



Consequence Summary Report  
Workspace: CPA\_rev\_Resposta\_APA  
Study: 120 s  
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] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|----------------------|--------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|-------------------------|
| 120<br>s\04a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8") | Short pipe | 3.5/D   | 32,9                 | 27,0995            | 1                                           | 10000                 | 0,2032                | 1,37203        | 120                     |
| 120<br>s\04b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6") |            | 3.5/D   | 32,9                 | 27,0995            | 1                                           | 10000                 | 0,1524                | 2,43917        | 120                     |
| 120<br>s\05a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8")   | Leak       | 3.5/D   | 12,4573              | 25,1249            | 1                                           | 32,1765               | 0,016                 | 83,5942        | 120                     |
| 120<br>s\05b_Fuga na linha de compressão da bomba de                                    |            | 3.5/D   | 7,00724              | 25,1249            | 1                                           | 32,1765               | 0,012                 | 83,5942        | 120                     |

|                                                                               |            |       |         |         |          |         |           |           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|----------|---------|-----------|-----------|-----|
| alimentação de Ciclopentano (6")                                              |            |       |         |         |          |         |           |           |     |
| 120 s\06_otura da linha de saída do módulo de evaporação para a turbina (12") | Short pipe | 3.5/D | 32,9    | 156,561 | 0        | 0       | 0,3048    | 223,685   | 120 |
| 120 s\07_Fuga na linha de saída do módulo de evaporação para a turbina (12")  | Leak       | 3.5/D | 1,37055 | 159,896 | 0        | 0       | 0,0613948 | 231,523   | 120 |
| 120 s\08a_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (48")        | Short pipe | 3.5/D | 32,9    | 35,5    | 1        | 10000   | 1,2192    | 0,0385041 | 120 |
| 120 s\08b_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (32")        |            | 3.5/D | 32,9    | 35,5233 | 1        | 10000   | 0,8128    | 0,0866367 | 120 |
| 120 s\08c_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (24")        |            | 3.5/D | 42,5228 | 49,2695 | 0,96285  | 10000   | 0,6096    | 2,17493   | 120 |
| 120 s\08d_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (10")        |            | 3.5/D | 32,9    | 49,2695 | 0,962964 | 2034,75 | 0,254     | 9,6656    | 120 |
| 120                                                                           | Leak       | 3.5/D | 8,55668 | 49,2695 | 0,963481 | 441,408 | 0,0846617 | 22,3409   | 120 |

s\09a\_Fuga  
da linha de  
saída da  
turbina para o  
condensador  
(48")

|                                                                                 |  |       |         |         |          |         |           |         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----|
| 120                                                                             |  | 3.5/D | 11,6395 | 49,2695 | 0,963481 | 457,768 | 0,0987451 | 22,3396 | 120 |
| s\09b_Fuga<br>da linha de<br>saída da<br>turbina para o<br>condensador<br>(32") |  |       |         |         |          |         |           |         |     |

|                                                                                 |  |       |         |         |          |         |           |         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----|
| 120                                                                             |  | 3.5/D | 11,6395 | 49,2695 | 0,963481 | 457,768 | 0,0987451 | 22,3396 | 120 |
| s\09c_Fuga<br>da linha de<br>saída da<br>turbina para o<br>condensador<br>(24") |  |       |         |         |          |         |           |         |     |

|                                                                                 |  |       |         |         |          |         |           |         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----|
| 120                                                                             |  | 3.5/D | 3,00374 | 49,2695 | 0,963481 | 457,768 | 0,0501625 | 22,3396 | 120 |
| s\09d_Fuga<br>da linha de<br>saída da<br>turbina para o<br>condensador<br>(10") |  |       |         |         |          |         |           |         |     |

|                                                                 |            |       |      |         |   |       |        |          |     |
|-----------------------------------------------------------------|------------|-------|------|---------|---|-------|--------|----------|-----|
| 120                                                             | Short pipe | 3.5/D | 32,9 | 24,3237 | 1 | 10000 | 0,3048 | 0,607775 | 120 |
| s\10a_Rotura<br>da linha de<br>saída do<br>condensador<br>(12") |            |       |      |         |   |       |        |          |     |

|                                                                 |  |       |      |         |   |       |       |          |     |
|-----------------------------------------------------------------|--|-------|------|---------|---|-------|-------|----------|-----|
| 120                                                             |  | 3.5/D | 32,9 | 24,3237 | 1 | 10000 | 0,254 | 0,875195 | 120 |
| s\10b_Rotura<br>da linha de<br>saída do<br>condensador<br>(10") |  |       |      |         |   |       |       |          |     |

|                                                                |  |       |      |         |   |       |        |        |     |
|----------------------------------------------------------------|--|-------|------|---------|---|-------|--------|--------|-----|
| 120                                                            |  | 3.5/D | 32,9 | 24,3237 | 1 | 10000 | 0,1524 | 2,4311 | 120 |
| s\10c_Rotura<br>da linha de<br>saída do<br>condensador<br>(6") |  |       |      |         |   |       |        |        |     |

|              |  |       |      |         |   |         |        |         |     |
|--------------|--|-------|------|---------|---|---------|--------|---------|-----|
| 120          |  | 3.5/D | 32,9 | 24,3237 | 1 | 7554,35 | 0,1016 | 5,46997 | 120 |
| s\10d_Rotura |  |       |      |         |   |         |        |         |     |

