

ALLEGATO 1B_3V SIGMA S.p.A. : INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI

Nella tabella sotto sono riportati tutti gli scenari incidentali analizzati nel RDS2013 nel RDSP 2014 (impianto Borodino) e gli scenari richiesti dal CTR in fase di istruttoria; in giallo sono evidenziati gli scenari che hanno potenziali impatti all'esterno dello stabilimento.

PERICOLOSITA' 3V SIGMA S.p.A.														
INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI										AREE DI DANNO				
Denominazione azienda	Codice scenario (top event)	Tipologia scenario (incendio, rilascio, esplosione)	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente (coordinate centro di pericolo)	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità di accadimento dell'Evento (evento/anno)	Classe di Probabilità di Accadimento (ai sensi del DM 9/5/2001)	1 Elevata letalità (metri)	2 Inizio letalità (metri)	3 Lesioni Irreversibili (metri)	4 Lesioni Reversibili (metri)	5 Danno ambientale
3VSigma S.p.A.	RDS2013 RIGA1 (Sc02)	Esplosione	Esplosione chimica Pressione di collasso 200000 N/m ² lunghezza reattore 3,86 m diametro reattore 3,9 m volume vapore 24 m ³	LAT 45,640 LONG 9,730	Xilene	≈24 kg (quantità vapore)	< 1 sec	2,78x10 ⁻¹¹	< 10 ⁻⁶	15,24	Interno reparto Riga 1			
	RDS2013 RIGA1 (Sc03)	Esplosione	Esplosione chimica Pressione di collasso 500000 N/m ² lunghezza reattore 1,6 m diametro reattore 1,2 m volume vapore 0,8 m ³ altezza dal suolo 3,6 m	LAT 45,640 LONG 9,730	Xilene	≈1kg (quantità vapore)	< 1 sec	Trascurabile	< 10 ⁻⁶	5,36	Interno reparto Riga 1			
	RDS2013 RIGA1 (Sc04)	Esplosione	Esplosione chimica Pressione di collasso 200000 N/m ² lunghezza reattore 2.25 m diametro reattore 3.9 m volume vapore 16 m ³ altezza dal suolo 3.5 m	LAT 45,640 LONG 9,730	Xilene	≈16 kg (quantità vapore)	< 1 sec	Trascurabile	< 10 ⁻⁶	15,15	Interno reparto Riga 1			
	RDS2013 RIGA1 (Sc n.Vi.1)	Pool Fire	Rilascio di Xilene caldo all'interno della ria 1 e conseguente Pool Fire rilascio di Xilene caldo Quantità rilasciata: 400 litri Superficie pozza: 40 m ² Tempo di intervento: 5 min Durata evento: 10 min	LAT 45,640 LONG 9,730	Xilene	≈ 400 kg	10 min	1,1x10 ⁻⁴	10 ⁻³ -10 ⁻⁴	11	-	18,7	24,5	
	RDS2013 RIGA1 (Sc n.Vi.1) Richieste integrazione	Flash Fire	Rilascio di Xilene caldo all'interno della ria 1 e conseguente Flash Fire rilascio di Xilene caldo Quantità rilasciata: 400 litri Superficie pozza: 40 m ² Tempo di intervento: 5 min Durata evento: 10 min	LAT 45,640 LONG 9,730	Xilene	≈ 400 kg	10 min	1,1x10 ⁻⁴	10 ⁻³ -10 ⁻⁴	21	33,5	-	-	
	RDSP BORODINO 2014 RIGA 1 (Sc2.1)	Pool Fire	Pool fire per rilascio da tubazione a reparto Temperatura pozza 20 °C Durata evento: 60 min Dimensione pozza: 100 - 140 m ²	LAT 45,640 LONG 9,730	Soluzione acetonica diluita	4000 kg	60 min	1,53·10 ⁻⁴	10 ⁻³ -10 ⁻⁴	22	-	27.7	31.8	
	RDSP BORODINO 2014 RIGA 1 (Sc2.2)	Flash Fire	Flash fire per rilascio da tubazione a reparto Temperatura pozza 20 °C Durata evento: 60 min Dimensione pozza: 100- 140 m ²	LAT 45,640 LONG 9,730	Soluzione acetonica diluita	4000 kg	60 min	9,21x10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	11.5	20.7	-	-	
	RDSP BORODINO 2014 RIGA 1 (Sc3.1)	Pool Fire	Pool fire per rilascio da accoppiamento flangiato all'interno del bacino di contenimento Temperatura pozza 20 °C Durata evento: 5 min Dimensione pozza: 27 m ²	LAT 45,640 LONG 9,730	Soluzione acetonica concentrata	40000 kg	5 min	8,8·10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	16.6	-	20.7	23.7	

