

Consequence Summary Report

Workspace: CapWatt_Mangualde_HyMeOH

Study: 120s

Summary Basis

These tables will only report global values set in the parameters. Values that are modified in the study tree will not be reported.

The report is context sensitive, and filters up to the study level. You will need to generate multiple summary reports if you have multiple studies in your workspace.

The results in this report are from the non-CFD calculations only.

Discharge Results (after atmospheric expansion)

Path	Scenario	Weather	Peak Flowrate [kg/s]	Temperature [degC]	Liquid mass fraction in material [fraction]	Droplet diameter [um]	Expanded diameter [m]	Velocity [m/s]	End time of release [s]
120s\8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	10,44	879,959	0	0	1,8	29,8503	106,877
		3,7/E	10,44	879,959	0	0	1,8	29,8503	106,877
		5,0/D	10,44	879,959	0	0	1,8	29,8503	106,877
120s\9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	0,226612	741,26	0	0	0,0450317	910,744	120
		3,7/E	0,226612	741,26	0	0	0,0450317	910,744	120
		5,0/D	0,226612	741,26	0	0	0,0450317	910,744	120
120s\10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	83,223	33,5596	0	0	0,9	253,219	13,7817
		3,7/E	83,223	33,5596	0	0	0,9	253,219	13,7817
		5,0/D	83,223	33,5596	0	0	0,9	253,219	13,7817
120s\11_Fuga 10% do	11_Fuga 10% do	1,0/F	0,241036	12,4146	0	0	0,03937	356,812	120

Audit Number: 11245

Date: 10/10/2025 Time: 11:19

Page 1 of 64

diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber								
		3,7/E	0,241036	12,4146	0	0	0,03937	356,812	120
		5,0/D	0,241036	12,4146	0	0	0,03937	356,812	120
120s\12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	37,871	-0,705253	0	0	0,410515	491,915	28,6931
		3,7/E	37,871	-0,705253	0	0	0,410515	491,915	28,6931
		5,0/D	37,871	-0,705253	0	0	0,410515	491,915	28,6931
120s\13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	0,577367	-4,61017	0	0	0,0504991	488,481	120
		3,7/E	0,577367	-4,61017	0	0	0,0504991	488,481	120
		5,0/D	0,577367	-4,61017	0	0	0,0504991	488,481	120
120s\14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	46,8508	0,111837	0	0	0,510995	613,822	9,51151
		3,7/E	46,8508	0,111837	0	0	0,510995	613,822	9,51151
		5,0/D	46,8508	0,111837	0	0	0,510995	613,822	9,51151
120s\15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída	15_Fuga 10% do diâmetro da linha de	1,0/F	0,819945	-3,09941	0	0	0,0673929	610,347	120

de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol								
		3,7/E	0,819945	-3,09941	0	0	0,0673929	610,347	120
		5,0/D	0,819945	-3,09941	0	0	0,0673929	610,347	120
120s\16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	112,195	39,0634	0	0	0,731975	525,348	12,6028
		3,7/E	112,195	39,0634	0	0	0,731975	525,348	12,6028
		5,0/D	112,195	39,0634	0	0	0,731975	525,348	12,6028
120s\17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	1,17565	30,2644	0	0	0,0743741	518,177	120
		3,7/E	1,17565	30,2644	0	0	0,0743741	518,177	120
		5,0/D	1,17565	30,2644	0	0	0,0743741	518,177	120
120s\18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão	1,0/F	60,7467	-1,01359	0	0	0,519768	491,644	7,89264

de gás

		3,7/E	60,7467	-1,01359	0	0	0,519768	491,644	7,89264
		5,0/D	60,7467	-1,01359	0	0	0,519768	491,644	7,89264
120s\19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	0,996257	-4,53767	0	0	0,0663397	488,545	120
		3,7/E	0,996257	-4,53767	0	0	0,0663397	488,545	120
		5,0/D	0,996257	-4,53767	0	0	0,0663397	488,545	120
120s\22_Rotura catastrófica de reator 42-R-001	22_Rotura catastrófica de reator 42- R-001	1,0/F		-96,0707	0	0		291,017	
		3,7/E		-96,0707	0	0		291,017	
		5,0/D		-96,0707	0	0		291,017	
120s\23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	23_Fuga de 100mm de reator 42-R- 001	1,0/F	31,7512	164,312	0	0	0,45483	676,87	60,0094
		3,7/E	31,7512	164,312	0	0	0,45483	676,87	60,0094
		5,0/D	31,7512	164,312	0	0	0,45483	676,87	60,0094
120s\24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	24_Fuga de 10mm de reator 42-R- 001	1,0/F	0,317512	164,312	0	0	0,045483	676,87	120
		3,7/E	0,317512	164,312	0	0	0,045483	676,87	120
		5,0/D	0,317512	164,312	0	0	0,045483	676,87	120
120s\25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	1,0/F	2,68812	8,27269	0	0	0,117435	552,475	120

		3,7/E	2,68812	8,27269	0	0	0,117435	552,475	120
		5,0/D	2,68812	8,27269	0	0	0,117435	552,475	120
120s\26_Fuga da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	26_Fuga da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	1,0/F	0,0226845	-0,655493	0	0	0,0106951	544,199	120
		3,7/E	0,0226845	-0,655493	0	0	0,0106951	544,199	120
		5,0/D	0,0226845	-0,655493	0	0	0,0106951	544,199	120
120s\30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	7,10027	66,2757	0	0	0,254	376,444	54,3329
		3,7/E	7,10027	66,2757	0	0	0,254	376,444	54,3329
		5,0/D	7,10027	66,2757	0	0	0,254	376,444	54,3329
120s\31_Fuga da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	31_Fuga da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	0,0631005	40,1518	0	0	0,02	497,962	120
		3,7/E	0,0631005	40,1518	0	0	0,02	497,962	120
		5,0/D	0,0631005	40,1518	0	0	0,02	497,962	120
120s\35_Rotura da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	35_Rotura da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	1,0/F	0	45	1	10000	0,254	0	0
		3,7/E	0	45	1	10000	0,254	0	0
		5,0/D	0	45	1	10000	0,254	0	0
120s\36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	1,0/F	0,0905411	44,8924	1	129,039	0,002	41,0943	73,6314

		3,7/E	0,0905411	44,8924	1	125,959	0,002	41,0943	73,6314
		5,0/D	0,0905411	44,8924	1	123,846	0,002	41,0943	73,6314
120s\37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	1,0/F	0,105155	143,671	0	0	0,0254	219,518	72,564
		3,7/E	0,105155	143,671	0	0	0,0254	219,518	72,564
		5,0/D	0,105155	143,671	0	0	0,0254	219,518	72,564
120s\38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	1,0/F	0,00491311	122,759	0	0	0,00425066	347,259	120
		3,7/E	0,00491311	122,759	0	0	0,00425066	347,259	120
		5,0/D	0,00491311	122,759	0	0	0,00425066	347,259	120
120s\39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	1,0/F	0,518016	-18,3884	0	0	0,0508	514,802	120
		3,7/E	0,518016	-18,3884	0	0	0,0508	514,802	120
		5,0/D	0,518016	-18,3884	0	0	0,0508	514,802	120
120s\40_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	40_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	1,0/F	0,0122406	-21,4018	0	0	0,00769191	524,278	120
		3,7/E	0,0122406	-21,4018	0	0	0,00769191	524,278	120
		5,0/D	0,0122406	-21,4018	0	0	0,00769191	524,278	120
120s\41_Rotura da linha de envio de fuel	41_Rotura da linha de envio de fuel	1,0/F	0,243326	28,2602	0	0	0,0508	106,894	85,5604

gas para a Cogeração	gas para a Cogeração								
		3,7/E	0,243326	28,2602	0	0	0,0508	106,894	85,5604
		5,0/D	0,243326	28,2602	0	0	0,0508	106,894	85,5604
120s\42_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	42_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	1,0/F	0,00966847	-1,84791	0	0	0,00554399	319,248	120
		3,7/E	0,00966847	-1,84791	0	0	0,00554399	319,248	120
		5,0/D	0,00966847	-1,84791	0	0	0,00554399	319,248	120
120s\51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	17	45,0068	1	9340,62	0,0762	4,84152	120
		3,7/E	17	45,0068	1	9117,64	0,0762	4,84152	120
		5,0/D	17	45,0068	1	8964,69	0,0762	4,84152	120
120s\52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	0,220915	44,9943	1	2126,38	0,00599999	10,1475	120
		3,7/E	0,220915	44,9943	1	2075,62	0,00599999	10,1475	120
		5,0/D	0,220915	44,9943	1	2040,8	0,00599999	10,1475	120
120s\60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	1,0/F	11,67	45,0074	1	10000	0,0762	3,64932	120
		3,7/E	11,67	45,0074	1	10000	0,0762	3,64932	120
		5,0/D	11,67	45,0074	1	10000	0,0762	3,64932	120
120s\61_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga	61_Fuga 10% do diâmetro de braço de	1,0/F	0,81487	44,8924	1	129,039	0,00599999	41,0943	120



de Cisternas
com Fusel óleo

carga de
Cisternas
com Fusel
óleo

		3,7/E	0,81487	44,8924	1	125,959	0,00599999	41,0943	120
		5,0/D	0,81487	44,8924	1	123,846	0,00599999	41,0943	120

Dispersion Results

Input dispersion parameters

Core averaging time	18,75	s
Flammable averaging time	18,75	s
Toxic averaging time	600	s
Height of interest	0	m