|                                                                  |            |       |           |         |   |         |            |         |     |
|------------------------------------------------------------------|------------|-------|-----------|---------|---|---------|------------|---------|-----|
| da linha de saída do condensador (4")                            |            |       |           |         |   |         |            |         |     |
| 120                                                              |            | 3.5/D | 32,9      | 24,3438 | 1 | 2389,82 | 0,0762     | 9,72462 | 120 |
| s\10e_Rotura da linha de saída do condensador (3")               |            |       |           |         |   |         |            |         |     |
| 120                                                              | Leak       | 3.5/D | 3,93672   | 24,2846 | 1 | 1643,39 | 0,024      | 11,7292 | 120 |
| s\11a_Fuga da linha de saída do condensador (12")                |            |       |           |         |   |         |            |         |     |
| 120                                                              |            | 3.5/D | 2,73383   | 24,2846 | 1 | 1643,39 | 0,02       | 11,7292 | 120 |
| s\11b_Fuga da linha de saída do condensador (10")                |            |       |           |         |   |         |            |         |     |
| 120                                                              |            | 3.5/D | 0,984179  | 24,2846 | 1 | 1643,39 | 0,012      | 11,7292 | 120 |
| s\11c_Fuga da linha de saída do condensador (6")                 |            |       |           |         |   |         |            |         |     |
| 120                                                              |            | 3.5/D | 0,437413  | 24,2846 | 1 | 1643,39 | 0,00799999 | 11,7292 | 120 |
| s\11d_Fuga da linha de saída do condensador (4")                 |            |       |           |         |   |         |            |         |     |
| 120                                                              |            | 3.5/D | 0,246045  | 24,2846 | 1 | 1643,39 | 0,00599999 | 11,7292 | 120 |
| s\11e_Fuga da linha de saída do condensador (3")                 |            |       |           |         |   |         |            |         |     |
| 120                                                              | Short pipe | 3.5/D | 6,83206   | 21,0111 | 1 | 10000   | 0,0508     | 4,52586 | 120 |
| s\13_Rotura de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano |            |       |           |         |   |         |            |         |     |
| 120                                                              | Leak       | 3.5/D | 0,0740131 | 20,9931 | 1 | 3693,38 | 0,004      | 7,90783 | 120 |

|                                                                                                      |                  |         |         |          |          |           |           |         |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---------|----------|----------|-----------|-----------|---------|-----|
| s\14_Fuga de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano                                       |                  |         |         |          |          |           |           |         |     |
| 120                                                                                                  | Short pipe 3.5/D | 32,9    | 49,2695 | 0,899043 | 126,702  | 0,2032    | 38,734    | 120     |     |
| s\15a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8") |                  |         |         |          |          |           |           |         |     |
| 120                                                                                                  | 3.5/D            | 32,9    | 49,2695 | 0,900519 | 218,682  | 0,174756  | 51,6313   | 120     |     |
| s\15b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6") |                  |         |         |          |          |           |           |         |     |
| 120                                                                                                  | Leak             | 3.5/D   | 6,61754 | 49,2695  | 0,908895 | 219,418   | 0,0550542 | 96,1548 | 120 |
| s\16a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8")   |                  |         |         |          |          |           |           |         |     |
| 120                                                                                                  | 3.5/D            | 2,94113 | 49,2695 | 0,908895 | 219,418  | 0,0367028 | 96,1548   | 120     |     |
| s\16b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador        |                  |         |         |          |          |           |           |         |     |

|                                                                      |            |       |         |         |          |         |          |         |     |
|----------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|----------|---------|----------|---------|-----|
| (6")                                                                 |            |       |         |         |          |         |          |         |     |
| 120                                                                  | Short pipe | 3.5/D | 32,9    | 49,2695 | 0,718026 | 41,5746 | 0,254    | 67,6192 | 120 |
| s\17_Rotura<br>na linha do<br>módulo de alta<br>temperatura<br>(10") |            |       |         |         |          |         |          |         |     |
| 120                                                                  | Leak       | 3.5/D | 16,8999 | 49,2695 | 0,742761 | 148,495 | 0,114922 | 154,991 | 120 |
| s\18_Fuga na<br>linha do<br>módulo de alta<br>temperatura<br>(10")   |            |       |         |         |          |         |          |         |     |

## 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 defined concentrations

The reported concentration of interest is defined at the scenario

| Path                                                                                 | Scenario   | Weather | Distance to UFL<br>[m] | Distance to LFL<br>[m] | Distance to LFL<br>fraction [m] |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 120 s\04a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8") | Short pipe | 3.5/D   | 3,40302                | 14,6909                | 23,8098                         |
| 120 s\04b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6") |            | 3.5/D   | 3,89956                | 15,3405                | 24,5058                         |
| 120 s\05a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8")   | Leak       | 3.5/D   | 9,48191                | 21,2791                | 28,9409                         |
| 120 s\05b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6")   |            | 3.5/D   | 7,8542                 | 17,6126                | 23,9931                         |
| 120 s\06_otura da linha de saída do módulo de evaporação para a turbina (12")        | Short pipe | 3.5/D   | 25,3342                | 59,3772                | 85,4261                         |
| 120 s\07_Fuga na linha de saída do módulo de evaporação para a turbina (12")         | Leak       | 3.5/D   | 3,86047                | 15,6707                | 24,2016                         |
| 120 s\08a_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (48")               | Short pipe | 3.5/D   | 2,9689                 | 14,7668                | 24,7234                         |
| 120 s\08b_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (32")               |            | 3.5/D   | 2,97026                | 14,7718                | 24,7297                         |
| 120 s\08c_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (24")               |            | 3.5/D   | 6,34145                | 20,4796                | 32,47                           |