ALLEGATO 1B_3V SIGMA S.p.A. : INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI

PERICOLOSITA' 3V SIGMA S.p.A.														
INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI										AREE DI DANNO				
Denominazione azienda	Codice scenario (top event)	Tipologia scenario (incendio, rilascio, esplosione)	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente (coordinate centro di pericolo)	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità di accadimento dell'Evento (evento/anno)	Classe di Probabilità di Accadimento (ai sensi del DM 9/5/2001)	1 Elevata letalità (metri)	2 Inizio letalità (metri)	3 Lesioni Irreversibili (metri)	4 Lesioni Reversibili (metri)	5 Danno ambientale
	RDSP BORODINO 2014 RIGA 1 (Sc3.2)	Flash Fire	rilascio da accoppiamento flangiato all'interno del bacino di contenimento Temperatura pozza 20 °C Durata evento: 5 min Dimensione pozza: 27 m2	LAT 45,640 LONG 9,730	Soluzione acetonica concentrata	40000 kg	5 min	5,28x10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	9.8	15.5	-	-	
	RDSP BORODINO 2014 RIGA 1 (Sc4.1)	Pool Fire	Pool fire per rilascio da serbatoio V-105 a causa del sovrariempimento del bacino di contenimento Temperatura pozza 20 °C Durata evento: 5 min Dimensione pozza: 27 m2	LAT 45,640 LONG 9,730	Soluzione acetonica concentrata	40000 kg	5 min	2,38·10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	16.6	-	20.7	23.7	
	RDSP BORODINO 2014 RIGA 1 (Sc4.2)	Flash Fire	Flash fire per rilascio da serbatoio V-105 a causa del sovrariempimento del bacino di contenimento Temperatura pozza 20 °C Durata evento: 5 min Dimensione pozza: 27 m2	LAT 45,640 LONG 9,730	Soluzione acetonica concentrata	40000 kg	5 min	1,43x10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	9.8	15.5	-	-	
	RDSP BORODINO 2014 RIGA 1 (Sc5.3)	Flash Fire	Rilascio di vapori infiammabili dal tetto di Riga 1 a seguito dell'aumento di pressione nel serbatoio V-105 Temperatura rilascio 20 °C Durata evento: 4.5 min Portata in uscita: 11.8 kg/min	LAT 45,640 LONG 9,730	Vapori acetone in azoto (23.3%)	≅ 12 kg	4.5 min	8,8·10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	-	-	-	-	
	RDSP BORODINO 2014 RIGA 1 (Sc7.1)	Pool Fire	Pool fire a seguito di perdita random in reparto Temperatura pozza 20 °C Durata evento: 5 min Dimensione pozza: 20 m2	LAT 45,640 LONG 9,730	Soluzione acetonica diluita	158	5 min	1,00·10 ⁻⁴	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	7.8	-	13.7	18.0	
	RDSP BORODINO 2014 RIGA 1 (Sc7.2)	Flash Fire	Flash fire a seguito di perdita random in reparto Temperatura pozza 20 °C Durata evento: 5 min Dimensione pozza: 20 m2	LAT 45,640 LONG 9,730	Soluzione acetonica diluita	158	5 min	1,00·10 ⁻⁴	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	3.2	5.9	-	-	
	RDS2013 RIGA2 (Sc01)	-	Formazione di Tricloruro di Azoto durante la reazione del Triclorocianurato	LAT 45,640 LONG 9,730	-	-	-	1,51x10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	-	Interno reparto Riga 2			
	RDS2013 RIGA2 (Sc02)	-	Alta temperatura Triclorocianurato secco in ingresso DF-205	LAT 45,640 LONG 9,731	-	-	-	2,87x10 ⁻⁷	<10 ⁻⁶	-	Interno reparto Riga 2			
	RDS2013 RIGA2 (Sc03)	-	Formazione di Tricloruro di Azoto durante la reazione del Diclorocianurato	LAT 45,640 LONG 9,731	-	-	-	4,10x10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	-	Interno reparto Riga 2			
	RDS2013 RIGA2 (Sc04) Richieste integrazione	Rilascio in fase gas/vapore	Perdita da connessione flangiata DN50 linea cloro gas all'interno della riga 2 e seguente diffusione in atmosfera pressione di rilascio Cl 2 gas: 3.2 barg diametro di rilascio: 10 mm portata rilascio: 6 kg/min durata rilascio: 10 secondi	LAT 45,640 LONG 9,731	Cloro	1 kg	10 sec	4,10x10 ⁻⁴	10 ⁻³ -10 ⁻⁴	0	-	0	34,0	
	RDS2013 RIGA3 (Sc01)	Rilascio in fase gas/vapore	Sviluppo di Cloro da contenitore danneggiato di Cloroisocianurati Rilascio di quantità di cloro da imballo rotto in deposito	LAT 45,640 LONG 9,730	Cloro	<<1 kg	> 1 ora	2,11x10 ⁻³	> 10 ⁻³	Interno reparto Riga 3				