Distance downwind to flammable concentrations

Path	Scenario	Weather	Distance to UFL [m]	Distance to LFL [m]	Distance to LFL fraction [m]
120s\8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	2,09138	5,5075	6,3599
		3,7/E	2,67293	5,76091	6,52884
		5,0/D	2,8857	6,34884	7,32762
120s\9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	Not reached at height of interest	3,61491	6,00249
		3,7/E	Not reached at height of interest	3,77378	7,42384
		5,0/D	Not reached at height of interest	3,38405	7,84796
120s\10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	11,4872	34,7413	40,1418
		3,7/E	12,6361	45,3395	54,2284
		5,0/D	11,4901	52,3322	65,0431
120s\11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	Not reached at height of interest	6,3843	9,28054
		3,7/E	Not reached at height of interest	7,47024	11,768
		5,0/D	Not reached at height of interest	7,35094	12,9504
120s\12_Rotura linha de	12_Rotura linha de	1,0/F	7,54199	32,6719	38,3234

saída de gás de síntese do
compressor de MP

saída de gás de
síntese do
compressor de MP

		3,7/E	6,17172	45,7768	56,3616
		5,0/D	5,21745	53,4606	66,9734
120s\13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	Not reached at height of interest	9,36365	13,1463
		3,7/E	Not reached at height of interest	11,2968	17,1035
		5,0/D	Not reached at height of interest	11,3762	19,1313
120s\14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	11,9668	32,3816	37,089
		3,7/E	13,5136	45,881	54,714
		5,0/D	11,7838	55,2207	68,5312
120s\15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	Not reached at height of interest	11,3974	14,0799
		3,7/E	Not reached at height of interest	15,0107	19,3705
		5,0/D	Not reached at height of interest	16,8364	22,4679
120s\16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K- 001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	11,9962	47,5765	55,7781
		3,7/E	10,5655	62,9663	76,1395
		5,0/D	9,02415	72,5445	89,7151
120s\17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída	17_Fuga 10% do diâmetro da linha de	1,0/F	Not reached at height of interest	11,3371	14,8478

do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol				
		3,7/E	Not reached at height of interest	14,4397	19,9687
		5,0/D	Not reached at height of interest	15,4538	22,7934
120s\18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	9,59771	39,4547	46,2602
		3,7/E	8,12154	54,0561	65,8067
		5,0/D	6,89646	62,9352	78,2259
120s\19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	Not reached at height of interest	11,3963	15,1585
		3,7/E	Not reached at height of interest	14,3335	20,1993
		5,0/D	Not reached at height of interest	15,164	22,9369
120s\22_Rotura catastrófica de reator 42-R-001	22_Rotura catastrófica de reator 42-R-001	1,0/F	9,76588	23,9171	30,7871
		3,7/E	9,74685	24,3671	33,7615
		5,0/D	9,73892	24,6317	36,0783
120s\23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	1,0/F	8,28758	24,098	27,8314
		3,7/E	8,41233	33,5115	39,7322
		5,0/D	7,04764	40,0454	49,0958
120s\24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	1,0/F	Not reached at height of interest	6,97194	9,48823
		3,7/E	Not reached at height of interest	8,54529	12,3399
		5,0/D	Not reached at height of interest	8,84256	13,8289

120s\25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	1,0/F	2,16787	15,0405	18,0229
		3,7/E	1,57205	20,6565	25,9799
		5,0/D	Not reached at height of interest	23,767	30,7075
120s\26_Fuga da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	26_Fuga da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	1,0/F	Not reached at height of interest	1,78119	4,52797
		3,7/E	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	4,82366
		5,0/D	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	4,30619
120s\30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	4,89877	14,0316	16,1323
		3,7/E	5,05499	20,2664	24,6941
		5,0/D	4,27077	24,1558	30,1676
120s\31_Fuga da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	31_Fuga da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	Not reached at height of interest	3,91875	6,52797
		3,7/E	Not reached at height of interest	4,0724	7,92021
		5,0/D	Not reached at height of interest	3,60524	8,24543
120s\36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	1,0/F	Not reached at height of interest	3,09563	3,74322
		3,7/E	Not reached at height of interest	3,05199	3,5118
		5,0/D	Not reached at height of interest	3,1867	3,55179
120s\37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	1,0/F	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	3,45307
		3,7/E	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	3,19777
		5,0/D	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	2,6577

120s\38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	1,0/F	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest
		3,7/E	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest
120s\39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	1,0/F	Not reached at height of interest	10,2123	13,3048
		3,7/E	Not reached at height of interest	12,9363	17,666
		5,0/D	Not reached at height of interest	13,9657	20,0858
120s\40_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	40_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	1,0/F	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	3,30409
		3,7/E	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	3,05518
		5,0/D	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	2,38717
120s\41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	1,0/F	Not reached at height of interest	6,10733	11,1653
		3,7/E	Not reached at height of interest	5,7648	11,7027
		5,0/D	Not reached at height of interest	4,96435	11,144
120s\42_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	42_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	1,0/F	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest
		3,7/E	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest
		5,0/D	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest
120s\51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	1,41621	5,74428	7,47635
		3,7/E	0,865339	5,60815	9,92165

		5,0/D	0,843981	3,66274	6,73275
120s\52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	Not reached at height of interest	1,68202	2,14653
		3,7/E	Not reached at height of interest	1,44594	1,70237
		5,0/D	Not reached at height of interest	1,34904	1,48794
120s\60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	1,0/F	1,39516	2,3763	4,91361
		3,7/E	1,08563	1,36645	1,76294
		5,0/D	0,68487	1,1232	1,24548
120s\61_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	61_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	1,0/F	3,42783	6,13933	7,29824
		3,7/E	3,72909	5,81489	6,61166
		5,0/D	3,96259	5,76515	6,32271

Outdoor Toxic Results

Distance downwind to defined concentrations

The reported concentrations are defined in the respective material properties

Path	Scenario	Weather	Distance downwind to ERPG1 (3600 s) [m]	Distance downwind to ERPG2 (3600 s) [m]	Distance downwind to ERPG3 (3600 s) [m]	Distance downwind to STEL (900 s) [m]	Distance downwind to IDLH (1800 s) [m]
120s\8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

120s\17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\22_Rotura catastrófica de reator 42-R-001	22_Rotura catastrófica de reator 42-R-001	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\26_Fuga da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	26_Fuga da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\31_Fuga da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	31_Fuga da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V- 004	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P- 4001A	39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P- 4001A	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\40_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P- 4001A	40_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P- 4001A	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\42_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	42_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Distance downwind to defined dangerous doses

The reported dangerous doses are defined in the respective material properties

Path	Scenario	Weather	Distance downwind to dangerous toxic load [m]	Distance downwind to dangerous dose 2 [m]	Distance downwind to dangerous dose 3 [m]
120s\8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	27744,9	284,848	276,551
		3,7/E	1696,8	15,8971	10,606
		5,0/D	2365,69	24,4296	23,7577
120s\9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	222,61	9,45514	5,88046
		3,7/E	1339,18	n/a	n/a
		5,0/D	864,624	16,182	n/a
120s\10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	28037,3	272,854	214,772
		3,7/E	1926,49	46,2014	26,0938
		5,0/D	1460,96	51,2175	27,0737
120s\11_Fuga 10% do	11_Fuga 10% do	1,0/F	377,278	14,2171	9,21986

diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber				
		3,7/E	1183,76	22,0681	n/a
		5,0/D	901,447	23,8121	13,4321
120s\12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	27355,7	273,17	243,243
		3,7/E	1391,6	55,7653	34,3378
		5,0/D	6801,81	70,1304	61,9877
120s\13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	631,84	19,2122	12,8439
		3,7/E	1958,45	33,6877	n/a
		5,0/D	1475,63	33,3855	20,1866
120s\14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	9942,41	77,0769	n/a
		3,7/E	1073,64	23,4609	n/a
		5,0/D	735,199	24,8905	n/a
120s\15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	665,831	16,0278	9,01368
		3,7/E	2147,63	n/a	n/a
		5,0/D	1306,19	25,551	n/a
120s\16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	31293,4	301,412	230,059
		3,7/E	2321,4	61,7089	25,7348
		5,0/D	1650,79	67,0256	25,4356

