

Explosion Report

Workspace: 72341-1RiempimFSRU

Study: Riempimento FSRU-ME4

Equipment Item: 3R Collettore GNL riempimento FSRU

72341-1RiempimFSRU\Riempimento FSRU-ME4\3R Collettore GNL riempimento FSRU

Material	GAS NATURALE	
East	0	m
North	0	m

Scenario (Leak) : 120mm

72341-1RiempimFSRU\Riempimento FSRU-ME4\3R Collettore GNL riempimento FSRU\120mm

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]
2,87309	3,34036	10	10	2,52116	0,03	22,1214
					0,07	15,1973
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
11,9768	5,7947	20	20	31,6748	0,03	48,1788
					0,07	32,0822

					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
24,5626	8,87537	30	30	115,372	0,03	73,3562
					0,07	48,5898
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
36,5481	13,1181	40	40	277,602	0,03	98,0977
					0,07	64,9106
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
49,9857	19,4531	50	50	540,018	0,03	122,525
					0,07	81,0965
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
60,6103	24,0751	60	60	899,64	0,03	145,975
					0,07	96,8637
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
70,9136	28,5015	70	70	1270,36	0,03	166,455
					0,07	111,357
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
81,2169	32,9278	80	80	1641,08	0,03	185,05
					0,07	125,042
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
90,7713	36,7609	90	90	2019,66	0,03	202,576
					0,07	138,269
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
99,8747	40,3643	100	100	2381,15	0,03	218,927
					0,07	150,992

					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
108,816	43,8842	110	110	2729,09	0,03	234,458
					0,07	163,364
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
117,524	47,0223	120	120	3098,17	0,03	249,833
					0,07	175,669
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
126,572	50,4709	130	130	3473,47	0,03	264,877
					0,07	187,831
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
135,002	53,6805	140	140	3814,48	0,03	279,154
					0,07	199,665
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
142,976	56,8977	150	150	4129,49	0,03	292,884
					0,07	211,264
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
150,413	60,1318	160	160	4405,58	0,03	306
					0,07	222,6
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
157,034	63,3691	170	170	4614,2	0,03	318,269
					0,07	233,573
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
163,624	66,7534	180	180	4849,05	0,03	330,743
					0,07	244,634

					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
170,21	70,2535	190	190	5091,48	0,03	343,214
					0,07	255,694
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
176,933	74,4065	200	200	5266,98	0,03	354,955
					0,07	266,44
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
184,155	77,4738	210	210	5368,56	0,03	365,945
					0,07	276,864
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
193,761	75,3486	220	220	5116,64	0,03	373,466
					0,07	285,802
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
203,367	73,2234	230	230	4864,73	0,03	380,905
					0,07	294,704
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
212,974	71,0983	240	240	4612,81	0,03	388,254
					0,07	303,567
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
222,58	68,9731	250	250	4360,9	0,03	395,505
					0,07	312,388
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
232,186	66,8479	260	260	4108,98	0,03	402,647
					0,07	321,163

					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
241,792	64,7227	270	270	3857,07	0,03	409,67
					0,07	329,886
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
251,398	62,5975	280	280	3605,15	0,03	416,561
					0,07	338,553
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
261,004	60,4723	290	290	3353,24	0,03	423,303
					0,07	347,156
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
270,61	58,3472	300	300	3101,32	0,03	429,877
					0,07	355,688
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
280,217	56,222	310	310	2849,41	0,03	436,261
					0,07	364,137
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
289,823	54,0968	320	320	2597,49	0,03	442,425
					0,07	372,492
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
299,429	51,9716	330	330	2345,57	0,03	448,332
					0,07	380,737
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
309,035	49,8464	340	340	2093,66	0,03	453,934
					0,07	388,852

					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
318,641	47,7212	350	350	1841,74	0,03	459,168
					0,07	396,808
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
328,247	45,5961	360	360	1589,83	0,03	463,944
					0,07	404,568
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
337,853	43,4709	370	370	1337,91	0,03	468,136
					0,07	412,078
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
347,46	41,3457	380	380	1086	0,03	471,544
					0,07	419,251
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
357,066	39,2205	390	390	834,083	0,03	473,834
					0,07	425,946
					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]
1,83031	3,84374	10	10	1,36294	0,03 0,07 0,14 0,3 0,6	19,8744 14,2338 0 0 0
4,85616	8,15364	20	20	8,96679	0,03 0,07 0,14 0,3 0,6	38,5025 27,9333 0 0 0
7,74994	12,0743	30	30	22,461	0,03 0,07 0,14 0,3 0,6	55,1282 40,7742 0 0 0
11,3465	15,9102	40	40	44,7512	0,03 0,07 0,14 0,3 0,6	71,6193 53,5574 0 0 0
14,9213	19,4279	50	50	78,7826	0,03 0,07 0,14 0,3	88,1793 66,3702 0 0

					0,6	0
18,5046	22,9645	60	60	113,345	0,03	103,101
					0,07	78,4803
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
23,0791	28,6926	70	70	209,548	0,03	122,899
					0,07	92,6814
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
27,6536	34,4206	80	80	305,752	0,03	139,999
					0,07	105,726
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
35,5083	40,5176	90	90	499,851	0,03	160,68
					0,07	120,306
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
51,5231	47,4944	100	100	936,975	0,03	187,149
					0,07	137,367
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
62,1251	51,4023	110	110	1179,18	0,03	204,09
					0,07	150,343
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
72,7271	55,3102	120	120	1421,38	0,03	220,135
					0,07	162,935
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
83,3291	59,2181	130	130	1663,58	0,03	235,528
					0,07	175,247
					0,14	0
					0,3	0

					0,6	0
87,2616	60,4717	140	140	1725,11	0,03	246,813
					0,07	185,798
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
90,0498	61,2699	150	150	1755,65	0,03	257,439
					0,07	196,067
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
92,8381	62,0682	160	160	1786,18	0,03	268,059
					0,07	206,332
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
95,6442	62,8268	170	170	1815,22	0,03	278,641
					0,07	216,582
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
98,8042	62,8042	180	180	1814,63	0,03	288,629
					0,07	226,577
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
101,964	62,7815	190	190	1814,04	0,03	298,618
					0,07	236,572
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
105,124	62,7588	200	200	1813,45	0,03	308,606
					0,07	246,567
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
108,781	62,4298	210	210	1806,83	0,03	318,473
					0,07	256,51
					0,14	0
					0,3	0

					0,6	0
112,66	61,9635	220	220	1797,51	0,03	328,287
					0,07	266,43
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
116,538	61,4973	230	230	1788,18	0,03	338,099
					0,07	276,35
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0
122,664	60,7384	240	240	1778,87	0,03	347,911
					0,07	286,269
					0,14	0
					0,3	0
					0,6	0