|                                                                        |            |       |         |         |         |
|------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|
| 120 s\08d_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (10") |            | 3.5/D | 8,29174 | 23,0046 | 35,2529 |
| 120 s\09a_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (48")   | Leak       | 3.5/D | 6,63244 | 15,1493 | 22,1785 |
| 120 s\09b_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (32")   |            | 3.5/D | 7,39503 | 16,9088 | 24,8771 |
| 120 s\09c_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (24")   |            | 3.5/D | 7,39503 | 16,9088 | 24,8771 |
| 120 s\09d_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (10")   |            | 3.5/D | 4,53851 | 10,808  | 15,5707 |
| 120 s\10a_Rotura da linha de saída do condensador (12")                | Short pipe | 3.5/D | n/a     | 20,9827 | 37,1596 |
| 120 s\10b_Rotura da linha de saída do condensador (10")                |            | 3.5/D | n/a     | 21,3382 | 37,5178 |
| 120 s\10c_Rotura da linha de saída do condensador (6")                 |            | 3.5/D | n/a     | 23,4224 | 39,6793 |
| 120 s\10d_Rotura da linha de saída do condensador (4")                 |            | 3.5/D | n/a     | 27,5948 | 44,43   |
| 120 s\10e_Rotura da linha de saída do condensador (3")                 |            | 3.5/D | n/a     | 34,3041 | 52,7267 |
| 120 s\11a_Fuga da linha de saída do condensador (12")                  | Leak       | 3.5/D | n/a     | n/a     | n/a     |
| 120 s\11b_Fuga da linha de saída do condensador (10")                  |            | 3.5/D | n/a     | n/a     | n/a     |
| 120 s\11c_Fuga da linha de saída do condensador (6")                   |            | 3.5/D | n/a     | n/a     | n/a     |
| 120 s\11d_Fuga da linha de saída do condensador (4")                   |            | 3.5/D | n/a     | n/a     | n/a     |
| 120 s\11e_Fuga da linha de saída do condensador (3")                   |            | 3.5/D | n/a     | n/a     | n/a     |

|                                                                                                          |            |       |          |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|----------|---------|---------|
| 120 s\13_Rotura de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano                                     | Short pipe | 3.5/D | 2,23668  | 6,98551 | 10,8615 |
| 120 s\14_Fuga de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano                                       | Leak       | 3.5/D | 0,786219 | 2,32397 | 3,29178 |
| 120 s\15a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8") | Short pipe | 3.5/D | 14,1042  | 30,653  | 44,1731 |
| 120 s\15b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6") |            | 3.5/D | 14,2816  | 31,3875 | 45,1542 |
| 120 s\16a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8")   | Leak       | 3.5/D | 7,40602  | 19,4155 | 26,8962 |
| 120 s\16b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6")   |            | 3.5/D | 5,36166  | 14,5347 | 20,1423 |
| 120 s\17_Rotura na linha do módulo de alta temperatura (10")                                             | Short pipe | 3.5/D | 17,8783  | 39,1038 | 55,4857 |
| 120 s\18_Fuga na linha do módulo de alta temperatura (10")                                               | Leak       | 3.5/D | 12,9663  | 31,5785 | 44,1518 |

## 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 (7 kW/m <sup>2</sup> ) [m] | Distance downwind to intensity level 2 (5 kW/m <sup>2</sup> ) [m] | Distance downwind to intensity level 3 (3 kW/m <sup>2</sup> ) [m] |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 120 s\04a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8") | Short pipe | 3.5/D   | 10,4376          | 14,9819                                                           | 16,06                                                             | 17,9959                                                           |
| 120 s\04b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6") |            | 3.5/D   | 12,1024          | 17,9199                                                           | 19,2712                                                           | 21,7049                                                           |
| 120 s\05a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8")   | Leak       | 3.5/D   | 32,6353          | 60,8664                                                           | 66,6099                                                           | 77,1063                                                           |
| 120 s\05b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6")   |            | 3.5/D   | 27,5469          | 50,7857                                                           | 55,5513                                                           | 64,2556                                                           |
| 120 s\06_otura da linha de saída do módulo de evaporação para a turbina (12")        | Short pipe | 3.5/D   | 52,629           | 84,4332                                                           | 91,8694                                                           | 105,656                                                           |
| 120 s\07_Fuga na linha de saída do módulo de evaporação para a turbina (12")         | Leak       | 3.5/D   | 16,0437          | 20,5722                                                           | 21,7942                                                           | 23,98                                                             |
| 120 s\08a_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (48")               | Short pipe | 3.5/D   | 23,028           | 30,9988                                                           | 33,0749                                                           | 36,7255                                                           |
| 120 s\08b_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (32")               |            | 3.5/D   | 22,829           | 31,8634                                                           | 34,0544                                                           | 37,9587                                                           |
| 120 s\08c_Rotura da                                                                  |            | 3.5/D   | 17,9665          | 27,2986                                                           | 29,3848                                                           | 33,1563                                                           |

linha de saída da  
turbina para o  
condensador (24")

|                                                                                 |  |       |         |         |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\08d_Rotura da<br>linha de saída da<br>turbina para o<br>condensador (10") |  | 3.5/D | 36,3687 | 62,2226 | 67,8226 | 77,9797 |
|---------------------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|

120 s\09a\_Fuga da  
linha de saída da  
turbina para o  
condensador (48")

|      |       |         |         |         |         |
|------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Leak | 3.5/D | 29,2875 | 51,2023 | 56,0022 | 64,7066 |
|------|-------|---------|---------|---------|---------|

120 s\09b\_Fuga da  
linha de saída da  
turbina para o  
condensador (32")

|  |       |         |         |         |         |
|--|-------|---------|---------|---------|---------|
|  | 3.5/D | 32,4679 | 57,2311 | 62,6142 | 72,3803 |
|--|-------|---------|---------|---------|---------|

120 s\09c\_Fuga da  
linha de saída da  
turbina para o  
condensador (24")

|  |       |         |         |         |         |
|--|-------|---------|---------|---------|---------|
|  | 3.5/D | 32,4679 | 57,2311 | 62,6142 | 72,3803 |
|--|-------|---------|---------|---------|---------|

120 s\09d\_Fuga da  
linha de saída da  
turbina para o  
condensador (10")

|  |       |         |         |         |         |
|--|-------|---------|---------|---------|---------|
|  | 3.5/D | 20,6872 | 35,1792 | 38,4414 | 44,3401 |
|--|-------|---------|---------|---------|---------|

120 s\10a\_Rotura da  
linha de saída do  
condensador (12")

|            |       |         |         |         |         |
|------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Short pipe | 3.5/D | 64,0008 | 103,064 | 111,029 | 125,634 |
|------------|-------|---------|---------|---------|---------|