120s\17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	1033,62	24,7033	15,9298
		3,7/E	3177,13	16,6175	n/a
		5,0/D	2282,93	43,3526	n/a
120s\18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	16720,9	153,627	92,4599
		3,7/E	1280,39	42,0727	11,2564
		5,0/D	1772,75	48,2254	14,0204
120s\19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	850,956	23,2161	16,0676
		3,7/E	2702,5	37,8863	n/a
		5,0/D	2115,1	41,5927	22,1707
120s\37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	1,0/F	4,88644	n/a	n/a
		3,7/E	5,16275	n/a	n/a
		5,0/D	4,58262	n/a	n/a
120s\38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	1,0/F	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a
120s\51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	9,65287	6,0231	2,30935
		3,7/E	10,6944	5,51229	1,6212
		5,0/D	8,91549	3,80613	1,25389
120s\52_Fuga 10% do	52_Fuga 10% do	1,0/F	3,40667	1,63084	n/a

diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol				
		3,7/E	3,36787	1,40859	1,06342
		5,0/D	2,5084	1,31605	1,05358

Exposure duration at defined dangerous doses

The reported dangerous doses are defined in the respective material properties

Path	Scenario	Weather	Exposure duration for dangerous toxic load [s]	Exposure duration for dangerous dose 2 [s]	Exposure duration for dangerous dose 3 [s]	Exposure duration for dangerous dose 4 [s]	Exposure duration for dangerous dose 5 [s]	Exposure duration for dangerous dose 6 [s]
120s\8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	96,1893	96,1893	96,1893	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	96,1893	95,8643	95,8643	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	96,1893	96,1893	96,1893	n/a	n/a	n/a
120s\9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	108	107,966	107,976	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	108	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	108	108	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	12,4035	12,4035	12,4035	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	12,4035	12,3817	12,4035	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	12,4035	12,4035	12,4035	n/a	n/a	n/a
120s\11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de	11_Fuga 10% do diâmetro da linha de	1,0/F	108	107,925	107,957	n/a	n/a	n/a

síntese do Scrubber	saída de gás de síntese do Scrubber							
		3,7/E	108	108	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	108	108	108	n/a	n/a	n/a
120s\12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	25,8238	25,8238	25,8238	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	25,8238	25,8238	25,8238	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	25,8238	25,8238	25,8238	n/a	n/a	n/a
120s\13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	108	107,917	107,95	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	108	108	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	108	108	108	n/a	n/a	n/a
120s\14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	8,56036	8,52297	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	8,56036	8,56036	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	8,56036	8,56036	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de	15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado	1,0/F	108	107,945	107,974	n/a	n/a	n/a

Síntese de Metanol	para a unidade de Síntese de Metanol							
		3,7/E	108	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	108	108	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	11,3425	11,3425	11,3425	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	11,3425	11,3206	11,3425	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	11,3425	11,3425	11,3425	n/a	n/a	n/a
120s\17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	108	107,911	107,945	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	108	108	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	108	108	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	7,10338	7,10338	7,0804	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	7,10338	7,10338	7,10338	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	7,10338	7,10338	7,10338	n/a	n/a	n/a

120s\19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	108	107,91	107,941	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	108	108	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	108	108	108	n/a	n/a	n/a
120s\37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V- 004	1,0/F	65,3076	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	65,3076	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	65,3076	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V- 004	1,0/F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
120s\51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	120,5	116,6	112,407	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	108,933	108,932	108,776	n/a	n/a	n/a
		5,0/D	104,985	107,056	107,718	n/a	n/a	n/a
120s\52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	108,24	108,018	n/a	n/a	n/a	n/a
		3,7/E	106,179	106,47	107,577	n/a	n/a	n/a



		5,0/D	106,081	106,79	107,815	n/a	n/a	n/a
--	--	-------	---------	--------	---------	-----	-----	-----

Jet Fire Results

Distance downwind to defined radiation levels

The reported radiations are defined in the parameters

Path	Scenario	Weather	Flame length [m]	Distance downwind to intensity level 1 (37,5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 2 (12,5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 3 (7 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 4 (5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 5 (3 kW/m2) [m]
120s\8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	43,5546	45,3382	48,4817	50,5936	52,0524	54,7041
		3,7/E	61,4095	62,4095	65,3214	67,224	68,5183	70,8474
		5,0/D	60,9799	61,9799	64,9432	66,8658	68,1743	70,5305
120s\9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	5,76177	Not reached at height of interest	5,76471	6,07703	6,2281	6,47626
		3,7/E	5,69964	Not reached at height of interest	5,67665	5,94938	6,08781	6,31491
		5,0/D	5,65676	Not reached at height of interest	5,61856	5,86921	6,00204	6,21804
120s\10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	80,7843	56,2141	90,9518	106,503	120,424	143,279
		3,7/E	82,8801	80,0565	101,078	115,025	124,27	140,885
		5,0/D	85,504	87,2017	105,043	115,397	122,644	135,989
120s\11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	7,12498	Not reached at height of interest	6,51105	7,1956	7,73656	8,45312
		3,7/E	7,48496	Not reached	7,1586	7,58635	8,12328	8,67859

		at height of interest						
		5,0/D	7,63913	Not reached at height of interest	2,32296	7,88998	8,25895	8,74633
120s\12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	56,7645	51,1755	66,1672	77,5478	84,5199	96,7091
		3,7/E	59,6358	57,7856	71,6052	80,9855	87,1531	98,1532
		5,0/D	61,009	60,3952	73,5888	82,1796	87,9468	98,3119
120s\13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	9,78995	4,05457	9,81302	10,8362	11,3988	12,3083
		3,7/E	10,0005	4,43128	10,0493	11,0085	11,4827	12,2778
		5,0/D	10,0742	4,65245	10,13	11,0426	11,4803	12,2121
120s\14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	64,2899	66,4421	85,0179	98,0925	106,932	122,84
		3,7/E	67,1393	70,1016	88,6389	100,453	108,593	123,391
		5,0/D	68,4502	71,5733	89,9492	101,138	108,901	123,058
120s\15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de	1,0/F	11,5337	10,8747	12,8315	13,941	14,6578	15,9208

	Metanol							
		3,7/E	11,6817	11,2201	12,93	13,9021	14,5387	15,6662
		5,0/D	11,7207	11,335	12,9242	13,8304	14,4287	15,485
120s\16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K- 001 para a unidade de Síntese de Metanol	16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K- 001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	85,858	80,5783	103,724	123,12	135,33	156,767
		3,7/E	89,2649	88,8774	111,515	128,319	139,359	159,111
		5,0/D	90,9486	92,1049	114,49	129,915	140,335	159,141
120s\17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K- 001 para a unidade de Síntese de Metanol	17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K- 001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	13,2029	8,31865	13,6537	15,2938	16,1219	17,5339
		3,7/E	13,5604	9,69081	14,3117	15,5648	16,2897	17,5347
		5,0/D	13,6965	10,4998	14,5156	15,6312	16,3023	17,4676
120s\18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	67,7374	61,5748	79,7182	94,479	103,553	119,355
		3,7/E	70,894	69,2649	86,5971	98,7765	106,793	121,111
		5,0/D	72,4443	72,2806	89,0144	100,16	107,663	121,17
120s\19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de	19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação	1,0/F	12,4251	6,84079	12,658	14,2236	15,0098	16,3293

gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás							
		3,7/E	12,8172	7,9288	13,2837	14,5581	15,2358	16,3875
		5,0/D	12,9723	8,60615	13,5591	14,6558	15,2759	16,3504
120s\23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	23_Fuga de 100mm de reator 42-R- 001	1,0/F	53,6406	55,7425	70,1054	79,5539	86,0151	97,7099
		3,7/E	55,5911	57,9496	72,2021	80,9284	86,9669	97,9647
		5,0/D	56,4181	58,9969	72,9424	81,3044	87,1175	97,7343
120s\24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	24_Fuga de 10mm de reator 42-R- 001	1,0/F	7,25069	4,72975	7,59254	8,10527	8,4059	8,93076
		3,7/E	7,16849	4,62073	7,45499	7,91075	8,18327	8,64626
		5,0/D	7,1132	4,57182	7,35888	7,79768	8,05001	8,48383
120s\25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V- 003 da síntese de metanol	1,0/F	19,1611	18,6118	22,4934	24,9092	26,5065	29,3545
		3,7/E	19,8596	19,6368	23,176	25,3045	26,733	29,3086
		5,0/D	20,1474	20,0452	23,4067	25,3947	26,7419	29,1657
120s\26_Fuga da linha de saída do Flash Drum 42-V- 003 da síntese de metanol	26_Fuga da linha de saída do Flash Drum 42-V- 003 da síntese de metanol	1,0/F	2,38171	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	2,31934	2,44582
		3,7/E	2,3556	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	2,17459	2,34374
		5,0/D	2,33774	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	2,30399