ALLEGATO 1B_3V SIGMA S.p.A. : INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI

PERICOLOSITA' 3V SIGMA S.p.A.														
INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI										AREE DI DANNO				
Denominazione azienda	Codice scenario (top event)	Tipologia scenario (incendio, rilascio, esplosione)	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente (coordinate centro di pericolo)	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità di accadimento dell'Evento (evento/anno)	Classe di Probabilità di Accadimento (ai sensi del DM 9/5/2001)	1 Elevata letalità (metri)	2 Inizio letalità (metri)	3 Lesioni Irreversibili (metri)	4 Lesioni Reversibili (metri)	5 Danno ambientale
	RDS2013 RIGA3 (Sc02)	Rilascio in fase gas/vapore	Sviluppo di Cloro da sacconi chiusi Rilascio quantità trascurabili di cloro nel magazzino	LAT 45,640 LONG 9,730	Cloro	trascurabile	> 1 ora	-	-	Interno reparto Riga 3				
	RDS2013 RIGA3 (Sc03)	Rilascio in fase gas/vapore	Diffusione di prodotti tossici a seguito di decomposizione del materiale temperatura fumi: 200 °C altezza di rilascio: 0,5 m portata rilascio: 0,36 kg/min durata rilascio: 7 min totale fumi: 15 m3	LAT 45,640 LONG 9,730	Cloro	2.5 kg	7 min	4,28x10 ⁻⁴	10 ⁻³ -10 ⁻⁴	11,2	-	34,6	91,6	
	RDS2013 TALLIN (Sc1.1)	Rilascio in fase gas/vapore	Rilascio di Acido Solforico caldo dai serbatoi intermedi Quantità rilasciata: 130 l Temperatura liquido: 121 °C (ebollizione) Altezza rilascio: 10m Estensione pozza: non confinata Durata evento: 30 minuti	LAT 45,640 LONG 9,730	Acido solforico	130 l	30 min	3,7x10 ⁻³	> 10 ⁻³	0	-	26,8	73,5	
	RDS2013 TALLIN (Sc2.1)	Pool Fire	Pool Fire di Acido Acetico in reparto Tallin Quantità rilasciata: 1000 l Temperatura liquido: 20 °C Altezza rilascio: 0.5 m (ipotizzata durante trasporto) Estensione pozza: non confinata Durata evento: 30 minuti	LAT 45,640 LONG 9,730	Acido Acetico	1000 l	30 min	3,7x10 ⁻³	> 10 ⁻³	10,9	-	18,0	23,1	
	RDS2013 TALLIN (Sc3.1)	Flash Fire	Flash Fire di Acido Acetico in reparto Tallin Vedi sopra	LAT 45,640 LONG 9,730	Acido Acetico	1000 l	30 min	1,04x10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	0	0	-	-	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc1.1)	Pool Fire	Pool-fire di Dietilammina durante scarico ATB rilascio di liquido a 20 °C portata di rilascio max 18.9 kg/s dimensione max. pozza: 38 m ² portata evaporante max (D5): 0.275 kg/s tempo di intercettazione: 5 min rilascio complessivo: 5670 kg	LAT 45,640 LONG 9,730	Dietilammina	5670 kg	5 min	2,10x10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	20,9	-	27,1	31,4	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc1.2)	Flash Fire	Flash Fire di Dietilammina durante scarico ATB rilascio di liquido a 20 °C portata di rilascio max 18.9 kg/s dimensione max. pozza: 38 m ² portata evaporante max (D5): 0.275 kg/s tempo di intercettazione: 5 min rilascio complessivo: 5670 kg	LAT 45,640 LONG 9,730	Dietilammina	5670 kg	5 min	1,26x10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	12,5	22	-	-	

