

**Tabella riepilogativa delle risultanze delle analisi degli eventi incidentali
UP PEROSSIDATI**

Evento iniziatore		Frequenza [ev/anno]	Scenario incidentali	Frequenza [ev/anno]	Condizioni meteorologiche		Distanze di danno (rif. D.M. LL.PP. 9 Maggio 2001)			
Id	Descrizione				Velocità del vento	Classe di stabilità atmosferica	ZONA 1 12.5 kW/m2 0.3 bar LC50 LFL	ZONA 2 7 kW/m2 0.14 bar - LFL/2	ZONA 3 5 kW/m2 0.07 bar IDLH -	ZONA 4 3 kW/m2 0.03 bar -
1	Rilascio di miscela gassosa idrogeno-azoto dalla navetta gas del compressore HC1315/1-2 (settore H3).	3,28E-05	Jet Fire	3,28E-07	2	F	N.R.	N.R.	4,2	7,0
					5	D	N.R.	N.R.	4,4	7,1
			Flash Fire	3,25E-07	2	F	1,5	2,5	-	-
					5	D	1,3	2,5	-	-
2A	Esplosione nel duomo del reattore di idrogenazione HR1301 (settore H3) Caso A) Area pozza = 100 m ²	3,78E-06	Pool Fire	3,78E-06	2	F	11,8	17,5	21,0	26,8
					5	D	14,9	19,3	22,6	28,2
2B	Esplosione nel duomo del reattore di idrogenazione HR1301 (settore H3) Caso B) Area pozza = 465 m ²	3,78E-06	Pool Fire	3,78E-06	2	F	6,9	18,2	24,4	34,0
					5	D	9,6	23,9	29,0	36,8
3A	Rottura del collettore DN350 di fase organica sulla mandata pompe HP1313 (settore H3) Caso A) Area pozza = 100 m ²	1,31E-05	Pool Fire	6,55E-08	Lo scenario in esame è risultato non credibile, essendo la frequenza di accadimento inferiore a 1,00E-07 e, pertanto, non è stato ulteriormente analizzato. Le conseguenze sarebbero ad ogni modo riconducibili a quelle dello scenario Pool Fire conseguente al Top Event No. 2A.					
3B	Rottura del collettore DN350 di fase organica sulla mandata pompe HP1313 (settore H3) Caso B) Area pozza = 465 m ²	1,31E-05	Pool Fire	6,55E-08	Lo scenario in esame è risultato non credibile, essendo la frequenza di accadimento inferiore a 1,00E-07 e, pertanto, non è stato ulteriormente analizzato. Le conseguenze sarebbero ad ogni modo riconducibili a quelle dello scenario Pool Fire conseguente al Top Event No. 2B.					
4	Rilascio di fase organica nella platea della colonna di ossidazione HT1416 con conseguente incendio (settore H4)	3,80E-05	Pool Fire	2,79E-05	2	F	10,8	18,5	22,8	29,9
					5	D	15,1	21,7	25,0	31,9

Evento iniziatore		Frequenza [ev/anno]	Scenario incidentali	Frequenza [ev/anno]	Condizioni meteorologiche		Distanze di danno (rif. D.M. LL.PP. 9 Maggio 2001)			
Id	Descrizione				Velocità del vento	Classe di stabilità atmosferica	ZONA 1 12.5 kW/m2 0.3 bar LC50 LFL	ZONA 2 7 kW/m2 0.14 bar - LFL/2	ZONA 3 5 kW/m2 0.07 bar IDLH -	ZONA 4 3 kW/m2 0.03 bar - -
5A Linea 1	Esplosione in fase vapore all'interno della colonna di estrazione AC505 (settore AC5 Linea 1) Caso A) Area pozza = 100 m ²	4,56E-05	Pool Fire	4,56E-05	2	F	11,8	17,5	21,0	26,8
					5	D	14,9	19,3	22,6	28,2
5A Linea 2	Esplosione in fase vapore all'interno della colonna di estrazione AC2505 (settore AC5 Linea 2) Caso A) Area pozza = 100 m ²	4,56E-05	Pool Fire	4,56E-05	2	F	11,8	17,5	21,0	26,8
					5	D	14,9	19,3	22,6	28,2
5B Linea 1	Esplosione in fase vapore all'interno della colonna di estrazione AC505 (settore AC5 Linea 1) Caso B) Area pozza = 380 m ²	4,56E-05	Pool Fire	4,56E-05	2	F	7,8	18,4	24,1	33,0
					5	D	10,8	23,5	28,1	35,6
5B Linea 2	Esplosione in fase vapore all'interno della colonna di estrazione AC2505 (settore AC5 Linea 2) Caso B) Area pozza = 540 m ²	4,56E-05	Pool Fire	4,56E-05	2	F	6,4	18,1	24,7	34,8
					5	D	8,8	24,3	29,8	37,9
6A	Esplosione in fase vapore all'interno del reattore AC2850 del settore rigenerazione (settore AC8) Caso A) Area pozza = 100 m ²	4,49E-07	Pool Fire	4,49E-07	2	F	11,8	17,5	21,0	26,8
					5	D	14,9	19,3	22,6	28,2