120s\30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	29,8228	27,4718	35,7576	41,4331	45,0499	51,426
		3,7/E	32,054	31,7209	38,9372	43,4287	46,4581	51,8962
		5,0/D	33,1575	19,5291	40,0911	44,0904	46,8281	51,774
120s\31_Fuga da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	31_Fuga da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	3,788	Not reached at height of interest	2,98336	3,77589	3,96948	4,22132
		3,7/E	3,74419	Not reached at height of interest	1,62974	3,70517	3,84214	4,08746
		5,0/D	3,715	Not reached at height of interest	1,42632	3,63251	3,73801	4,01005
120s\36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	1,0/F	3,45886	3,84269	4,41827	4,99005	5,37253	6,05924
		3,7/E	2,43896	2,72525	3,56664	4,12197	4,50668	5,20598
		5,0/D	2,17794	2,52094	3,31336	3,84444	4,21151	4,88231
120s\37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	1,0/F	5,15538	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	4,24111	4,96549	5,31608
		3,7/E	5,69448	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	5,46876	5,66279	6,10859
		5,0/D	5,94601	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	5,85612	5,95103	6,36302
120s\38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	1,0/F	1,21443	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest

		3,7/E	1,20101	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest
		5,0/D	1,19187	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest
120s\39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P- 4001A	39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P- 4001A	1,0/F	9,47782	6,33789	10,063	11,0254	11,5814	12,5357
		3,7/E	9,65267	7,33905	10,2794	11,0727	11,5551	12,394
		5,0/D	9,70992	7,75116	10,3296	11,0546	11,4969	12,2765
120s\40_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P- 4001A	40_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	1,0/F	1,82841	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	1,78415
		3,7/E	1,80847	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	1,62591
		5,0/D	1,79478	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest
120s\41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	1,0/F	7,34949	Not reached at height of interest	3,95124	7,03977	7,57036	8,80623
		3,7/E	9,17022	Not reached at height of interest	10,002	10,002	10,002	10,002
		5,0/D	10,2141	Not reached at height of interest	11,146	11,146	11,146	11,146
120s\42_Fuga 10% do diâmetro	42_Fuga 10% do diâmetro	1,0/F	1,67333	Not reached at height of	Not reached at height of	Not reached at height of	Not reached at height of	Not reached at height of

da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	da linha de envio de fuel gas para a Cogeração			interest	interest	interest	interest	interest
		3,7/E	1,65393	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest
		5,0/D	1,64103	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest
120s\51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	18,8463	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	20,2964	20,2964
		3,7/E	13,2301	Not reached at height of interest	14,4515	14,4515	14,6482	16,2817
		5,0/D	11,127	Not reached at height of interest	12,2942	12,2942	12,7325	14,1141
120s\52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	5,82444	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	6,53073
		3,7/E	4,29541	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	4,79775	4,79775	4,8867
		5,0/D	3,98625	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	4,44419	4,44419	4,7507
120s\60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	1,0/F	3,40232	Not reached at height of interest	3,80243	4,24438	4,58991	5,18224
		3,7/E	2,27134	2,51603	2,92644	3,3002	3,55012	4,0035
		5,0/D	1,98433	2,19335	2,63756	2,96905	3,19578	3,60675
120s\61_Fuga 10% do diâmetro	61_Fuga 10% do diâmetro	1,0/F	7,66514	8,53262	10,2209	11,5659	12,4787	14,1337



de braço de carga de braço de
de Cisternas com carga de
Fusel óleo Cisternas com
Fusel óleo

		3,7/E	5,45159	6,43623	8,37984	9,72445	10,6576	12,3578
		5,0/D	4,88893	5,97535	7,82618	9,11522	10,0129	11,6613

Early Pool Fire Results

Distance downwind to defined radiation levels

The reported radiations are defined in the parameters

Path	Scenario	Weather	Pool diameter [m]	Distance downwind to intensity level 1 (37,5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 2 (12,5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 3 (7 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 4 (5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 5 (3 kW/m2) [m]
120s\36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	1,0/F	1,25546	4,28449	7,03065	8,54159	9,50053	11,2001
		3,7/E	1,2784	5,33807	8,24699	9,54889	10,3922	11,885
		5,0/D	1,29608	5,86758	8,71253	9,92916	10,7196	12,1345
120s\51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	11,2843	Not reached at height of interest	8,92641	12,8708	15,1214	18,8494
		3,7/E	11,2858	Not reached at height of interest	11,7231	14,7935	16,4651	19,8846
		5,0/D	11,2843	Not reached at height of interest	12,1882	14,8804	16,6545	19,8636
120s\52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	2,86432	Not reached at height of interest	3,10416	4,59905	5,37274	6,53036
		3,7/E	2,82586	Not reached at height of interest	3,45522	5,42249	5,94966	6,88007
		5,0/D	2,81342	Not reached at height of interest	3,52847	5,50897	5,96351	6,90187

120s\60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	1,0/F	11,2886	8,16558	15,3331	21,8754	26,2503	33,7229
		3,7/E	11,284	9,26591	19,4695	25,9886	29,537	36,0977
		5,0/D	11,2856	9,35468	20,4067	26,3534	29,5462	36,2685
120s\61_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	61_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	1,0/F	3,82361	7,27294	13,077	16,591	18,8214	22,6696
		3,7/E	3,88617	8,53426	15,5575	18,3622	20,3658	23,8432
		5,0/D	3,93464	8,82902	15,7881	18,6186	20,4896	23,78

Late Pool Fire Results

Distance downwind to defined radiation levels

The reported radiations are defined in the parameters

Path	Scenario	Weather	Pool diameter [m]	Distance downwind to intensity level 1 (37,5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 2 (12,5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 3 (7 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 4 (5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 5 (3 kW/m2) [m]
120s\36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	1,0/F	1,46467	4,48723	7,5515	9,257	10,3361	12,2393
		3,7/E	1,46491	5,58784	8,81575	10,2579	11,1993	12,8618
		5,0/D	1,4667	6,11221	9,23441	10,5838	11,4556	13,0183
120s\51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	11,2843	Not reached at height of interest	8,92641	12,8708	15,1214	18,8494
		3,7/E	11,2858	Not reached at height of interest	11,7231	14,7935	16,4651	19,8846
		5,0/D	11,2843	Not reached at height of interest	12,1882	14,8804	16,6545	19,8636
120s\52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	2,86432	Not reached at height of interest	3,10416	4,59905	5,37274	6,53036
		3,7/E	2,82586	Not reached at height of interest	3,45522	5,42249	5,94966	6,88007
		5,0/D	2,81342	Not reached at height of interest	3,52847	5,50897	5,96351	6,90187

120s\60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	1,0/F	11,2886	8,16558	15,3331	21,8754	26,2503	33,7229
		3,7/E	11,284	9,26591	19,4695	25,9886	29,537	36,0977
		5,0/D	11,2856	9,35468	20,4067	26,3534	29,5462	36,2685
120s\61_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	61_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	1,0/F	5,69793	6,97372	14,2624	18,94	21,8829	26,9186
		3,7/E	5,68821	8,19361	17,7518	21,2558	23,9177	28,434
		5,0/D	5,68759	8,46211	18,0979	21,5972	24,0448	28,2734

Fireball Results

Distance downwind to defined radiation levels

The reported radiations are defined in the parameters

Path	Scenario	Weather	Fireball diameter [m]	Distance downwind to intensity level 1 (37,5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 2 (12,5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 3 (7 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 4 (5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 5 (3 kW/m2) [m]
120s\10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	60,7123	26,9051	59,6202	81,6975	97,2609	125,564
		3,7/E	60,7123	27,5013	60,6294	83,1263	98,9916	127,889
		5,0/D	60,7123	27,69	60,956	83,5838	99,5484	128,637
120s\14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	44,3013	53,8655	94,6847	125,523	147,454	187,822
		3,7/E	44,3013	54,7356	96,3239	127,822	150,255	191,598
		5,0/D	44,3013	55,015	96,8495	128,561	151,156	192,813
120s\16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	65,0989	70,694	124,928	165,793	194,776	248,017
		3,7/E	65,0989	71,9319	127,253	169,048	198,739	253,358
		5,0/D	65,0989	72,2418	127,996	170,095	200,013	255,078
120s\18_Rotura linha de alimentação de	18_Rotura linha de alimentação	1,0/F	45,3952	40,9775	74,7051	99,7918	117,568	150,225

gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás							
		3,7/E	45,3952	41,649	75,9518	101,539	119,693	153,092
		5,0/D	45,3952	41,8628	76,3509	102,099	120,376	154,013
120s\22_Rotura catastrófica de reator 42-R-001	22_Rotura catastrófica de reator 42- R-001	1,0/F	71,8996	91,5044	159,535	210,857	247,299	314,251
		3,7/E	71,8996	93,1623	162,655	215,233	252,624	321,427
		5,0/D	71,8996	93,6936	163,658	216,64	254,339	323,739

Flash Fire Results

Distance downwind to defined concentrations

The reported LFL and LFL fraction are defined in the respective material property

