al deposito tumulato di V01 (rottura media)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Getto di fuoco (JET FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.62580000000000 LONG 17.98800000000000

Zone di danno I: 61,00 (m)

Zone di danno II: 74,00 (m)

Zone di danno III: 148,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

34. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) - P39_5 - Rilascio di etilene per rottura parziale della tubazione di mandata della pompa G306

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64600000000000 LONG 17.99700000000000

Zone di danno I: 32,00 (m)

Zone di danno II: 45,00 (m)

Zone di danno III: 90,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

35. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) - P39_5 - Rilascio di etilene per rottura parziale della tubazione di mandata della pompa G306

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64500000000000 LONG 17.99700000000000

Zone di danno I: 37,00 (m)

Zone di danno II: 58,00 (m)

Zone di danno III: 116,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

36. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool Fire) -PE_INT_3D - Rilascio di benzina da cracking per rottura parziale della linea di mandata in tratturo della pompa H46C (rottura media)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64500000000000 LONG 17.99900000000000

Zone di danno I: 24,00 (m)

Zone di danno II: 36,00 (m)

Zone di danno III: 72,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

37. Evento/sostanza coinvolta: Incendio di nube (Flash Fire) -PE_INT_3D - Rilascio di benzina da cracking per rottura parziale della linea di mandata in tratturo della pompa H46C (rottura media)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase gas/vapore ad alta velocità

Modello sorgente: Incendio di nube (FLASH FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.64800000000000 LONG 17.98500000000000

Zone di danno I: 26,00 (m)

Zone di danno II: 34,00 (m)

Zone di danno III: 68,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

38. Evento/sostanza coinvolta: Incendio da pozza (Pool fire) - PE_INT_6 - Perdita di propano dalla linea di trasferimento GPL Mix da IPEM al deposito tumulato di V01 (rottura media)

Scenario: INCENDIO

Condizioni: In fase liquida

Modello sorgente: Incendio da pozza (POOL FIRE)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 40.62580000000000 LONG 17.98800000000000

Zone di danno I: 35,00 (m)

Zone di danno II: 48,00 (m)

Zone di danno III: 96,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

Esiste un PEE?

SI

Data di emanazione/revisione dell'ultimo PEE vigente: 20/12/2021

Link al sito di pubblicazione: https://www.prefettura.it/brindisi/contenuti/Pee_petrochimico_e_deposito_ipem_di_brindisi-12788456.htm

E' stato attivato uno scambio di informazioni con altri gestori di stabilimenti a rischio di incidente rilevante nelle vicinanze?

SI

E' stata presa in considerazione la possibilita' eventuali effetti domino?

SI

SEZIONE N - INFORMAZIONI DI DETTAGLIO PER LE AUTORITA' COMPETENTI SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE H

Riportare in questa sezione solo l'elenco delle schede di sicurezza delle sostanze notificate nei quadri 1 e 2 della sezione B del presente Modulo secondo lo schema di seguito riportato.

| Id. Progressivo/Nome Sostanza 1 | Data aggiornamento |
|---|--------------------|
| 1.1) SODIO IPOCLORITO --SOLUZIONE, CLORO ATTIVO | 15/05/2017 |
| 1.2) 4-TBC 85% in acqua | 15/04/2014 |
| 1.3) IRGANOX CB 57 G | 02/03/2020 |
| 1.4) Catalyst 1101 | 23/11/2011 |
| 1.5) OPS OPCB10 | 04/05/2017 |
| 1.6) Preblend 101 | 03/05/2017 |
| 1.7) Rifiuto Additivi di scarto 20-AM0495 | 06/05/2020 |
| 1.8) Nalco EC3149A | 21/10/2019 |
| 1.9) NITRITO DI SODIO | 03/02/2016 |
| 1.10) DEAC 13 KAYDOL | 02/05/2015 |
| 1.11) Trietilenalluminio | 22/09/2014 |
| 1.12) Tha-50-kaydol | 05/11/2015 |
| 1.13) Rifiuto Olio Kaidol alluminio alchile | 31/08/2020 |
| 1.14) DEAC 13 KAYDOL | 02/05/2015 |
| 1.15) UCAT UA2020 | 25/04/2016 |
| 1.16) Rifiuto Olio Kaidol alluminio alchile | 31/08/2020 |
| 1.17) MONOSSIDO DI CARBONIO | 01/06/2015 |
| 1.18) ETANO | 28/11/2019 |
| 1.19) ETILENE | 02/03/2017 |
| 1.20) FUEL GAS | 03/05/2017 |
| 1.21) Gas di torcia | 23/05/2017 |
| 1.22) ACETONITRILE | 05/09/2016 |
| 1.23) n-ESANO | 13/11/2015 |
| 1.24) 1-ESENE | 01/10/2018 |
| 1.25) Isobutanolo | 12/09/2016 |
| 1.26) TEAL 5% esano | 11/05/2011 |
| 1.27) Propanolo | 23/10/2015 |
| 1.28) NALCO EC1010G | 08/01/2020 |
| 1.29) Inchiostro per stampa sacchi | 07/07/2015 |
| 1.30) Nimax 1000 | 07/09/2017 |
| 1.31) Rifiuto Residuo di campionamento | 16/06/2020 |
| 1.32) Trietilenalluminio | 22/09/2014 |
| 1.33) Tha-50-kaydol | 05/11/2015 |
| 2.1) IDROGENO | 12/05/2017 |
| 2.2) 1,3-BUTADIENE | 07/02/2018 |
| 2.3) Butene | 12/05/2017 |
| 2.4) Butileni | 30/05/2017 |
| 2.5) GPL mix Miscela propano-Butano | 30/08/2017 |
| 2.6) metano - Gas naturale | 17/12/2019 |
| 2.7) Miscela C4 (MIX C4) | 19/12/2018 |
| 2.8) Propano | 21/12/2017 |
| 2.9) PROPILENE | 02/03/2017 |
| 2.10) Raffinato 1 | 30/05/2017 |
| 2.11) ACETILENE | 01/03/2019 |
| 2.12) MAPD | 01/03/2019 |
| 2.13) METANOLO | 24/02/2016 |

| | | |
|-------|---------------------------------------|------------|
| 2.14) | Benzina BK (da cracking) | 13/05/2021 |
| 2.15) | Olio da Cracking (fopy, olio FOK) | 19/05/2020 |
| 2.16) | SLOP (Emulsioni oleose) da vasche API | 15/03/2021 |
| 2.17) | Virgin nafta | 15/01/2018 |
| 2.18) | GASOLIO | 10/02/2020 |