120 s\10b\_Rotura da  
linha de saída do  
condensador (10")

|  |       |        |         |         |         |
|--|-------|--------|---------|---------|---------|
|  | 3.5/D | 64,559 | 105,322 | 113,561 | 128,629 |
|--|-------|--------|---------|---------|---------|

120 s\10c\_Rotura da  
linha de saída do  
condensador (6")

|  |       |         |        |         |         |
|--|-------|---------|--------|---------|---------|
|  | 3.5/D | 63,1239 | 107,19 | 116,014 | 132,073 |
|--|-------|---------|--------|---------|---------|

120 s\10d\_Rotura da  
linha de saída do  
condensador (4")

|  |       |         |         |        |       |
|--|-------|---------|---------|--------|-------|
|  | 3.5/D | 64,2622 | 113,842 | 123,87 | 142,1 |
|--|-------|---------|---------|--------|-------|

120 s\10e\_Rotura da  
linha de saída do  
condensador (3")

|  |       |         |         |         |         |
|--|-------|---------|---------|---------|---------|
|  | 3.5/D | 67,1731 | 122,152 | 133,373 | 153,753 |
|--|-------|---------|---------|---------|---------|

120 s\11a\_Fuga da  
linha de saída do  
condensador (12")

|      |       |         |        |         |         |
|------|-------|---------|--------|---------|---------|
| Leak | 3.5/D | 27,7245 | 47,536 | 51,8695 | 59,6615 |
|------|-------|---------|--------|---------|---------|

120 s\11b\_Fuga da  
linha de saída do  
condensador (10")

|  |       |         |         |       |         |
|--|-------|---------|---------|-------|---------|
|  | 3.5/D | 23,8474 | 39,9089 | 43,66 | 50,3368 |
|--|-------|---------|---------|-------|---------|

120 s\11c\_Fuga da

|  |       |         |         |         |         |
|--|-------|---------|---------|---------|---------|
|  | 3.5/D | 15,6263 | 23,7367 | 26,2572 | 30,6128 |
|--|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                                                                          |            |       |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| linha de saída do condensador (6")                                                                       |            |       |         |         |         |         |
| 120 s\11d_Fuga da linha de saída do condensador (4")                                                     |            | 3.5/D | 11,164  | 14,836  | 17,0258 | 20,3712 |
| 120 s\11e_Fuga da linha de saída do condensador (3")                                                     |            | 3.5/D | 8,79071 | 8,38165 | 11,5215 | 14,8234 |
| 120 s\13_Rotura de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano                                     | Short pipe | 3.5/D | 12,278  | 18,6604 | 20,1573 | 22,8551 |
| 120 s\14_Fuga de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano                                       | Leak       | 3.5/D | 5,18855 | 7,53109 | 8,14962 | 9,24986 |
| 120 s\15a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8") | Short pipe | 3.5/D | 54,0357 | 102,265 | 112,196 | 130,283 |
| 120 s\15b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6") |            | 3.5/D | 53,6535 | 102,462 | 112,395 | 130,512 |
| 120 s\16a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8")   | Leak       | 3.5/D | 28,3104 | 52,4328 | 57,3343 | 66,2987 |
| 120 s\16b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6")   |            | 3.5/D | 20,0309 | 36,2639 | 39,6145 | 45,7377 |
| 120 s\17_Rotura na linha do módulo de alta temperatura (10")                                             | Short pipe | 3.5/D | 58,1161 | 112,386 | 123,25  | 143,095 |
| 120 s\18_Fuga na linha do módulo de                                                                      | Leak       | 3.5/D | 39,5999 | 75,1681 | 82,1447 | 95,0499 |



alta temperatura  
(10")

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

## 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 (7 kW/m2) [m] | Distance downwind to intensity level 2 (5 kW/m2) [m] | Distance downwind to intensity level 3 (3 kW/m2) [m] |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 120 s\04a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8") | Short pipe | 3.5/D   | 20,8093           | 69,7135                                              | 80,0132                                              | 98,1671                                              |
| 120 s\04b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6") |            | 3.5/D   | 20,7939           | 69,8444                                              | 80,1374                                              | 98,2791                                              |
| 120 s\05a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8")   | Leak       | 3.5/D   | 11,1978           | 46,0948                                              | 51,8181                                              | 61,9003                                              |
| 120 s\05b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6")   |            | 3.5/D   | 8,14272           | 34,7879                                              | 38,7427                                              | 46,0875                                              |
| 120 s\08a_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (48")               | Short pipe | 3.5/D   | 20,6632           | 68,9984                                              | 79,2345                                              | 97,2727                                              |
| 120 s\08b_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (32")               |            | 3.5/D   | 20,663            | 68,9979                                              | 79,2339                                              | 97,272                                               |
| 120 s\08c_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (24")               |            | 3.5/D   | 23,5881           | 77,7289                                              | 89,2256                                              | 109,535                                              |
| 120 s\08d_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (10")               |            | 3.5/D   | 20,0438           | 68,5424                                              | 78,5031                                              | 96,0534                                              |
| 120 s\09a_Fuga da linha de saída da turbina para o                                   | Leak       | 3.5/D   | 9,53058           | 36,0723                                              | 40,8422                                              | 49,4324                                              |

condensador (48")

|                                                                      |  |       |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\09b_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (32") |  | 3.5/D | 11,1938 | 41,8114 | 47,5326 | 57,6113 |
|----------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                                      |  |       |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\09c_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (24") |  | 3.5/D | 11,1938 | 41,8114 | 47,5326 | 57,6113 |
|----------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                                      |  |       |        |         |         |        |
|----------------------------------------------------------------------|--|-------|--------|---------|---------|--------|
| 120 s\09d_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (10") |  | 3.5/D | 5,4821 | 21,3907 | 23,8724 | 28,723 |
|----------------------------------------------------------------------|--|-------|--------|---------|---------|--------|