Path	Scenario	Weather	Distance downwind to LFL [m]	Distance downwind to LFL Fraction [m]
120s\8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	5,5075	6,3599
		3,7/E	5,76091	6,52884
		5,0/D	6,34884	7,32762
120s\9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	3,61491	6,00249
		3,7/E	3,77378	7,42384
		5,0/D	3,38405	7,84796
120s\10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	34,7413	40,1418
		3,7/E	45,3395	54,2284
		5,0/D	52,3322	65,0431
120s\11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	6,3843	9,28054
		3,7/E	7,47024	11,768
		5,0/D	7,35094	12,9504
120s\12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	32,6719	38,3234
		3,7/E	45,7768	56,3616
		5,0/D	53,4606	66,9734
120s\13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	9,36365	13,1463
		3,7/E	11,2968	17,1035
		5,0/D	11,3762	19,1313
120s\14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado	14_Rotura linha de saída de gás de síntese	1,0/F	32,3816	37,089

para a unidade de Síntese de Metanol

purificado para a unidade de Síntese de Metanol

		3,7/E	45,881	54,714
		5,0/D	55,2207	68,5312
120s\15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	11,3974	14,0799
		3,7/E	15,0107	19,3705
		5,0/D	16,8364	22,4679
120s\16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	47,5765	55,7781
		3,7/E	62,9663	76,1395
		5,0/D	72,5445	89,7151
120s\17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	11,3371	14,8478
		3,7/E	14,4397	19,9687
		5,0/D	15,4538	22,7934
120s\18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	39,4547	46,2602
		3,7/E	54,0561	65,8067
		5,0/D	62,9352	78,2259
120s\19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	11,3963	15,1585
		3,7/E	14,3335	20,1993
		5,0/D	15,164	22,9369

120s\22_Rotura catastrófica de reator 42-R-001	22_Rotura catastrófica de reator 42-R-001	1,0/F	23,9171	30,7871
		3,7/E	24,3671	33,7615
		5,0/D	24,6317	36,0783
120s\23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	1,0/F	24,098	27,8314
		3,7/E	33,5115	39,7322
		5,0/D	40,0454	49,0958
120s\24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	1,0/F	6,97194	9,48823
		3,7/E	8,54529	12,3399
		5,0/D	8,84256	13,8289
120s\25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	1,0/F	15,0405	18,0229
		3,7/E	20,6565	25,9799
		5,0/D	23,767	30,7075
120s\26_Fuga da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	26_Fuga da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	1,0/F	1,78119	4,52797
		3,7/E		4,82366
		5,0/D		4,30619
120s\30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	14,0316	16,1323
		3,7/E	20,2664	24,6941
		5,0/D	24,1558	30,1676
120s\31_Fuga da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	31_Fuga da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	3,91875	6,52797
		3,7/E	4,0724	7,92021
		5,0/D	3,60524	8,24543
120s\36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	1,0/F	3,09563	3,74322
		3,7/E	3,05199	3,5118
		5,0/D	3,1867	3,55179

120s\37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	1,0/F		3,45307
		3,7/E		3,19777
		5,0/D		2,6577
120s\38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	1,0/F		
		3,7/E		
		5,0/D		
120s\39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	1,0/F	10,2123	13,3048
		3,7/E	12,9363	17,666
		5,0/D	13,9657	20,0858
120s\40_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	40_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	1,0/F		3,30409
		3,7/E		3,05518
		5,0/D		2,38717
120s\41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	1,0/F	6,10733	11,1653
		3,7/E	5,7648	11,7027
		5,0/D	4,96435	11,144
120s\42_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	42_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	1,0/F		
		3,7/E		
		5,0/D		
120s\51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	5,74428	7,47635
		3,7/E	5,60815	9,92165
		5,0/D	3,66274	6,73275
120s\52_Fuga 10% do	52_Fuga 10% do	1,0/F	1,68202	2,14653

diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol			
		3,7/E	1,44594	1,70237
		5,0/D	1,34904	1,48794
120s\60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	1,0/F	2,3763	4,91361
		3,7/E	1,36645	1,76294
		5,0/D	1,1232	1,24548
120s\61_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	61_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	1,0/F	6,13933	7,29824
		3,7/E	5,81489	6,61166
		5,0/D	5,76515	6,32271

Maximum distance to LFL fraction at any height

Path	Scenario	Weather	Max flash fire distance [m]	Height of the max flash fire distance [m]	Time [s]
120s\8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	11,3401	21,1171	108,961
		3,7/E	17,4108	13,1072	107,684
		5,0/D	18,2117	9,50015	107,483
120s\9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	9_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	6,67734	0,566551	118,66
		3,7/E	8,21346	0,491298	118,712
		5,0/D	8,6547	0,380289	118,689
120s\10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	72,0364	29,5059	17,5515
		3,7/E	88,2836	18,7816	16,9416
		5,0/D	92,0761	14,1431	16,6104

120s\11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	10,6198	0,878433	119,553
		3,7/E	13,115	0,710831	119,648
		5,0/D	14,3601	0,542678	119,632
120s\12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	60,8603	17,1543	31,8703
		3,7/E	77,8095	10,3216	31,295
		5,0/D	88,0104	9,24067	31,3636
120s\13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	15,2527	1,36275	120,092
		3,7/E	19,2977	1,11509	120,187
		5,0/D	21,3824	0,897075	113,122
120s\14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	70,4652	34,7776	13,7259
		3,7/E	86,8917	19,297	15,386
		5,0/D	94,0683	13,3069	12,4813
120s\15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	18,0602	2,74448	113,815
		3,7/E	23,4693	2,06367	113,697
		5,0/D	26,7872	1,84425	113,708
120s\16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	89,9901	24,9772	16,0139
		3,7/E	111,066	17,3935	15,6926

		5,0/D	119,91	14,5205	15,5492
120s\17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	17,9274	1,95981	120,278
		3,7/E	23,2378	1,58281	120,314
		5,0/D	26,1874	1,39627	120,426
120s\18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	73,7863	19,3936	11,3404
		3,7/E	87,1662	10,8176	10,7247
		5,0/D	99,9156	10,8471	13,1119
120s\19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	18,055	1,83139	113,524
		3,7/E	23,2829	1,48039	120,551
		5,0/D	26,0867	1,24918	120,426
120s\22_Rotura catastrófica de reator 42-R-001	22_Rotura catastrófica de reator 42-R-001	1,0/F	30,505	0	0,585805
		3,7/E	33,4169	0,650191	2,05688
		5,0/D	35,7913	0,642705	2,05688
120s\23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	1,0/F	47,303	22,5695	62,7712
		3,7/E	62,6321	14,1685	60,7775
		5,0/D	67,8928	10,4812	60,7309
120s\24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	1,0/F	11,1241	1,10688	119,458
		3,7/E	14,1485	1,0056	119,488
		5,0/D	15,7366	0,864817	119,49
120s\25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-	25_Rotura da linha de saída do Flash	1,0/F	24,8954	5,15008	114,785

003 da síntese de metanol	Drum 42-V-003 da síntese de metanol				
		3,7/E	32,681	3,28249	114,296
		5,0/D	37,8621	3,07525	114,296
120s\26_Fuga da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	26_Fuga da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	1,0/F	4,82012	0,231194	118,658
		3,7/E	5,18015	0,166552	118,682
		5,0/D	4,76407	0,132427	118,588
120s\30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	27,5245	13,2068	56,9068
		3,7/E	35,4795	6,42785	54,9743
		5,0/D	40,7484	5,47769	54,9685
120s\31_Fuga da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	31_Fuga da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	7,24217	0,482452	119,012
		3,7/E	8,6738	0,367826	119,102
		5,0/D	9,03906	0,287856	119,06
120s\36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	36_Fuga da Linha de fundo da coluna de refinação 43-C-002	1,0/F	3,99602	0,0877436	6,99016
		3,7/E	3,45532	0,0859039	1,8265
		5,0/D	3,69999	0,0852301	1,82707
120s\37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	37_Rotura da Linha de fundo da Purga 42-V-004	1,0/F	3,63537	0,136722	71,6729
		3,7/E	3,47811	0,10352	71,6552
		5,0/D	3,11854	0,101253	36,3359
120s\38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	38_Fuga da Linha de fundo de Purga 42-V-004	1,0/F	0,583806	0,0990002	0,799085
		3,7/E	0,490819	0,102396	0,799086
		5,0/D			
120s\39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	1,0/F	16,0227	1,70407	113,524
		3,7/E	20,4864	1,40988	120,551

		5,0/D	22,9989	1,19784	120,426
120s\40_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	40_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	1,0/F	3,54295	0,165875	118,512
		3,7/E	3,40605	0,128526	118,508
		5,0/D	2,96951	0,100251	118,443
120s\41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	1,0/F	11,9223	0,584558	81,6613
		3,7/E	12,2174	0,332926	86,0396
		5,0/D	11,5817	0,195978	85,6132
120s\42_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	42_Fuga 10% do diâmetro da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	1,0/F	1,2883	0,101986	118,312
		3,7/E	0,801145	0,106307	118,315
		5,0/D	0,70658	0,108188	0,799094
120s\51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	8,33115	0,52857	32,9065
		3,7/E	10,5244	0,307227	122,864
		5,0/D	6,94367	0,0816437	87,6537
120s\52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	52_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Metanol	1,0/F	2,2101	0,0473802	109,198
		3,7/E	1,90645	0,0486575	93,2311
		5,0/D	1,77522	0,0494242	113,199
120s\60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	60_Rotura de braço de carga de Cisternas com Fusel óleo	1,0/F	4,89757	0	114,09
		3,7/E	1,87972	0,0246716	118,657
		5,0/D	1,43351	0,025258	4,8278
120s\61_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas com Fusel	61_Fuga 10% do diâmetro de braço de carga de Cisternas	1,0/F	7,33596	0,0691875	118,587

óleo	com Fusel óleo				
		3,7/E	6,93258	0,0681593	2,2391
		5,0/D	6,34789	0,0680874	2,23918

Explosion Results

Explosion scenarios for worst-case maximum downwind distance to defined overpressures.

