



AIR LIQUIDE ITALIA INDUSTRIA
SISTEMA DI GESTIONE
MODULO

RIFERIMENTO:LI/SMR.IA/SR-MOD 79
REVISIONE: 0
DATA DI DIFFUSIONE: 08.10.2007
PAGINE: 1/4
PROPRIETÀ: SMR.IA/SR

RELAZIONE TECNICA

USO DEL SERVIZIO TORCIA

DATA:	21.04.2008	REDATTORE:	G. Pelliccia	
		APPROVATORE	G. Plado Costante	

RELAZIONE TECNICA
USO DEL SERVIZIO TORCIA

In caso di emergenza, gli scarichi dell'impianto saranno convogliati nel serbatoio **V-804** e da questo inviati alla rete torcia della Raffineria Isab Impianti Nord. L'uso della rete torcia della raffineria è stato concesso alla AIR LIQUIDE ITALIA PRODUZIONE S.r.l. a seguito del contratto di fornitura idrogeno stipulato tra le due società.

AIR LIQUIDE ha individuato dei possibili scenari di emergenza che comporterebbero l'invio in torcia del gas presente in impianto.

Tabella 1

Scenario	Causa	Nm ³ /h Syngas inviato in torcia	Provenienza
1	Mancanza di energia elettrica.	3.000	V-221
2	Blocco PSA	42.374	V-221
3	Blocco tra Reformer H-211 e PSA .	67.363	E-221
4	Interruzione repentina fornitura di H ₂ a ERG	27.000	Valle del PSA
5	Blocco reformer	2.891	Valle desolfatore R-102

Il gas inviato in torcia conterrà principalmente H₂ e CO₂.

Di seguito l'elenco dei punti di immisione in torcia.

Tutte le valvole di sicurezza scaricano in torcia solo in caso di emergenza, per cui la frequenza non è valutabile.

Per gli altri scarichi in torcia, vale quanto riportato nella tabella precedente.

Tabella 2

TAG	FLUIDO	APPARECCHIATURA	EVENTO INCIDENTALE SFIATO IN TORCIA	FREQUENZA DI SCARICO
PSV60109	idrogeno	R601	sovrappressione vessel PSA	
PSV60209	idrogeno	R602	sovrappressione vessel PSA	
PSV60309	idrogeno	R603	sovrappressione vessel PSA	
PSV60409	idrogeno	R604	sovrappressione vessel PSA	
PSV60509	idrogeno	R605	sovrappressione vessel PSA	
PSV60609	idrogeno	R606	sovrappressione vessel PSA	
PSV60709	idrogeno	R607	sovrappressione vessel PSA	
PSV60809	idrogeno	R608	sovrappressione vessel PSA	
PSV60909	idrogeno	R609	sovrappressione vessel PSA	
PSV61009	idrogeno	R610	sovrappressione vessel PSA	
PSV27001	syngas	E221	Sovrappressione nella tubazione del Reformer	
			Rottura dei tubi dell'E221	



AIR LIQUIDE ITALIA INDUSTRIA
SISTEMA DI GESTIONE
MODULO

RIFERIMENTO: LI/SMR.IA/SR-MOD 79
REVISIONE: 0
DATA DI DIFFUSIONE: 08.10.2007
PAGINE: 3/4
PROPRIETÀ: SMR.IA/SR

RELAZIONE TECNICA

TAG	FLUIDO	APPARECCHIATURA	EVENTO INCIDENTALE SFIATO IN TORCIA	FREQUENZA DI SCARICO
PSV90113	butano	tubazione limite batteria	espansione termica	
PSV90114	butano	Tubazione	espansione termica	
PSV71960	idrogeno	tubazione	sovrappresione	
PSV13091	DMDS	V196		
PSV64025	idrogeno	C641-1	Sovrappresione in mandata C641-1	
PSV64045	idrogeno	C641-2	Sovrappresione in mandata C641-2	
PSV64034	idrogeno	C641-1	sovrappresione camicia compressore C641-1	
PSV64054	idrogeno	C641-2	sovrappresione camicia compressore C641-2	
PSV12013	butano	V103	Perdita di Butano dal V103 a causa di altissimo livello	
PSV12041	butano	P101-1/2	sovrappresione aspirazione pompe P101-1/2	
PSV12047	butano	P101-1	sovrappresione mandata pompe P101-1	
PSV12057	butano	P101-1/2	sovrappresione mandata pompe P101-1/2	
PSV12051	butano	P101-2	sovrappresione mandata pompe P101-2	
PSV12061	butano	tubazione	sovrappresione	
PSV13020	butano idrogeno gas naturale	E101	Sovrappresione al V103 a causa di backflow di butano gassoso proveniente dall'E101	
			Perdita di Process Gas dai reattori R101, R102-1/2 dovuta a sovrappresione	



AIR LIQUIDE ITALIA INDUSTRIA
SISTEMA DI GESTIONE
MODULO

RIFERIMENTO:LI/SMR.IA/SR-MOD 79
REVISIONE: 0
DATA DI DIFFUSIONE: 08.10.2007
PAGINE: 4/4
PROPRIETÀ: SMR.IA/SR

RELAZIONE TECNICA

TAG	FLUIDO	APPARECCHIATURA	EVENTO INCIDENTALE SFIATO IN TORCIA	FREQUENZA DI SCARICO
PSV13050	butano idrogeno gas naturale	R102-1	Sovrappressione	
PSV13057	butano Idrogeno Gas naturale	R102-2	Sovrappressione	
PSV83051	idrogeno	V871	sovrappressione	
PSV20124	Idrogeno	tubazione	Sovrappressione nella linea idrogeno di emergenza a mix point	
PSV26028	butano	V209	Sovrappressione	
PSV26075	off gas	tubazione	Sovrappressione nel collettore fuel OFF GAS	
PSV60079	off gas	V601	Sovrappressione nel vessel OFF GAS	
PSV64013	idrogeno	V641	Sovrappressione in ingresso al V641	
PIC 12031B	butano	V103	sfiato serbatoio di carica butano	
PIC 13062A	Butano Idrogeno Gas naturale	HDS	sfiato sezione HDS	avviamento e fermata
PIC27121	syngas	reforming	sfiato sezione reforming	avviamento e fermata
PIC60096B	idrogeno	PSA	sfiato sezione PSA	avviamento e rifiuto idrogeno da parte del cliente
PIC60078	offgas	PSA	sfiato offgas	avviamento e fermata
PIC26029B	butano	V209	sfiato V209	avviamento