|                                                         |            |       |         |         |         |         |
|---------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\10a_Rotura da linha de saída do condensador (12") | Short pipe | 3.5/D | 18,2321 | 62,5585 | 71,7138 | 87,8024 |
|---------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                         |  |       |         |         |         |         |
|---------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\10b_Rotura da linha de saída do condensador (10") |  | 3.5/D | 18,1137 | 62,4832 | 71,5853 | 87,5772 |
|---------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                        |  |       |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\10c_Rotura da linha de saída do condensador (6") |  | 3.5/D | 18,0688 | 63,8493 | 72,9311 | 88,8863 |
|--------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                        |  |       |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\10d_Rotura da linha de saída do condensador (4") |  | 3.5/D | 17,6857 | 63,9198 | 72,8285 | 88,4697 |
|--------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                        |  |       |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\10e_Rotura da linha de saída do condensador (3") |  | 3.5/D | 16,5914 | 61,0769 | 69,4868 | 84,2223 |
|--------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                       |      |       |          |     |         |         |
|-------------------------------------------------------|------|-------|----------|-----|---------|---------|
| 120 s\11a_Fuga da linha de saída do condensador (12") | Leak | 3.5/D | 0,418869 | n/a | 7,62678 | 7,83819 |
|-------------------------------------------------------|------|-------|----------|-----|---------|---------|

|                                                                      |            |       |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\13_Rotura de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano | Short pipe | 3.5/D | 8,29248 | 29,1991 | 33,2427 | 40,7225 |
|----------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                                    |      |       |          |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------------|------|-------|----------|---------|---------|---------|
| 120 s\14_Fuga de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano | Leak | 3.5/D | 0,833129 | 1,54894 | 2,10146 | 3,29148 |
|--------------------------------------------------------------------|------|-------|----------|---------|---------|---------|

|                                                                                                          |            |       |         |         |         |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|--------|
| 120 s\15a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8") | Short pipe | 3.5/D | 18,0813 | 64,9331 | 74,0206 | 89,986 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|--------|

|                                                                                                          |            |       |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\15b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6") |            | 3.5/D | 17,9432 | 64,5801 | 73,6052 | 89,4576 |
| 120 s\16a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8")   | Leak       | 3.5/D | 7,16276 | 29,7601 | 33,1274 | 39,5927 |
| 120 s\16b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6")   |            | 3.5/D | 4,41938 | 19,1214 | 21,1806 | 24,911  |
| 120 s\17_Rotura na linha do módulo de alta temperatura (10")                                             | Short pipe | 3.5/D | 15,777  | 58,9218 | 66,9565 | 81,0093 |
| 120 s\18_Fuga na linha do módulo de alta temperatura (10")                                               | Leak       | 3.5/D | 10,5061 | 42,8173 | 48,1488 | 57,614  |

## 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 (7 kW/m <sup>2</sup> ) [m] | Distance downwind to intensity level 2 (5 kW/m <sup>2</sup> ) [m] | Distance downwind to intensity level 3 (3 kW/m <sup>2</sup> ) [m] |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 120 s\04a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8") | Short pipe | 3.5/D   | 25,4598           | 82,5902                                                           | 94,8683                                                           | 116,589                                                           |
| 120 s\04b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6") |            | 3.5/D   | 25,4625           | 82,5974                                                           | 94,8767                                                           | 116,6                                                             |
| 120 s\05a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8")   | Leak       | 3.5/D   | 18,9669           | 67,1742                                                           | 76,6588                                                           | 93,3439                                                           |
| 120 s\05b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6")   |            | 3.5/D   | 13,7762           | 53,4766                                                           | 60,5751                                                           | 72,9201                                                           |
| 120 s\08a_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (48")               | Short pipe | 3.5/D   | 25,4649           | 82,6041                                                           | 94,8844                                                           | 116,609                                                           |
| 120 s\08b_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (32")               |            | 3.5/D   | 25,4608           | 82,593                                                            | 94,8715                                                           | 116,593                                                           |
| 120 s\08c_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (24")               |            | 3.5/D   | 25,4588           | 82,5873                                                           | 94,865                                                            | 116,585                                                           |
| 120 s\08d_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (10")               |            | 3.5/D   | 25,4682           | 82,6133                                                           | 94,8949                                                           | 116,622                                                           |
| 120 s\09a_Fuga da linha de saída da turbina para o                                   | Leak       | 3.5/D   | 16,0374           | 57,4886                                                           | 65,6436                                                           | 79,9155                                                           |

condensador (48")

|                                                                      |  |       |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\09b_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (32") |  | 3.5/D | 18,8257 | 66,1891 | 75,6106 | 92,1815 |
|----------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                                      |  |       |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\09c_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (24") |  | 3.5/D | 18,8257 | 66,1891 | 75,6106 | 92,1815 |
|----------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                                      |  |       |         |         |         |        |
|----------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|--------|
| 120 s\09d_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (10") |  | 3.5/D | 9,22468 | 34,6582 | 39,2501 | 47,565 |
|----------------------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|--------|

|                                                         |            |       |         |         |        |        |
|---------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|--------|--------|
| 120 s\10a_Rotura da linha de saída do condensador (12") | Short pipe | 3.5/D | 25,4575 | 82,5838 | 94,861 | 116,58 |
|---------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|--------|--------|

|                                                         |  |       |         |         |        |        |
|---------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|--------|--------|
| 120 s\10b_Rotura da linha de saída do condensador (10") |  | 3.5/D | 25,4575 | 82,5838 | 94,861 | 116,58 |
|---------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|--------|--------|

|                                                        |  |       |         |         |         |        |
|--------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|--------|
| 120 s\10c_Rotura da linha de saída do condensador (6") |  | 3.5/D | 25,4575 | 82,5837 | 94,8609 | 116,58 |
|--------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|--------|