These results are produced during the consequence run and depend on the precise setting of the scenario.

These results may be quite different to the explosion results calculated during the risk or effects modelling as these will depend on the obstructed regions defined on the map.

The reported overpressures are defined in the explosion parameters

Path	Scenario	Weather	Overpressure level [bar]	Maximum distance [m]	Diameter [m]
120s\8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	0,3	26,2989	32,5977
			0,14	41,1424	62,2848
			0,05	86,3037	152,607
			0,03	130,889	241,779
		3,7/E	0,3	23,6621	27,3242
			0,14	36,1043	52,2086
			0,05	73,9596	127,919
			0,03	111,332	202,665
		5,0/D	0,3	23,1913	26,3826
			0,14	35,2047	50,4094
			0,05	71,7554	123,511
			0,03	107,84	195,681
120s\10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	0,3	123,65	107,299
			0,14	172,509	205,017
			0,05	321,162	502,325
			0,03	467,921	795,842
		3,7/E	0,3	127,326	94,6514
			0,14	170,426	180,851
			0,05	301,557	443,114
			0,03	431,017	702,033
		5,0/D	0,3	134,806	89,6122
			0,14	175,611	171,223
			0,05	299,761	419,523
			0,03	422,329	664,658
120s\11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	0,3	14,0301	8,06017
			0,14	17,7003	15,4006
			0,05	28,867	37,734
			0,03	39,8913	59,7827
		3,7/E	0,3	13,0372	6,07446
			0,14	15,8033	11,6065
			0,05	24,2189	28,4378
			0,03	32,5273	45,0545
		5,0/D	0,3	12,6439	5,28771
			0,14	15,0516	10,1033
			0,05	22,3773	24,7546

Audit Number: 11245

Date: 10/10/2025 Time: 11:19

Page 52 of 64

			0,03	29,6096	39,2191
120s\12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	0,3	101,414	82,828
			0,14	139,13	158,26
			0,05	253,881	387,762
			0,03	367,169	614,339
		3,7/E	0,3	104,834	69,6689
			0,14	136,559	133,117
			0,05	233,079	326,158
			0,03	328,369	516,738
		5,0/D	0,3	113,203	66,4054
			0,14	143,441	126,881
			0,05	235,44	310,879
			0,03	326,266	492,531
120s\13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	13_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	0,3	15,2022	10,4044
			0,14	19,9398	19,8797
			0,05	34,3542	48,7083
			0,03	48,5848	77,1695
		3,7/E	0,3	14,2003	8,40056
			0,14	18,0255	16,051
			0,05	29,6638	39,3275
			0,03	41,1537	62,3073
		5,0/D	0,3	23,9245	7,84905
			0,14	27,4986	14,9973
			0,05	38,3728	36,7456
			0,03	49,1084	58,2167
120s\14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	14_Rotura linha de saída de gás de síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	0,3	118,243	96,4852
			0,14	162,178	184,355
			0,05	295,85	451,699
			0,03	427,817	715,635
		3,7/E	0,3	127,127	94,2541
			0,14	170,046	180,092
			0,05	300,627	441,254
			0,03	429,543	699,087
		5,0/D	0,3	132,702	85,4039
			0,14	171,591	163,182
			0,05	289,911	399,822
			0,03	411,254	662,508
120s\15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese	15_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de	1,0/F	0,3	16,7396	13,4792
			0,14	22,8774	25,7547
			0,05	41,5516	63,1032

purificado para a unidade de Síntese de Metanol	síntese purificado para a unidade de Síntese de Metanol	0,03	59,9877	99,9755
---	---	------	---------	---------

		3,7/E	0,3	28,4425	16,8851
			0,14	36,1312	32,2625
			0,05	59,5241	79,0481
			0,03	82,6187	125,237

		5,0/D	0,3	27,6092	15,2184
			0,14	34,539	29,078
			0,05	55,6228	71,2455
			0,03	76,4378	112,876

120s\16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	0,3	134,934	109,868
			0,14	184,963	209,925
			0,05	337,175	514,35
			0,03	487,447	814,893

		3,7/E	0,3	154,137	88,2741
			0,14	200,129	200,258
			0,05	345,332	490,663
			0,03	488,683	777,367

		5,0/D	0,3	159,877	99,7547
			0,14	205,301	190,602
			0,05	343,503	467,005
			0,03	479,943	739,885

120s\17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	0,3	16,0599	12,1199
			0,14	21,5788	23,1575
			0,05	38,3698	56,7396
			0,03	54,9468	89,8936

		3,7/E	0,3	26,9532	13,9065
			0,14	33,2856	26,5712
			0,05	52,5518	65,1037
			0,03	71,5725	103,145

		5,0/D	0,3	25,9455	11,8909
			0,14	31,3601	22,7201
			0,05	47,8339	55,6678
			0,03	64,0978	88,1956

120s\18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a	18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de	1,0/F	0,3	117,776	95,5523
			0,14	161,286	182,573
			0,05	293,666	447,331

compressão de gás	reciclo para a compressão de gás		0,03	424,358	708,715
		3,7/E	0,3	122,413	84,8263
			0,14	161,039	162,078
			0,05	278,559	397,117
			0,03	394,58	629,16
		5,0/D	0,3	130,341	80,6824
			0,14	167,08	154,161
			0,05	278,859	377,718
			0,03	389,213	598,425
120s\19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	0,3	15,8048	11,6095
			0,14	21,0912	22,1825
			0,05	37,1752	54,3505
			0,03	53,0542	86,1085
		3,7/E	0,3	26,5566	13,1132
			0,14	32,5278	25,0556
			0,05	50,695	61,3901
			0,03	68,6307	97,2614
		5,0/D	0,3	25,5849	11,1699
			0,14	30,6712	21,3424
			0,05	46,1461	52,2922
			0,03	61,4237	82,8474
120s\22_Rotura catastrófica de reator 42-R-001	22_Rotura catastrófica de reator 42-R-001	1,0/F	0,3	73,5009	87,0019
			0,14	102,79	145,58
			0,05	206,941	373,883
			0,03	316,167	592,335
		3,7/E	0,3	76,2214	92,4428
			0,14	107,342	154,684
			0,05	211,214	362,427
			0,03	317,093	574,186
		5,0/D	0,3	76,989	93,978
			0,14	108,627	157,253
			0,05	214,223	368,446
			0,03	321,861	583,722
120s\23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	1,0/F	0,3	74,181	68,3621
			0,14	105,31	130,62
			0,05	200,02	320,039
			0,03	293,522	507,044
		3,7/E	0,3	94,6082	69,2165
			0,14	126,126	132,253

			0,05	222,02	324,039
			0,03	316,691	513,381
		5,0/D	0,3	92,6989	65,3977
			0,14	122,478	124,956
			0,05	213,081	306,162
			0,03	302,529	485,058
120s\24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	1,0/F	0,3	15,0357	10,0714
			0,14	19,6218	19,2436
			0,05	33,5749	47,1498
			0,03	47,3501	74,7003
		3,7/E	0,3	13,9397	7,87938
			0,14	17,5276	15,0552
			0,05	28,4438	36,8876
			0,03	39,2208	58,4417
		5,0/D	0,3	13,4886	6,97729
			0,14	16,6658	13,3316
			0,05	26,3322	32,6644
			0,03	35,8754	51,7509
120s\25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	1,0/F	0,3	33,8251	27,6502
			0,14	46,4158	52,8315
			0,05	84,7227	129,445
			0,03	122,541	205,083
		3,7/E	0,3	43,6773	27,3545
			0,14	56,1333	52,2666
			0,05	94,0306	128,061
			0,03	131,445	202,89
		5,0/D	0,3	42,4156	24,8312
			0,14	53,7226	47,4452
			0,05	88,1241	116,248
			0,03	122,087	184,174
120s\30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	0,3	37,5474	35,0949
			0,14	53,5281	67,0561
			0,05	102,149	164,298
			0,03	150,15	260,3
		3,7/E	0,3	49,7053	39,4107
			0,14	67,6512	75,3024
			0,05	122,251	184,503
			0,03	176,155	292,311
		5,0/D	0,3	58,9175	37,8349
			0,14	76,1458	72,2916
			0,05	128,563	177,126
			0,03	180,312	280,623