Evento iniziatore		Frequenza [ev/anno]	Scenario incidentali	Frequenza [ev/anno]	Condizioni meteorologiche		Distanze di danno (rif. D.M. LL.PP. 9 Maggio 2001)			
Id	Descrizione				Velocità del vento	Classe di stabilità atmosferica	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4
							12.5 kW/m2 0.3 bar LC50 LFL	7 kW/m2 0.14 bar - LFL/2	5 kW/m2 0.07 bar IDLH -	3 kW/m2 0.03 bar - -
6B	Esplosione in fase vapore all'interno del reattore AC2850 del settore rigenerazione (settore AC8)	4,49E-07	Pool Fire	4,49E-07	2	F	8,4	18,5	23,8	32,3
	5				D	11,7	23,1	27,4	34,7	
7	Decomposizione in HV1718 o HV1721 (settore H7)	1,64E-08	L'evento in esame è risultato non credibile (frequenza di accadimento inferiore a 1,00E-07 ev/anno). Ad ogni modo, per prevenire il collasso dell'apparecchiatura a seguito della decomposizione dell'acqua ossigenata, le riserve in esame sono equipaggiate con dispositivi di sfogo che possono aprirsi liberamente per evitare aumenti eccessivi della pressione. È stata condotta una valutazione per verificare la capacità di sfogo di questi dispositivi: l'esito è risultato positivo, essendo l'area di sfogo disponibile superiore a quella richiesta.							
8	Esplosione interna evaporatore HE1710 (settore H7)	7,32E-05	Le conseguenze dell'evento in esame non sono state analizzate, in quanto l'unica causa potenzialmente in grado di determinare il danneggiamento dell'evaporatore con conseguente rilascio in platea è risultata non credibile. Le altre cause, invece, possono condurre al più, nel loro sviluppo, a un danneggiamento dei tubi interni dell'evaporatore							
9	Decomposizione in una riserva di stoccaggio dell'acqua ossigenata (settore AC6 – AC7 bis)	1,35E-05	Per prevenire il collasso dell'apparecchiatura a seguito della decomposizione dell'acqua ossigenata, le riserve in esame sono equipaggiate con dispositivi di sfogo che possono aprirsi liberamente per evitare aumenti eccessivi della pressione. È stata condotta una valutazione per verificare la capacità di sfogo di questi dispositivi: l'esito è risultato positivo, essendo l'area di sfogo disponibile superiore a quella richiesta.							

Nota: Le distanze dello scenario Pool Fire indicate in tabella sono riferite al bordo pozza.

**Tabella riepilogativa delle risultanze delle analisi degli eventi incidentali
UP SODIERA**

Evento iniziatore		Frequenza [ev/anno]	Scenario incidentali	Frequenza [ev/anno]	Condizioni meteorologiche		Distanze di danno (rif. D.M. LL.PP. 9 Maggio 2001)			
Id	Descrizione				Velocità del vento	Classe di stabilità atmosferica	ZONA 1 12.5 kW/m ² 0.3 bar LC50 LFL	ZONA 2 7 kW/m ² 0.14 bar - LFL/2	ZONA 3 5 kW/m ² 0.07 bar IDLH -	ZONA 4 3 kW/m ² 0.03 bar -
1	Rilascio di miscela gassosa contenente ammoniaca per perdita dalla linea di uscita CLCB/CLBI verso SBCL (corrente GISBCL), a seguito di perdita per cause random T rilascio = 50,6 °C P rilascio = 350 mbarg (prima della depressurizzazione) D rilascio = 100 – 140 mm (a seconda della linea considerata) Q rilascio = 1,4 – 2,7 kg/s (portata di picco prima della depressurizzazione, variabile a seconda della linea considerata) Durata rilascio = 1500 sec Quantità rilascio = 1254 – 2457 kg, di cui 79 – 155 kg di ammoniaca (a seconda della linea considerata e, quindi, della dimensione del foro di efflusso)	2,07E-06	Dispersione tossica di ammoniaca	2,07E-06	2	F	18,9	-	164,6	-
					5	D	N.R.	-	77,3	-

Evento iniziatore		Frequenza [ev/anno]	Scenario incidentali	Frequenza [ev/anno]	Condizioni meteorologiche		Distanze di danno (rif. D.M. LL.PP. 9 Maggio 2001)			
Id	Descrizione				Velocità del vento	Classe di stabilità atmosferica	ZONA 1 12.5 kW/m ² 0.3 bar LC50 LFL	ZONA 2 7 kW/m ² 0.14 bar - LFL/2	ZONA 3 5 kW/m ² 0.07 bar IDLH -	ZONA 4 3 kW/m ² 0.03 bar -
2	Rilascio di miscela gassosa contenente ammoniaca per perdita dalla linea di uscita SBCL verso LCL (corrente GOSBCL), a seguito di perdita per cause random T rilascio = 40,8 °C P rilascio = 55 mbarg (prima della depressurizzazione) D rilascio = 140 mm Q rilascio = 1 kg/s (portata di picco prima della depressurizzazione) Durata rilascio = 3 min Quantità rilascio = 816 kg, di cui 54 kg di ammoniaca	2,10E-06	Dispersione tossica di ammoniaca	2,10E-06	2	F	N.R.	-	80,9	-
					5	D	N.R.	-	N.R.	-