|                                                        |  |       |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\10d_Rotura da linha de saída do condensador (4") |  | 3.5/D | 25,4578 | 82,5845 | 94,8618 | 116,581 |
|--------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                        |  |       |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\10e_Rotura da linha de saída do condensador (3") |  | 3.5/D | 25,4584 | 82,5862 | 94,8637 | 116,584 |
|--------------------------------------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                       |      |       |          |         |         |         |
|-------------------------------------------------------|------|-------|----------|---------|---------|---------|
| 120 s\11a_Fuga da linha de saída do condensador (12") | Leak | 3.5/D | 0,702708 | 7,83682 | 8,16507 | 9,06517 |
|-------------------------------------------------------|------|-------|----------|---------|---------|---------|

|                                                                      |            |       |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\13_Rotura de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano | Short pipe | 3.5/D | 8,29248 | 29,1991 | 33,2427 | 40,7225 |
|----------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                                    |      |       |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------------|------|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\14_Fuga de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano | Leak | 3.5/D | 1,39928 | 3,29674 | 4,56313 | 6,78422 |
|--------------------------------------------------------------------|------|-------|---------|---------|---------|---------|

|                                                                                                          |            |       |         |        |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|--------|---------|---------|
| 120 s\15a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8") | Short pipe | 3.5/D | 25,4579 | 82,585 | 94,8623 | 116,582 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|--------|---------|---------|

|                                                                                                          |            |       |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| 120 s\15b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6") |            | 3.5/D | 25,458  | 82,5851 | 94,8624 | 116,582 |
| 120 s\16a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8")   | Leak       | 3.5/D | 12,0945 | 46,6625 | 52,8857 | 63,7621 |
| 120 s\16b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6")   |            | 3.5/D | 7,45766 | 30,1208 | 33,6665 | 40,395  |
| 120 s\17_Rotura na linha do módulo de alta temperatura (10")                                             | Short pipe | 3.5/D | 25,4624 | 82,5972 | 94,8764 | 116,599 |
| 120 s\18_Fuga na linha do módulo de alta temperatura (10")                                               | Leak       | 3.5/D | 17,7378 | 64,0537 | 72,986  | 88,67   |

## 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] |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------------------------|---------------------------------------|
| 120 s\04a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8") | Short pipe | 3.5/D   | 14,6909                      | 23,8098                               |
| 120 s\04b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6") |            | 3.5/D   | 15,3405                      | 24,5058                               |
| 120 s\05a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8")   | Leak       | 3.5/D   | 21,2791                      | 28,9409                               |
| 120 s\05b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6")   |            | 3.5/D   | 17,6126                      | 23,9931                               |
| 120 s\06_otura da linha de saída do módulo de evaporação para a turbina (12")        | Short pipe | 3.5/D   | 59,3772                      | 85,4261                               |
| 120 s\07_Fuga na linha de saída do módulo de evaporação para a turbina (12")         | Leak       | 3.5/D   | 15,6707                      | 24,2016                               |
| 120 s\08a_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (48")               | Short pipe | 3.5/D   | 14,7668                      | 24,7234                               |
| 120 s\08b_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (32")               |            | 3.5/D   | 14,7718                      | 24,7297                               |
| 120 s\08c_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (24")               |            | 3.5/D   | 20,4796                      | 32,47                                 |
| 120 s\08d_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (10")               |            | 3.5/D   | 23,0046                      | 35,2529                               |
| 120 s\09a_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (48")                 | Leak       | 3.5/D   | 15,1493                      | 22,1785                               |
| 120 s\09b_Fuga da linha de saída da turbina para o                                   |            | 3.5/D   | 16,9088                      | 24,8771                               |

|                                                                                                          |            |       |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|
| condensador (32")                                                                                        |            |       |         |         |
| 120 s\09c_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (24")                                     |            | 3.5/D | 16,9088 | 24,8771 |
| 120 s\09d_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (10")                                     |            | 3.5/D | 10,808  | 15,5707 |
| 120 s\10a_Rotura da linha de saída do condensador (12")                                                  | Short pipe | 3.5/D | 20,9827 | 37,1596 |
| 120 s\10b_Rotura da linha de saída do condensador (10")                                                  |            | 3.5/D | 21,3382 | 37,5178 |
| 120 s\10c_Rotura da linha de saída do condensador (6")                                                   |            | 3.5/D | 23,4224 | 39,6793 |
| 120 s\10d_Rotura da linha de saída do condensador (4")                                                   |            | 3.5/D | 27,5948 | 44,43   |
| 120 s\10e_Rotura da linha de saída do condensador (3")                                                   |            | 3.5/D | 34,3041 | 52,7267 |
| 120 s\11a_Fuga da linha de saída do condensador (12")                                                    | Leak       | 3.5/D |         |         |
| 120 s\11b_Fuga da linha de saída do condensador (10")                                                    |            | 3.5/D |         |         |
| 120 s\11c_Fuga da linha de saída do condensador (6")                                                     |            | 3.5/D |         |         |
| 120 s\11d_Fuga da linha de saída do condensador (4")                                                     |            | 3.5/D |         |         |
| 120 s\11e_Fuga da linha de saída do condensador (3")                                                     |            | 3.5/D |         |         |
| 120 s\13_Rotura de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano                                     | Short pipe | 3.5/D | 6,98551 | 10,8615 |
| 120 s\14_Fuga de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano                                       | Leak       | 3.5/D | 2,32397 | 3,29178 |
| 120 s\15a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8") | Short pipe | 3.5/D | 30,653  | 44,1731 |
| 120 s\15b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6") |            | 3.5/D | 31,3875 | 45,1542 |
| 120 s\16a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano,                           | Leak       | 3.5/D | 19,4155 | 26,8962 |

após o regenerador (8")

|                                                                                                        |            |       |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|
| 120 s\16b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6") |            | 3.5/D | 14,5347 | 20,1423 |
| 120 s\17_Rotura na linha do módulo de alta temperatura (10")                                           | Short pipe | 3.5/D | 39,1038 | 55,4857 |
| 120 s\18_Fuga na linha do módulo de alta temperatura (10")                                             | Leak       | 3.5/D | 31,5785 | 44,1518 |