120s\39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	1,0/F	0,3	16,034	12,0679
			0,14	21,5292	23,0583
			0,05	38,2482	56,4965
			0,03	54,7542	89,5084

		3,7/E	0,3	26,3904	12,7809
			0,14	32,2103	24,4206
			0,05	49,9171	59,8342
			0,03	67,3982	94,7964

		5,0/D	0,3	25,5466	11,0932
			0,14	30,5979	21,1959
			0,05	45,9666	51,9332
			0,03	61,1394	82,2787

120s\41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	1,0/F	0,3	13,5126	7,02515
			0,14	16,7115	13,423
			0,05	26,4443	32,8885
			0,03	36,0529	52,1059

		3,7/E	0,3	12,6609	5,32184
			0,14	15,0842	10,1685
			0,05	22,4572	24,9144
			0,03	29,7361	39,4723

		5,0/D	0,3	12,3092	4,61832
			0,14	14,4121	8,82428
			0,05	20,8104	21,6209
			0,03	27,1272	34,2543

120s\51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	51_Rotura de braço de carga de Cisternas com Metanol	3,7/E	0,3	13,8155	7,63108
			0,14	17,2904	14,5808
			0,05	27,8626	35,7252
			0,03	38,3	56,6

Supplementary data for worst-case explosion scenarios

Path	Scenario	Weather	Overpressure level [bar]	Explosion flammable mass [kg]	Ignition time [s]	Ignition source [m]	Cloud centre [m]	Explosion centre [m]
120s\8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	8_Rotura linha de saída de gás de síntese do Gaseificador	1,0/F	0,3	12,661	1,82137	10	3,68972	10
			0,14	12,661	1,82137	10	3,68972	10
			0,05	12,661	1,82137	10	3,68972	10
			0,03	12,661	1,82137	10	3,68972	10
		3,7/E	0,3	7,4567	1,16245	10	4,01595	10
			0,14	7,4567	1,16245	10	4,01595	10
			0,05	7,4567	1,16245	10	4,01595	10

Audit Number: 11245

Date: 10/10/2025 Time: 11:19

Page 57 of 64

			0,03	7,4567	1,16245	10	4,01595	10
		5,0/D	0,3	6,71206	1,08795	10	4,33873	10
			0,14	6,71206	1,08795	10	4,33873	10
			0,05	6,71206	1,08795	10	4,33873	10
			0,03	6,71206	1,08795	10	4,33873	10
120s\10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	10_Rotura linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	0,3	451,537	8,48229	70	36,1073	70
			0,14	451,537	8,48229	70	36,1073	70
			0,05	451,537	8,48229	70	36,1073	70
			0,03	451,537	8,48229	70	36,1073	70
		3,7/E	0,3	309,946	9,62036	80	37,745	80
			0,14	309,946	9,62036	80	37,745	80
			0,05	309,946	9,62036	80	37,745	80
			0,03	309,946	9,62036	80	37,745	80
		5,0/D	0,3	263,031	12,1433	90	39,3299	90
			0,14	263,031	12,1433	90	39,3299	90
			0,05	263,031	12,1433	90	39,3299	90
			0,03	263,031	12,1433	90	39,3299	90
120s\11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	11_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída de gás de síntese do Scrubber	1,0/F	0,3	0,191399	4,07013	10	5,37794	10
			0,14	0,191399	4,07013	10	5,37794	10
			0,05	0,191399	4,07013	10	5,37794	10
			0,03	0,191399	4,07013	10	5,37794	10
		3,7/E	0,3	0,0819273	1,85783	10	4,44649	10
			0,14	0,0819273	1,85783	10	4,44649	10
			0,05	0,0819273	1,85783	10	4,44649	10
			0,03	0,0819273	1,85783	10	4,44649	10
		5,0/D	0,3	0,054039	1,37674	10	3,95676	10
			0,14	0,054039	1,37674	10	3,95676	10
			0,05	0,054039	1,37674	10	3,95676	10
			0,03	0,054039	1,37674	10	3,95676	10
120s\12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	12_Rotura linha de saída de gás de síntese do compressor de MP	1,0/F	0,3	207,7	10,7972	60	32,8349	60
			0,14	207,7	10,7972	60	32,8349	60
			0,05	207,7	10,7972	60	32,8349	60
			0,03	207,7	10,7972	60	32,8349	60
		3,7/E	0,3	123,601	8,52816	70	33,8728	70
			0,14	123,601	8,52816	70	33,8728	70
			0,05	123,601	8,52816	70	33,8728	70
			0,03	123,601	8,52816	70	33,8728	70

		5,0/D	0,3	107,032	8,36102	80	37,8291	80
			0,14	107,032	8,36102	80	37,8291	80
			0,05	107,032	8,36102	80	37,8291	80
			0,03	107,032	8,36102	80	37,8291	80
120s\13_Fuga	13_Fuga 10%	1,0/F	0,3	0,411671	1,42892	10	5,94265	10
10% do diâmetro	do diâmetro		0,14	0,411671	1,42892	10	5,94265	10
da linha de saída	da linha de		0,05	0,411671	1,42892	10	5,94265	10
de gás de	saída de gás		0,03	0,411671	1,42892	10	5,94265	10
síntese do	de síntese							
compressor de	do							
MP	compressor							
	de MP							
		3,7/E	0,3	0,216686	0,890609	10	5,70213	10
			0,14	0,216686	0,890609	10	5,70213	10
			0,05	0,216686	0,890609	10	5,70213	10
			0,03	0,216686	0,890609	10	5,70213	10
		5,0/D	0,3	0,176749	4,19421	20	6,15419	20
			0,14	0,176749	4,19421	20	6,15419	20
			0,05	0,176749	4,19421	20	6,15419	20
			0,03	0,176749	4,19421	20	6,15419	20
120s\14_Rotura	14_Rotura	1,0/F	0,3	196,13	12,2923	70	45,5429	70
linha de saída de	linha de saída		0,14	196,13	12,2923	70	45,5429	70
gás de síntese	de gás de		0,05	196,13	12,2923	70	45,5429	70
purificado para a	síntese		0,03	196,13	12,2923	70	45,5429	70
unidade de	purificado							
Síntese de	para a							
Metanol	unidade de							
	Síntese de							
	Metanol							
		3,7/E	0,3	182,836	9,32372	80	38,5714	80
			0,14	182,836	9,32372	80	38,5714	80
			0,05	182,836	9,32372	80	38,5714	80
			0,03	182,836	9,32372	80	38,5714	80
		5,0/D	0,3	136,018	10,0073	90	45,093	90
			0,14	136,018	10,0073	90	45,093	90
			0,05	136,018	10,0073	90	45,093	90
			0,03	155,612	6,63468	80	41,4207	80
120s\15_Fuga	15_Fuga 10%	1,0/F	0,3	0,534748	0,804431	10	5,50713	10
10% do diâmetro	do diâmetro		0,14	0,534748	0,804431	10	5,50713	10
da linha de saída	da linha de		0,05	0,534748	0,804431	10	5,50713	10
de gás de	saída de gás		0,03	0,534748	0,804431	10	5,50713	10
síntese purificado	de síntese							
para a unidade	purificado							



de Síntese de
Metanol

para a
unidade de
Síntese de
Metanol

		3,7/E	0,3	1,05116	3,63127	20	10,4127	20
			0,14	1,05116	3,63127	20	10,4127	20
			0,05	1,05116	3,63127	20	10,4127	20
			0,03	1,05116	3,63127	20	10,4127	20
		5,0/D	0,3	0,769607	2,2161	20	10,6909	20
			0,14	0,769607	2,2161	20	10,6909	20
			0,05	0,769607	2,2161	20	10,6909	20
			0,03	0,769607	2,2161	20	10,6909	20
120s\16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K- 001 para a unidade de Síntese de Metanol	16_Rotura linha de saída do compressor de gás síntese 41-K- 001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	0,3	484,747	5,73415	80	40,3933	80
			0,14	484,747	5,73415	80	40,3933	80
			0,05	484,747	5,73415	80	40,3933	80
			0,03	484,747	5,73415	80	40,3933	80
		3,7/E	0,3	251,423	14,4932	110	62,8737	110
			0,14	420,815	8,919	100	49,19	100
			0,05	420,815	8,919	100	49,19	100
			0,03	420,815	8,919	100	49,19	100
		5,0/D	0,3	362,832	9,03338	110	52,6688	110
			0,14	362,832	9,03338	110	52,6688	110
			0,05	362,832	9,03338	110	52,6688	110
			0,03	362,832	9,03338	110	52,6688	110
120s\17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K-001 para a unidade de Síntese de Metanol	17_Fuga 10% do diâmetro da linha de saída do compressor de gás síntese 41-K- 001 para a unidade de Síntese de Metanol	1,0/F	0,3	0,650728	0,803294	10	5,67586	10
			0,14	0,650728	0,803294	10	5,67586	10
			0,05	0,650728	0,803294	10	5,67586	10
			0,03	0,650728	0,803294	10	5,67586	10
		3,7/E	0,3	0,983007	3,64322	20	9,79074	20
			0,14	0,983007	3,64322	20	9,79074	20

