

Explosion Report

Workspace: 72341-1RiempimFSRU

Study: Riempimento FSRU-ME4

Equipment Item: 5R Linee mandata pompe LNG Feed e collettore GNL durante riempimento

72341-1RiempimFSRU\Riempimento FSRU-ME4\5R Linee mandata pompe LNG Feed e collettore GNL durante riempimento

Material	GAS NATURALE	
East	0	m
North	0	m

Scenario (Leak) : 70mm

72341-1RiempimFSRU\Riempimento FSRU-ME4\5R Linee mandata pompe LNG Feed e collettore GNL durante riempimento\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]
3,6524	3,40518	10	10	2,52109	0,03	22,1212
					0,07	15,1972
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
15,456	6,56364	20	20	29,9409	0,03	47,655

					0,07	31,8576
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
29,9504	11,8163	30	30	118,217	0,03	73,7097
					0,07	48,7414
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
42,4003	16,771	40	40	263,703	0,03	97,1114
					0,07	64,4877
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
53,8718	21,2265	50	50	426,303	0,03	117,028
					0,07	78,7397
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
64,6079	25,2599	60	60	622,443	0,03	136,042
					0,07	92,6044
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
74,8751	29,0243	70	70	839,968	0,03	154,031
					0,07	106,03
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
85,1423	32,7887	80	80	1057,49	0,03	170,735
					0,07	118,905
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
95,4095	36,5531	90	90	1275,02	0,03	186,573
					0,07	131,408
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
105,452	40,2657	100	100	1516,85	0,03	202,329

					0,07	143,876
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
115,351	43,8558	110	110	1776,93	0,03	217,872
					0,07	156,252
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
125,063	47,3914	120	120	2043,37	0,03	233,014
					0,07	168,457
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
134,48	51,019	130	130	2302,82	0,03	247,608
					0,07	180,427
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
143,998	54,5184	140	140	2565,85	0,03	261,926
					0,07	192,278
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
152,627	58,1416	150	150	2794,4	0,03	275,443
					0,07	203,786
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
160,749	61,8792	160	160	3000,09	0,03	288,449
					0,07	215,075
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
168,395	65,8311	170	170	3176,41	0,03	300,917
					0,07	226,133
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
175,819	70,2464	180	180	3306,02	0,03	312,674

					0,07	236,887
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
183,111	74,9376	190	190	3407,81	0,03	324,022
					0,07	247,465
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
190,433	79,164	200	200	3480,24	0,03	334,965
					0,07	257,869
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
197,895	83,3278	210	210	3544,53	0,03	345,791
					0,07	268,223
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
205,713	87,3942	220	220	3591,85	0,03	356,393
					0,07	278,481
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
215,562	88,1554	230	230	3456,07	0,03	364,652
					0,07	287,735
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
226,201	87,6309	240	240	3249,07	0,03	371,908
					0,07	296,558
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
236,84	87,1064	250	250	3042,06	0,03	379,045
					0,07	305,331
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
247,479	86,5818	260	260	2835,06	0,03	386,049

					0,07	314,046
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
258,118	86,0573	270	270	2628,05	0,03	392,903
					0,07	322,697
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
268,757	85,5328	280	280	2421,04	0,03	399,587
					0,07	331,276
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
279,396	85,0083	290	290	2214,04	0,03	406,077
					0,07	339,77
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
290,035	84,4838	300	300	2007,03	0,03	412,34
					0,07	348,168
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
300,673	83,9593	310	310	1800,03	0,03	418,337
					0,07	356,452
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
311,312	83,4348	320	320	1593,02	0,03	424,014
					0,07	364,598
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
321,951	82,9103	330	330	1386,02	0,03	429,298
					0,07	372,576
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
332,59	82,3858	340	340	1179,01	0,03	434,086

					0,07	380,341
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
343,229	81,8613	350	350	972,006	0,03	438,221
					0,07	387,827
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
353,868	81,3368	360	360	765	0,03	441,453
					0,07	394,924
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
364,507	80,8123	370	370	557,995	0,03	443,321
					0,07	401,438
					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]
2,19718	4,17734	10	10	1,27844	0,03	19,666
					0,07	14,1445
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
4,84895	8,43046	20	20	5,81086	0,03	36,0115
					0,07	26,8652
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
8,59274	12,3559	30	30	15,9425	0,03	52,4149
					0,07	39,6108
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
12,3968	15,6761	40	40	30,0119	0,03	67,6768
					0,07	51,867
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
16,8182	20,8894	50	50	60,1061	0,03	84,8865
					0,07	64,9583
					0,14	0
					0,3	0

					0,6	0
22,1643	26,1851	60	60	103,437	0,03	101,806
					0,07	77,9254
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
31,3408	31,8217	70	70	201,596	0,03	122,221
					0,07	92,3908
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
59,2932	38,4567	80	80	482,111	0,03	149,834
					0,07	109,943
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
63,9975	38,8872	90	90	493,284	0,03	160,369
					0,07	120,172
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
68,7018	39,3178	100	100	504,456	0,03	170,897
					0,07	130,398
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
73,4061	39,7483	110	110	515,629	0,03	181,416
					0,07	140,621
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
78,1104	40,1788	120	120	526,802	0,03	191,928
					0,07	150,841
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
82,8147	40,6094	130	130	537,975	0,03	202,433
					0,07	161,057
					0,14	0
					0,3	0

					0,6	0
87,5189	41,0399	140	140	549,148	0,03	212,931
					0,07	171,271
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
92,2232	41,4704	150	150	560,321	0,03	223,423
					0,07	181,481
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
96,9275	41,901	160	160	571,494	0,03	233,907
					0,07	191,689
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0