#### 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] |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-----------------------------|-------------------------------------------|----------|
| 120 s\04a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8") | Short pipe | 3.5/D   | 23,7462                     | 0                                         | 90       |
| 120 s\04b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6") |            | 3.5/D   | 24,4592                     | 0                                         | 105      |
| 120 s\05a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8")   | Leak       | 3.5/D   | 28,7966                     | 0                                         | 60       |
| 120 s\05b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6")   |            | 3.5/D   | 24,0173                     | 0                                         | 68,5714  |
| 120 s\06_otura da linha de saída do módulo de evaporação para a turbina (12")        | Short pipe | 3.5/D   | 85,3917                     | 0                                         | 72       |
| 120 s\07_Fuga na linha de saída do módulo de evaporação para a turbina (12")         | Leak       | 3.5/D   | 24,1721                     | 0                                         | 29,745   |
| 120 s\08a_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (48")               | Short pipe | 3.5/D   | 24,6192                     | 0                                         | 105      |
| 120 s\08b_Rotura da linha de saída da turbina para o                                 |            | 3.5/D   | 24,6573                     | 0                                         | 90       |

|                                                                        |            |       |         |         |         |
|------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|
| condensador (32")                                                      |            |       |         |         |         |
| 120 s\08c_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (24") |            | 3.5/D | 32,2811 | 0       | 97,5    |
| 120 s\08d_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (10") |            | 3.5/D | 35,1295 | 0       | 105     |
| 120 s\09a_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (48")   | Leak       | 3.5/D | 22,072  | 0       | 120     |
| 120 s\09b_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (32")   |            | 3.5/D | 24,8911 | 0       | 121,41  |
| 120 s\09c_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (24")   |            | 3.5/D | 24,8911 | 0       | 121,41  |
| 120 s\09d_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (10")   |            | 3.5/D | 15,5263 | 0       | 118,725 |
| 120 s\10a_Rotura da linha de saída do condensador (12")                | Short pipe | 3.5/D | 36,9661 | 0       | 125,864 |
| 120 s\10b_Rotura da linha de saída do condensador (10")                |            | 3.5/D | 37,324  | 0       | 125,878 |
| 120 s\10c_Rotura da linha de saída do condensador (6")                 |            | 3.5/D | 39,493  | 0       | 125,881 |
| 120 s\10d_Rotura da linha de saída do condensador (4")                 |            | 3.5/D | 44,2052 | 0       | 125,795 |
| 120 s\10e_Rotura da linha de saída do condensador (3")                 |            | 3.5/D | 52,6853 | 0       | 125,962 |
| 120 s\11a_Fuga da linha de saída do condensador (12")                  | Leak       | 3.5/D | 16,2546 | 2,09655 | 18,1042 |
| 120 s\11b_Fuga da linha de saída do condensador (10")                  |            | 3.5/D | 13,175  | 4,02562 | 18,0476 |
| 120 s\11c_Fuga da linha de saída do condensador (6")                   |            | 3.5/D | 9,39595 | 5,35812 | 9,53852 |
| 120 s\11d_Fuga da linha de saída do condensador                        |            | 3.5/D | 7,31283 | 5,79178 | 9,52463 |

(4")

|                                                                                                          |            |       |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|
| 120 s\11e_Fuga da linha de saída do condensador (3")                                                     |            | 3.5/D | 6,08682 | 6,00374 | 4,8399  |
| 120 s\13_Rotura de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano                                     | Short pipe | 3.5/D | 10,7629 | 0       | 62,4856 |
| 120 s\14_Fuga de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano                                       | Leak       | 3.5/D | 3,29965 | 0       | 119,37  |
| 120 s\15a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8") | Short pipe | 3.5/D | 44,063  | 0       | 127,162 |
| 120 s\15b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6") |            | 3.5/D | 45,0082 | 0       | 127,132 |
| 120 s\16a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8")   | Leak       | 3.5/D | 26,8426 | 0       | 60      |
| 120 s\16b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6")   |            | 3.5/D | 20,1245 | 0       | 68,5714 |
| 120 s\17_Rotura na linha do módulo de alta temperatura (10")                                             | Short pipe | 3.5/D | 55,0927 | 0       | 128,319 |
| 120 s\18_Fuga na linha do módulo de alta temperatura (10")                                               | Leak       | 3.5/D | 44,1296 | 0       | 60      |