Audit Number: 11245

Date: 10/10/2025 Time: 11:19

Page 60 of 64

			0,05	0,983007	3,64322	20	9,79074	20
			0,03	0,983007	3,64322	20	9,79074	20
		5,0/D	0,3	0,614545	2,2111	20	9,14228	20
			0,14	0,614545	2,2111	20	9,14228	20
			0,05	0,614545	2,2111	20	9,14228	20
			0,03	0,614545	2,2111	20	9,14228	20
120s\18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	18_Rotura linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	0,3	318,881	7,44551	70	36,7261	70
			0,14	318,881	7,44551	70	36,7261	70
			0,05	318,881	7,44551	70	36,7261	70
			0,03	318,881	7,44551	70	36,7261	70
		3,7/E	0,3	223,098	7,55275	80	40,9269	80
			0,14	223,098	7,55275	80	40,9269	80
			0,05	223,098	7,55275	80	40,9269	80
			0,03	223,098	7,55275	80	40,9269	80
		5,0/D	0,3	191,974	7,51922	90	44,771	90
			0,14	191,974	7,51922	90	44,771	90
			0,05	191,974	7,51922	90	44,771	90
			0,03	191,974	7,51922	90	44,771	90
120s\19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	19_Fuga 10% do diâmetro da linha de alimentação de gás de síntese de reciclo para a compressão de gás	1,0/F	0,3	0,57194	0,894298	10	5,61742	10
			0,14	0,57194	0,894298	10	5,61742	10
			0,05	0,57194	0,894298	10	5,61742	10
			0,03	0,57194	0,894298	10	5,61742	10
		3,7/E	0,3	0,824204	3,86584	20	9,54935	20
			0,14	0,824204	3,86584	20	9,54935	20
			0,05	0,824204	3,86584	20	9,54935	20
			0,03	0,824204	3,86584	20	9,54935	20
		5,0/D	0,3	0,509389	2,42679	20	8,80901	20
			0,14	0,509389	2,42679	20	8,80901	20
			0,05	0,509389	2,42679	20	8,80901	20
			0,03	0,509389	2,42679	20	8,80901	20
120s\22_Rotura catastrófica de reator 42-R-001	22_Rotura catastrófica de reator 42- R-001	1,0/F	0,3	745,905	0,493503	30	0,529438	30
			0,14	745,905	0,493503	30	0,529438	30
			0,05	982,338	0,00544207	20	0	20
			0,03	982,338	0,00544207	20	0	20

		3,7/E	0,3	894,781	0,378555	30	1,38619	30
			0,14	894,781	0,378555	30	1,38619	30
			0,05	894,781	0,378555	30	1,38619	30
			0,03	894,781	0,378555	30	1,38619	30
		5,0/D	0,3	940,106	0,355839	30	1,6997	30
			0,14	940,106	0,355839	30	1,6997	30
			0,05	940,106	0,355839	30	1,6997	30
			0,03	940,106	0,355839	30	1,6997	30
120s\23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	23_Fuga de 100mm de reator 42-R-001	1,0/F	0,3	77,0273	3,34556	40	19,1391	40
			0,14	77,0273	3,34556	40	19,1391	40
			0,05	77,0273	3,34556	40	19,1391	40
			0,03	77,0273	3,34556	40	19,1391	40
		3,7/E	0,3	79,9517	9,03653	60	27,3874	60
			0,14	79,9517	9,03653	60	27,3874	60
			0,05	79,9517	9,03653	60	27,3874	60
			0,03	79,9517	9,03653	60	27,3874	60
		5,0/D	0,3	67,4353	5,64528	60	29,7208	60
			0,14	67,4353	5,64528	60	29,7208	60
			0,05	67,4353	5,64528	60	29,7208	60
			0,03	67,4353	5,64528	60	29,7208	60
120s\24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	24_Fuga de 10mm de reator 42-R-001	1,0/F	0,3	0,246305	1,98993	10	5,72689	10
			0,14	0,246305	1,98993	10	5,72689	10
			0,05	0,246305	1,98993	10	5,72689	10
			0,03	0,246305	1,98993	10	5,72689	10
		3,7/E	0,3	0,117944	1,27184	10	5,22482	10
			0,14	0,117944	1,27184	10	5,22482	10
			0,05	0,117944	1,27184	10	5,22482	10
			0,03	0,117944	1,27184	10	5,22482	10
		5,0/D	0,3	0,0818955	0,892167	10	4,9743	10
			0,14	0,0818955	0,892167	10	4,9743	10
			0,05	0,0818955	0,892167	10	4,9743	10
			0,03	0,0818955	0,892167	10	4,9743	10
120s\25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	25_Rotura da linha de saída do Flash Drum 42-V-003 da síntese de metanol	1,0/F	0,3	5,09677	2,45906	20	10,4717	20
			0,14	5,09677	2,45906	20	10,4717	20
			0,05	5,09677	2,45906	20	10,4717	20
			0,03	5,09677	2,45906	20	10,4717	20
		3,7/E	0,3	4,935	5,89483	30	14,7383	30
			0,14	4,935	5,89483	30	14,7383	30
			0,05	4,935	5,89483	30	14,7383	30
			0,03	4,935	5,89483	30	14,7383	30

		5,0/D	0,3	3,69141	3,48745	30	15,3876	30
			0,14	3,69141	3,48745	30	15,3876	30
			0,05	3,69141	3,48745	30	15,3876	30
			0,03	3,69141	3,48745	30	15,3876	30
120s\30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	30_Rotura da Linha de topo da coluna de destilação 43-C-001	1,0/F	0,3	10,4215	1,88884	20	9,2577	20
			0,14	10,4215	1,88884	20	9,2577	20
			0,05	10,4215	1,88884	20	9,2577	20
			0,03	10,4215	1,88884	20	9,2577	20
		3,7/E	0,3	14,7585	4,23914	30	15,3668	30
			0,14	14,7585	4,23914	30	15,3668	30
			0,05	14,7585	4,23914	30	15,3668	30
			0,03	14,7585	4,23914	30	15,3668	30
		5,0/D	0,3	13,0581	7,97092	40	17,4796	40
			0,14	13,0581	7,97092	40	17,4796	40
			0,05	13,0581	7,97092	40	17,4796	40
			0,03	13,0581	7,97092	40	17,4796	40
120s\39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	39_Rotura linha de envio de Metanol bruto à Destilação de Metanol via P-4001A	1,0/F	0,3	0,423739	1,21769	10	5,71738	10
			0,14	0,423739	1,21769	10	5,71738	10
			0,05	0,423739	1,21769	10	5,71738	10
			0,03	0,423739	1,21769	10	5,71738	10
		3,7/E	0,3	0,503365	7,87094	20	8,82663	20
			0,14	0,503365	7,87094	20	8,82663	20
			0,05	0,503365	7,87094	20	8,82663	20
			0,03	0,503365	7,87094	20	8,82663	20
		5,0/D	0,3	0,329132	3,55805	20	8,41267	20
			0,14	0,329132	3,55805	20	8,41267	20
			0,05	0,329132	3,55805	20	8,41267	20
			0,03	0,329132	3,55805	20	8,41267	20
120s\41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	41_Rotura da linha de envio de fuel gas para a Cogeração	1,0/F	0,3	0,140523	7,19406	10	4,00693	10
			0,14	0,140523	7,19406	10	4,00693	10
			0,05	0,140523	7,19406	10	4,00693	10
			0,03	0,140523	7,19406	10	4,00693	10
		3,7/E	0,3	0,061089	3,39069	10	3,0201	10
			0,14	0,061089	3,39069	10	3,0201	10
			0,05	0,061089	3,39069	10	3,0201	10
			0,03	0,061089	3,39069	10	3,0201	10
		5,0/D	0,3	0,0399238	2,45667	10	2,53281	10
			0,14	0,0399238	2,45667	10	2,53281	10

			0,05	0,0399238	2,45667	10	2,53281	10
			0,03	0,0399238	2,45667	10	2,53281	10
120s\51_Rotura	51_Rotura de	3,7/E	0,3	0,216425	118,898	10	3,99547	10
de braço de	braço de		0,14	0,216425	118,898	10	3,99547	10
carga de	carga de		0,05	0,216425	118,898	10	3,99547	10
Cisternas com	Cisternas		0,03	0,216425	118,898	10	3,99547	10
Metanol	com Metanol							