**Tabella riepilogativa delle risultanze delle analisi degli eventi incidentali
UP DERIVATI-SGX**

Evento iniziatore		Frequenza [ev/anno]	Scenario incidentali	Frequenza [ev/anno]	Condizioni meteorologiche		Distanze di danno (rif. D.M. LL.PP. 9 Maggio 2001)			
Id	Descrizione				Velocità del vento	Classe di stabilità atmosferica	ZONA 1 12.5 kW/m2 0.3 bar LC50 LFL	ZONA 2 7 kW/m2 0.14 bar - LFL/2	ZONA 3 5 kW/m2 0.07 bar IDLH -	ZONA 4 3 kW/m2 0.03 bar - -
1A 70 barg	Rilascio di metano dal tratto di collettore compreso tra il limite di batteria e la valvola di blocco KV00 (worst case: pressione di rilascio 70 barg).	5,90E-08	L'evento in esame è risultato non credibile (frequenza di accadimento inferiore a 1,00E-07 ev/anno) e, pertanto, non è stato ulteriormente analizzato.							
1A 45 barg	Rilascio di metano dal tratto di collettore compreso tra il limite di batteria e la valvola di blocco KV00 (configurazione attuale: pressione di rilascio 45 barg).	5,90E-08	L'evento in esame è risultato non credibile (frequenza di accadimento inferiore a 1,00E-07 ev/anno) e, pertanto, non è stato ulteriormente analizzato.							
1B 70 barg	Rilascio di metano dal tratto di collettore compreso tra la valvola di blocco KV00 e la stazione di decompressione (worst case: pressione di rilascio 70 barg).	3,94E-07	Jet Fire	1,97E-07	2	F	73,5	83,3	90,2	102,8
					5	D	74,8	83,8	90,1	101,6
			Flash Fire	1,97E-07	2	F	84,6	110,2	-	-
					5	D	228,1	356,4	-	-
1B 45 barg	Rilascio di metano dal tratto di collettore compreso tra la valvola di blocco KV00 e la stazione di decompressione (configurazione attuale: pressione di rilascio 45 barg).	3,94E-07	Jet Fire	1,97E-07	2	F	58,9	66,4	71,6	81,2
					5	D	59,9	66,7	71,4	80,2
			Flash Fire	1,97E-07	2	F	61,5	77,9	-	-
					5	D	175,4	285,9	-	-
2	Rilascio di metano termico dal collettore a valle della stazione di decompressione.	2,19E-05	Jet Fire	1,53E-06	2	F	18,5	20,2	21,4	23,6
					5	D	18,7	20,2	21,2	23,3
			Flash Fire	2,04E-07	2	F	19,6	24,0	-	-
					5	D	43,4	72,7	-	-

Tabella riepilogativa delle risultanze delle analisi degli eventi incidentali
STAZIONE DI DECOMPRESSIONE METANO CHE ALIMENTA LA CENTRALE DI COGENERAZIONE

Evento iniziatore		Frequenza [ev/anno]	Scenario incidentali	Frequenza [ev/anno]	Condizioni meteorologiche		Distanze di danno (rif. D.M. LL.PP. 9 Maggio 2001)			
Id	Descrizione				Velocità del vento	Classe di stabilità atmosferica	ZONA 1 12.5 kW/m2 0.3 bar LC50 LFL	ZONA 2 7 kW/m2 0.14 bar - LFL/2	ZONA 3 5 kW/m2 0.07 bar IDLH -	ZONA 4 3 kW/m2 0.03 bar -
1B 70 barg	Rilascio di gas naturale dal tratto di tubazione compreso tra la valvola di blocco F98-F6263 e la stazione di decompressione (worst case: pressione di rilascio 70 barg)	9,84E-07	Jet Fire	4,92E-07	2	F	73,5	83,3	90,2	102,8
					5	D	74,8	83,8	90,1	101,6
			Flash Fire	4,92E-07	2	F	84,6	110,2	-	-
					5	D	228,1	356,4	-	-
1B 45 barg	Rilascio di gas naturale dal tratto di tubazione compreso tra la valvola di blocco F98-F6263 e la stazione di decompressione (configurazione attuale: pressione di rilascio 45 barg)	9,84E-07	Jet Fire	4,92E-07	2	F	58,9	66,4	71,6	81,2
					5	D	59,9	66,7	71,4	80,2
			Flash Fire	4,92E-07	2	F	61,5	77,9	-	-
					5	D	175,4	285,9	-	-