ALLEGATO 1B_3V SIGMA S.p.A. : INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI

PERICOLOSITA' 3V SIGMA S.p.A.

INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI										AREE DI DANNO				
Denominazione azienda	Codice scenario (top event)	Tipologia scenario (incendio, rilascio, esplosione)	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente (coordinate centro di pericolo)	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità di accadimento dell'Evento (evento/anno)	Classe di Probabilità di Accadimento (ai sensi del DM 9/5/2001)	1 Elevata letalità (metri)	2 Inizio letalità (metri)	3 Lesioni Irreversibili (metri)	4 Lesioni Reversibili (metri)	5 Danno ambientale
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc4.2)	Flash Fire	Flash-fire di Xilene durante il trasporto da tubazione a reparto rilascio di liquido a 20 °C portata di rilascio max 0.64 kg/s dimensione max. pozza: 50 m² portata evap. max (D5): 1.01 kg/s tempo di intercettazione: 15 min rilascio complessivo: 506 kg	LAT 45,640 LONG 9,730	Xilene	506	15 min	2,41x10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	5,5	12,5	-	-	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc5.1)	Rilascio in fase gas/vapore	Dispersione di Anilina durante scarico da ATB Rilascio di gas a 20°C Portata evaporante max: 0.06 kg/min D5 0.02 kg/min F2 Durata evento: 30 min Dimensione pozza: 30 m2	LAT 45,640 LONG 9,730	Anilina	≅ 800 l	30 min	1,2x10 ⁻⁴	10 ⁻³ -10 ⁻⁴	0	-	0	32,1	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc6.1)	Rilascio in fase gas/vapore	Dispersione di Anilina durante il trasporto da tubazione a reparto Rilascio di gas a 20°C Portata evaporante max: < 0.06 kg/min D5 < 0.02 kg/min F2 Durata evento: 30 min Dimensione pozza: 27 m2	LAT 45,640 LONG 9,730	Anilina	274 kg	30 min	5,27x10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	0	-	0	0	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc7.1)	Rilascio in fase gas/vapore	Diffusione di anilina a seguito di rilascio da serbatoio per sovrariempimento Rilascio di gas a 20°C Portata evaporante max: 0.1 kg/min D5 0.04 kg/min F2 Durata evento: 30 min Dimensione pozza: 108 m2	LAT 45,640 LONG 9,730	Anilina	≅20000 kg	30 min	3,23x10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	0	-	0	42,6	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc10.1)	Rilascio in fase gas/vapore	Diffusione di metanolo da baia di carico/scarico ATB Rilascio di gas a 20°C Portata evaporante max: 6.1 kg/min D5 2.77 kg/min F2 Durata evento: 30 min Dimensione pozza: 40 m2	LAT 45,640 LONG 9,729	Soluzione metanolica di poliacetato	5000 l	30 min	2,16x10 ⁻⁴	10 ⁻³ -10 ⁻⁴	0	-	0	110,9	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc10.2)	Pool Fire	Incendio da pozza (POOL FIRE) in baia di carico/scarico metanolo Temperatura pozza 20 °C Durata evento: 30 min Dimensione pozza: 40 m2	LAT 45,640 LONG 9,729	Soluzione metanolica di poliacetato	5000 l	30 min	5,27x10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	18,9	-	22,8	25,9	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc10.3)	Flash Fire	Incendio da pozza (Flash Fire) in baia di carico/scarico metanolo Temperatura pozza 20 °C Durata evento: 30 min Dimensione pozza: 40 m2	LAT 45,640 LONG 9,729	Soluzione metanolica di poliacetato	5000 l	30 min	6,48x10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	9	14,5	-	-	

ALLEGATO 1B_3V SIGMA S.p.A. : INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI

PERICOLOSITA' 3V SIGMA S.p.A.

INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI										AREE DI DANNO				
Denominazione azienda	Codice scenario (top event)	Tipologia scenario (incendio, rilascio, esplosione)	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente (coordinate centro di pericolo)	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità di accadimento dell'Evento (evento/anno)	Classe di Probabilità di Accadimento (ai sensi del DM 9/5/2001)	1 Elevata letalità (metri)	2 Inizio letalità (metri)	3 Lesioni Irreversibili (metri)	4 Lesioni Reversibili (metri)	5 Danno ambientale
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc11.1)	Rilascio in fase gas/vapore	Diffusione di metanolo a seguito di rilascio da serbatoio per sovra riempimento Rilascio di gas a 20°C Portata evaporante max: 9.8 kg/min D5 3.9 kg/min F2 Durata evento: 30 min Dimensione pozza: 108 m2	LAT 45,640 LONG 9,729	Soluzione metanolica di poliacetato	20000 l	30 min	2,98x10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	0	0	-	127,0	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc12.1)	Rilascio in fase gas/vapore	Diffusione di metanolo da baia di carico/scarico ATB Rilascio di gas a 20°C Portata evaporante max: 6.1 kg/min D5 2.77 kg/min F2 Durata evento: 30 min Dimensione pozza: 40 m2	LAT 45,640 LONG 9,729	Soluzione metanolica di poliacetato	5000 l	30 min	2,16x10 ⁻⁴	10 ⁻³ -10 ⁻⁴	0	-	0	110,9	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc12.2)	Pool Fire	Incendio da pozza (POOL FIRE) in baia di carico/scarico metanolo Temperatura pozza 20 °C Durata evento: 30 min Dimensione pozza: 40 m2	LAT 45,640 LONG 9,729	Soluzione metanolica di poliacetato	5000 l	30 min	5,27x10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	18,9	-	22,8	25,9	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc12.3)	Flash Fire	Incendio da pozza (Flash Fire) in baia di carico/scarico metanolo Temperatura pozza 20 °C Durata evento: 30 min Dimensione pozza: 40 m2	LAT 45,640 LONG 9,729	Soluzione metanolica di poliacetato	5000 l	30 min	6,48x10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	9	14,5	-	-	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc13.1)	Rilascio in fase gas/vapore	Diffusione di acido cloridrico a seguito della rottura di un saccone contenente cloruro di cianurile Temperatura 25 °C Durata evento: 15 min Dimensione pozza: 2 m2	LAT 45,639 LONG 9,729	Acido Cloridrico	1000 kg	15	1,5x10 ⁻⁴	10 ⁻³ -10 ⁻⁴	0	0	0	0	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc14.1)	Pool Fire	Incendio nel magazzino di stoccaggio infiammabili Coinvolto tutto il magazzino	LAT 45,638 LONG 9,729	Morfolina	>10000 kg	>60 min	2,01x10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	24,2	38,4	-	50,8	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc14.1)	Pool Fire	Incendio da pozza (POOL-FIRE) di una cisternetta all'esterno del magazzino durante il trasporto Temperatura pozza 20 °C Durata evento: 30 min Dimensione pozza: 100 m2 Quantità coinvolta 1000 l Dimensione pozza: 108 m2	LAT 45,638 LONG 9,729	Acetone	1000 kg	30 min	3,3x10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	22,4	28,6	-	33,0	
	RDS2013 STOCCAGGI (Sc n.i.1) Richieste integrazione	Rilascio in fase gas/vapore	Rilascio sostanza tossica da cisternetta durante movimentazione rilascio di Soluzione di Acrilammide Quantità rilasciata: 1 m3 Superficie pozza: 100 m2 Tempo di intervento: 5 min Durata evento: 10 min	LAT 45,638 LONG 9,729	Acrilammide	1000 kg	10 min	1,06·10 ⁻²	> 10 ⁻³	0	-	0	0	

ALLEGATO 1B_3V SIGMA S.p.A. : INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI

PERICOLOSITA' 3V SIGMA S.p.A.

INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI										AREE DI DANNO				
Denominazione azienda	Codice scenario (top event)	Tipologia scenario (incendio, rilascio, esplosione)	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente (coordinate centro di pericolo)	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità di accadimento dell'Evento (evento/anno)	Classe di Probabilità di Accadimento (ai sensi del DM 9/5/2001)	1 Elevata letalità (metri)	2 Inizio letalità (metri)	3 Lesioni Irreversibili (metri)	4 Lesioni Reversibili (metri)	5 Danno ambientale
	RDS2013 STOCCAGGIO CLORO (Sc1.1)	Rilascio in fase gas/vapore	Rottura tubazione DN50 cloro liquido – emissione da scrubber aspirazione a regime rilascio di aria inquinata da Cl 2 a 40°C portata di rilascio max 166.6 m3 aria /min concentrazione Cl 2 : 55.1 ppm altezza rilascio: 12.5m durata rilascio: 1,5 h	LAT 45,640 LONG 9,731	Cloro liquido	45 kg	1.5 ore	8,51 x10 ⁻⁴	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	0	-	0	0	
	RDS2013 STOCCAGGIO CLORO (Sc1.2)	Rilascio in fase gas/vapore	Rottura tubazione DN50 cloro liquido – emissione da fessure del locale stoccaggio inizio rilascio rilascio di aria inquinata da Cl 2 a 10°C portata di rilascio max: 16.9 m3 aria /min concentrazione Cl 2 : 2758 ppm altezza rilascio: 3,5 m durata rilascio: circa 50 s	LAT 45,639 LONG 9,731	Cloro	0.06 kg	50 sec	8,51 x10 ⁻⁴	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	13 0 Valutata con toxic load	-	143,7 0 Valutata con toxic load	172,8 50 Valutata con toxic load	
	RDS2013 STOCCAGGIO CLORO (Sc2)	Rilascio in fase gas/vapore	Perdita da connessione flangiata tipo tongue and groove DN25 cloro liquido diffusione in atmosfera pressione di rilascio Cl 2 liquido: 8 bar diametro di rilascio: 0,5 mm portata rilascio: 0,05 kg/min durata rilascio: 10 min	LAT 45,639 LONG 9,731	Cloro	0.5 kg	10 min	1,75x10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	0	-	40,5	102,5	
	RDS2013 STOCCAGGIO CLORO (Sc4)	Rilascio in fase gas/vapore	Perdita da connessione flangiata tipo tongue and groove DN50 cloro gas diffusione in atmosfera pressione di rilascio Cl 2 gas: 8 bar diametro di rilascio: 0,5 mm portata rilascio: 0,05 kg/min durata rilascio: 10 min	LAT 45,639 LONG 9,731	Cloro	0.5 kg	10 min	8,76x10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	0	-	0	0	
	Sc n. iii.1 J.F Richieste integrazione	Jet fire	Perdita da connessione flangiata DN100 Metano e conseguente Jet Fire pressione di rilascio CH4: 3.5 bar diametro di rilascio: 20 mm portata rilascio: 11,2 kg/min durata rilascio: 10 min	LAT 45,638 LONG 9,729	Metano	112 kg	10 min	1,17·10 ⁻⁴	10 ⁻³ -10 ⁻⁴	8,4	-	9,9	10,9	
	Sc n. iii.1 F.F Richieste integrazione	Flash Fire	Perdita da connessione flangiata DN100 Metano e conseguente Flash Fire pressione di rilascio CH4: 3.5 bar diametro di rilascio: 20 mm portata rilascio: 11,2 kg/min durata rilascio: 10 min	LAT 45,638 LONG 9,729	Metano	112 kg	10 min	1,67·10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	2,2	5,6	-	-	
	Sc n. iii.2 J.F Richieste integrazione	Jet fire	Perdita da connessione flangiata DN50 Metano e conseguente Jet Fire pressione di rilascio CH4: 3.5 bar diametro di rilascio: 10 mm portata rilascio: 2,4 kg/min durata rilascio: 10 min	LAT 45,638 LONG 9,728	Metano	24 kg	10 min	8,12·10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶	3,7	-	4,3	5	

ALLEGATO 1B_3V SIGMA S.p.A. : INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI

PERICOLOSITA' 3V SIGMA S.p.A.

INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI														AREE DI DANNO				
Denominazione azienda	Codice scenario (top event)	Tipologia scenario (incendio, rilascio, esplosione)	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente (coordinate centro di pericolo)	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità di accadimento dell'Evento (evento/anno)	Classe di Probabilità di Accadimento (ai sensi del DM 9/5/2001)	1 Elevata letalità (metri)	2 Inizio letalità (metri)	3 Lesioni Irreversibili (metri)	4 Lesioni Reversibili (metri)	5 Danno ambientale				
	Sc n. iii.2 F.F Richieste integrazione	Flash Fire	Perdita da connessione flangiata DN50 Metano e conseguente Flash Fire pressione di rilascio CH4: 3.5 bar diametro di rilascio: 10 mm portata rilascio: 2,5 kg/min durata rilascio: 10 min	LAT 45,638 LONG 9,728	Metano	24 kg	10 min	$1,16 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4}-10^{-6}$	0,1	2,6	-	-					
	Sc n. iii.3 J.F Richieste integrazione	Jet fire	Perdita da connessione flangiata DN125 Metano e conseguente Jet Fire pressione di rilascio CH4: 1 bar diametro di rilascio: 25 mm portata rilascio: 8 kg/min durata rilascio: 10 min	LAT 45,639 LONG 9,728	Metano	80 kg	10 min	$8,12 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4}-10^{-6}$	8,2	-	9,5	10,5					
	Sc n. iii.3 F.F Richieste integrazione	Flash Fire	Perdita da connessione flangiata DN125 Metano e conseguente Flash Fire pressione di rilascio CH4: 1 bar diametro di rilascio: 25 mm portata rilascio: 8 kg/min durata rilascio: 10 min	LAT 45,639 LONG 9,728	Metano	80 kg	10 min	$1,16 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4}-10^{-6}$	2,4	4,9	-	-					
	Sc n. iii.4 J.F Richieste integrazione	Jet fire	Perdita da connessione flangiata DN65 Metano e conseguente Jet Fire pressione di rilascio CH4: 1 bar diametro di rilascio: 13 mm portata rilascio: 1,8 kg/min durata rilascio: 10 min	LAT 45,639 LONG 9,730	Metano	18 kg	10 min	$8,12 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4}-10^{-6}$	3,7	-	4,4	5					
	Sc n. iii.4 F.F Richieste integrazione	Flash Fire	Perdita da connessione flangiata DN65 Metano e conseguente Flash Fire pressione di rilascio CH4: 1 bar diametro di rilascio: 13 mm portata rilascio: 1,8 kg/min durata rilascio: 10 min	LAT 45,639 LONG 9,730	Metano	18 kg	10 min	$1,16 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4}-10^{-6}$	0,1	2,3	-	-					
	Sc n. iii.5 J.F Richieste integrazione	Jet fire	Perdita da connessione flangiata DN65 Metano e conseguente Jet Fire pressione di rilascio CH4: 1 bar diametro di rilascio: 13 mm portata rilascio: 1,8 kg/min durata rilascio: 10 min	LAT 45,640 LONG 9,731	Metano	18 kg	10 min	$2,07 \cdot 10^{-3}$	$> 10^{-3}$	1,5	-	2,2	2,7					
	Sc n. iii.5 F.F Richieste integrazione	Flash Fire	Perdita da connessione flangiata DN65 Metano e conseguente Flash Fire pressione di rilascio CH4: 1 bar diametro di rilascio: 13 mm portata rilascio: 1,8 kg/min durata rilascio: 10 min	LAT 45,640 LONG 9,731	Metano	18 kg	10 min	$2,95 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3}-10^{-4}$	0	0	-	-					