

**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/m <sup>2</sup> 0.3 bar LC50 LFL	ZONA 2 7 kW/m <sup>2</sup> 0.14 bar - LFL/2	ZONA 3 5 kW/m <sup>2</sup> 0.07 bar IDLH -	ZONA 4 3 kW/m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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/m <sup>2</sup> 0.3 bar LC50 LFL	ZONA 2 7 kW/m <sup>2</sup> 0.14 bar - LFL/2	ZONA 3 5 kW/m <sup>2</sup> 0.07 bar IDLH -	ZONA 4 3 kW/m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 12.5 kW/m <sup>2</sup> 0.3 bar LC50 LFL	ZONA 2 7 kW/m <sup>2</sup> 0.14 bar - LFL/2	ZONA 3 5 kW/m <sup>2</sup> 0.07 bar IDLH -	ZONA 4 3 kW/m <sup>2</sup> 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		
	Caso B) Area pozza = 327 m <sup>2</sup>				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 <sup>2</sup> 0.3 bar LC50 LFL	ZONA 2 7 kW/m <sup>2</sup> 0.14 bar - LFL/2	ZONA 3 5 kW/m <sup>2</sup> 0.07 bar IDLH -	ZONA 4 3 kW/m <sup>2</sup> 0.03 bar - -
1	<p>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</p> <p>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)</p>	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 <sup>2</sup> 0.3 bar LC50 LFL	ZONA 2 7 kW/m <sup>2</sup> 0.14 bar - LFL/2	ZONA 3 5 kW/m <sup>2</sup> 0.07 bar IDLH -	ZONA 4 3 kW/m <sup>2</sup> 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	2,10E-06	Dispersione tossica di ammoniaca	2,10E-06	2	F	N.R.	-	80,9	-
	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				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/m <sup>2</sup> 0.3 bar LC50 LFL	ZONA 2 7 kW/m <sup>2</sup> 0.14 bar - LFL/2	ZONA 3 5 kW/m <sup>2</sup> 0.07 bar IDLH -	ZONA 4 3 kW/m <sup>2</sup> 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  Flash Fire	1,97E-07  1,97E-07	2 5 2 5	F D F D	73,5 74,8 84,6 228,1	83,3 83,8 110,2 356,4	90,2 90,1 - -	102,8 101,6 - -
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  Flash Fire	1,97E-07  1,97E-07	2 5 2 5	F D F D	58,9 59,9 61,5 175,4	66,4 66,7 77,9 285,9	71,6 71,4 - -	81,2 80,2 - -
2	Rilascio di metano termico dal collettore a valle della stazione di decompressione.	2,19E-05	Jet Fire  Flash Fire	1,53E-06  2,04E-07	2 5 2 5	F D F D	18,5 18,7 19,6 43,4	20,2 20,2 24,0 72,7	21,4 21,2 - -	23,6 23,3 - -

**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
			Flash Fire	4,92E-07	5	D	74,8	83,8	90,1	101,6
			Jet Fire	4,92E-07	2	F	84,6	110,2	-	-
			Flash Fire	4,92E-07	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
			Flash Fire	4,92E-07	5	D	59,9	66,7	71,4	80,2
			Jet Fire	4,92E-07	2	F	61,5	77,9	-	-
			Flash Fire	4,92E-07	5	D	175,4	285,9	-	-