

Explosion Report

Workspace: 72341-2FSRURegas

Study: FSRU in rigassificazione

Equipment Item: 7R Linee mandata pompe LNG Feed e collettore GNL

72341-2FSRURegas\FSRU in rigassificazione\7R Linee mandata pompe LNG Feed e collettore GNL

Material	GAS NATURALE	
East	0	m
North	0	m

Scenario (Leak) : 70mm

72341-2FSRURegas\FSRU in rigassificazione\7R Linee mandata pompe LNG Feed e collettore GNL\70mm

Weather: Category 2/F

Explosion location criterion	Cloud front (LFL fraction)	
Explosion height criterion	Effect height	
Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
Uniform confined method explosion efficiency	12,5	%
Uniform confined method explosion strength	4	

Time of explosion [s]	Distance to centre of mass [m]	Distance to explosion centre [m]	Distance to ignition point [m]	Flammable mass [kg]	Overpressures (input) [bar]	Distance to specified overpressures [m]
1,15031	23,5699	10	10	8,41716	0,03	28,1165
					0,07	17,7678
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
1,15031	23,5699	20	20	8,41716	0,03	38,1165

					0,07	27,7678
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
1,15031	23,5699	30	30	8,41716	0,03	48,1165
					0,07	37,7678
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
1,15031	23,5699	40	40	8,41716	0,03	58,1165
					0,07	47,7678
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
1,6676	27,5844	50	50	25,0691	0,03	76,0654
					0,07	61,1761
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
2,75721	36,0405	60	60	60,1446	0,03	94,894
					0,07	74,9615
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
3,93357	43,8555	70	70	100,58	0,03	111,418
					0,07	87,7588
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
5,44703	49,1789	80	80	161,843	0,03	128,534
					0,07	100,81
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
6,96049	54,5023	90	90	223,107	0,03	144,016
					0,07	113,16
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
8,47395	59,8257	100	100	284,37	0,03	158,566

					0,07	125,111
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
10,775	65,7157	110	110	361,676	0,03	173,454
					0,07	137,207
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
13,4294	71,8598	120	120	446,178	0,03	188,054
					0,07	149,18
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
16,0838	78,0039	130	130	530,681	0,03	202,104
					0,07	160,916
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
18,7382	84,1481	140	140	615,183	0,03	215,745
					0,07	172,477
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
22,2252	89,3818	150	150	686,8	0,03	228,577
					0,07	183,691
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
27,0611	93,1402	160	160	737,538	0,03	240,466
					0,07	194,501
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
31,8971	96,8987	170	170	788,276	0,03	252,27
					0,07	205,275
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
36,733	100,657	180	180	839,013	0,03	263,999

					0,07	216,016
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
41,569	104,416	190	190	889,751	0,03	275,659
					0,07	226,728
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
47,4741	107,189	200	200	926,857	0,03	286,834
					0,07	237,232
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
55,9205	107,622	210	210	931,56	0,03	296,98
					0,07	247,295
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
64,367	108,055	220	220	936,264	0,03	307,127
					0,07	257,357
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
72,8135	108,488	230	230	940,967	0,03	317,272
					0,07	267,42
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
81,2599	108,92	240	240	945,671	0,03	327,417
					0,07	277,482
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
89,7064	109,353	250	250	950,374	0,03	337,562
					0,07	287,544
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
98,2593	109,776	260	260	954,835	0,03	347,699

					0,07	297,603
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
109,732	109,921	270	270	952,631	0,03	357,631
					0,07	307,574
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
121,589	110,085	280	280	951,003	0,03	367,581
					0,07	317,552
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
134,226	110,287	290	290	950,545	0,03	377,567
					0,07	327,546
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
148,197	110,221	300	300	949,676	0,03	387,541
					0,07	337,535
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
163,039	110,04	310	310	951,036	0,03	397,582
					0,07	347,553
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
178,726	109,807	320	320	955,447	0,03	407,718
					0,07	357,611
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
195,225	109,591	330	330	958,572	0,03	417,813
					0,07	367,652
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
215,302	154,173	340	340	408,649	0,03	406,09

					0,07	368,337
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0

Weather: Category 5/D

Explosion location criterion	Cloud front (LFL fraction)	
Explosion height criterion	Effect height	
Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
Uniform confined method explosion efficiency	12,5	%
Uniform confined method explosion strength	4	

Time of explosion [s]	Distance to centre of mass [m]	Distance to explosion centre [m]	Distance to ignition point [m]	Flammable mass [kg]	Overpressures (input) [bar]	Distance to specified overpressures [m]
1,15031	24,0732	10	10	10,473	0,03	29,4854
					0,07	18,3547
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
1,15031	24,0732	20	20	10,473	0,03	39,4854
					0,07	28,3547
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
1,15031	24,0732	30	30	10,473	0,03	49,4854
					0,07	38,3547
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
1,38028	25,9202	40	40	19,0553	0,03	63,7879
					0,07	50,1996
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
2,42944	34,3466	50	50	58,2092	0,03	84,5156
					0,07	64,7993
					0,14	0
					0,3	0

					0,6	0
3,4786	42,773	60	60	97,363	0,03	100,972
					0,07	77,5674
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
4,91932	47,8413	70	70	134,286	0,03	115,607
					0,07	89,5548
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
6,42295	52,37	80	80	170,851	0,03	129,419
					0,07	101,189
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
7,92657	56,8987	90	90	207,415	0,03	142,719
					0,07	112,604
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
9,5499	60,6041	100	100	235,912	0,03	155,03
					0,07	123,595
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
11,4227	62,5938	110	110	247,597	0,03	165,924
					0,07	133,979
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
13,2954	64,5834	120	120	259,283	0,03	176,79
					0,07	144,35
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
15,1682	66,5731	130	130	270,968	0,03	187,631
					0,07	154,711
					0,14	0
					0,3	0

					0,6	0
17,041	68,5627	140	140	282,653	0,03	198,448
					0,07	165,061
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
18,9137	70,5523	150	150	294,338	0,03	209,242
					0,07	175,401
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
20,9961	72,119	160	160	303,485	0,03	219,85
					0,07	185,662
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
23,8337	72,1615	170	170	303,489	0,03	229,85
					0,07	195,662
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
26,6713	72,204	180	180	303,492	0,03	239,85
					0,07	205,662
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
29,5089	72,2465	190	190	303,496	0,03	249,851
					0,07	215,662
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
32,3465	72,289	200	200	303,499	0,03	259,851
					0,07	225,662
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
35,1841	72,3315	210	210	303,503	0,03	269,851
					0,07	235,662
					0,14	0
					0,3	0

					0,6	0
38,0217	72,374	220	220	303,506	0,03	279,851
					0,07	245,662
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
40,8594	72,4164	230	230	303,509	0,03	289,852
					0,07	255,663
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
43,697	72,4589	240	240	303,513	0,03	299,852
					0,07	265,663
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
53,9261	72,448	250	250	303,905	0,03	309,878
					0,07	275,674
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
70,1941	72,3933	260	260	304,616	0,03	319,924
					0,07	285,694
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
86,4621	72,3386	270	270	305,326	0,03	329,971
					0,07	295,714
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0