## 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] |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|--------------------------|----------------------|--------------|
| 120 s\04a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8") | Short pipe | 3.5/D   | 0,14                     | 60,2836              | 80,5673      |
|                                                                                      |            |         | 0,05                     | 118,701              | 197,402      |
|                                                                                      |            |         | 0,03                     | 176,374              | 312,748      |
| 120 s\04b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6") |            |         | 0,14                     | 59,9331              | 79,8662      |
|                                                                                      |            |         | 0,05                     | 117,842              | 195,685      |
|                                                                                      |            |         | 0,03                     | 175,013              | 310,027      |
| 120 s\05a_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8")   | Leak       |         | 0,14                     | 54,3234              | 68,6468      |
|                                                                                      |            |         | 0,05                     | 104,098              | 168,195      |
|                                                                                      |            |         | 0,03                     | 153,238              | 266,475      |
| 120 s\05b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6")   |            |         | 0,14                     | 49,5827              | 59,1653      |
|                                                                                      |            |         | 0,05                     | 92,4821              | 144,964      |
|                                                                                      |            |         | 0,03                     | 134,835              | 229,67       |
| 120 s\06_otura da linha de saída do módulo de evaporação para a turbina (12")        | Short pipe |         | 0,14                     | 191,445              | 222,889      |
|                                                                                      |            |         | 0,05                     | 353,057              | 546,114      |
|                                                                                      |            |         | 0,03                     | 512,609              | 865,218      |
| 120 s\07_Fuga na linha de saída do módulo de evaporação para a turbina (12")         | Leak       |         | 0,14                     | 48,4897              | 56,9794      |
|                                                                                      |            |         | 0,05                     | 89,8042              | 139,608      |
|                                                                                      |            |         | 0,03                     | 130,592              | 221,184      |
| 120 s\08a_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (48")               | Short pipe |         | 0,14                     | 63,3335              | 86,667       |
|                                                                                      |            |         | 0,05                     | 126,174              | 212,348      |
|                                                                                      |            |         | 0,03                     | 188,213              | 336,426      |
| 120 s\08b_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (32")               |            |         | 0,14                     | 63,4486              | 86,8972      |
|                                                                                      |            |         | 0,05                     | 126,456              | 212,912      |
|                                                                                      |            |         | 0,03                     | 188,66               | 337,32       |
| 120 s\08c_Rotura da linha de saída da turbina para o condensador (24")               |            |         | 0,14                     | 87,7256              | 115,451      |
|                                                                                      |            |         | 0,05                     | 171,437              | 282,874      |
|                                                                                      |            |         | 0,03                     | 254,081              | 448,162      |
| 120 s\08d_Rotura da linha de saída da                                                |            |         | 0,14                     | 83,139               | 106,278      |
|                                                                                      |            |         | 0,05                     | 160,199              | 260,398      |

|                                                                      |            |  |                      |                               |                               |
|----------------------------------------------------------------------|------------|--|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| turbina para o condensador (10")                                     |            |  | 0,03                 | 236,277                       | 412,553                       |
| 120 s\09a_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (48") | Leak       |  | 0,14<br>0,05<br>0,03 | 49,4763<br>92,2216<br>134,422 | 58,9526<br>144,443<br>228,844 |
| 120 s\09b_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (32") |            |  | 0,14<br>0,05<br>0,03 | 52,5228<br>99,686<br>146,248  | 65,0456<br>159,372<br>252,496 |
| 120 s\09c_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (24") |            |  | 0,14<br>0,05<br>0,03 | 52,5228<br>99,686<br>146,248  | 65,0456<br>159,372<br>252,496 |
| 120 s\09d_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (10") |            |  | 0,14<br>0,05<br>0,03 | 28,7886<br>56,035<br>82,9342  | 37,5772<br>92,0701<br>145,868 |
| 120 s\10a_Rotura da linha de saída do condensador (12")              | Short pipe |  | 0,14<br>0,05<br>0,03 | 84,7788<br>164,217<br>242,642 | 109,558<br>268,433<br>425,283 |
| 120 s\10b_Rotura da linha de saída do condensador (10")              |            |  | 0,14<br>0,05<br>0,03 | 84,736<br>164,112<br>242,476  | 109,472<br>268,223<br>424,951 |
| 120 s\10c_Rotura da linha de saída do condensador (6")               |            |  | 0,14<br>0,05<br>0,03 | 84,5897<br>163,753<br>241,908 | 109,179<br>267,507<br>423,816 |
| 120 s\10d_Rotura da linha de saída do condensador (4")               |            |  | 0,14<br>0,05<br>0,03 | 96,3289<br>178,015<br>258,659 | 112,658<br>276,029<br>437,318 |
| 120 s\10e_Rotura da linha de saída do condensador (3")               |            |  | 0,14<br>0,05<br>0,03 | 114,247<br>207,416<br>299,396 | 128,494<br>314,831<br>498,793 |
| 120 s\11a_Fuga da linha de saída do condensador (12")                | Leak       |  | 0,14<br>0,05<br>0,03 | 28,9428<br>56,4127<br>83,5325 | 37,8855<br>92,8254<br>147,065 |
| 120 s\11b_Fuga da linha de saída do condensador (10")                |            |  | 0,14<br>0,05<br>0,03 | 28,4132<br>55,1153<br>81,4769 | 36,8264<br>90,2305<br>142,954 |
| 120 s\13_Rotura de mangueira de descarga de cisterna de Ciclopentano | Short pipe |  | 0,14<br>0,05<br>0,03 | 25,9894<br>49,1765<br>72,068  | 31,9788<br>78,353<br>124,136  |
| 120 s\15a_Rotura na linha de compressão da                           |            |  | 0,14<br>0,05         | 99,7269<br>186,34             | 119,454<br>292,68             |

bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8") 0,03 271,849 463,699

|                                                                                                          |  |  |      |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------|---------|---------|
| 120 s\15b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6") |  |  | 0,14 | 100,667 | 121,334 |
|                                                                                                          |  |  | 0,05 | 188,643 | 297,287 |
|                                                                                                          |  |  | 0,03 | 275,498 | 470,997 |

120 s\16a\_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (8") Leak 0,14 54,7833 69,5667  
0,05 105,225 170,449  
0,03 155,023 270,046

|                                                                                                        |  |  |      |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------|---------|---------|
| 120 s\16b_Fuga na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6") |  |  | 0,14 | 46,5861 | 53,1722 |
|                                                                                                        |  |  | 0,05 | 85,1401 | 130,28  |
|                                                                                                        |  |  | 0,03 | 123,203 | 206,405 |

120 s\17\_Rotura na linha do módulo de alta temperatura (10") Short pipe 0,14 123,98 147,961  
0,05 231,263 362,527  
0,03 337,179 574,358

|                                                            |      |  |      |         |         |
|------------------------------------------------------------|------|--|------|---------|---------|
| 120 s\18_Fuga na linha do módulo de alta temperatura (10") | Leak |  | 0,14 | 99,8068 | 119,614 |
|                                                            |      |  | 0,05 | 186,536 | 293,072 |
|                                                            |      |  | 0,03 | 272,16  | 464,32  |

#### 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] |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|--------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|----------------------|
| 120 s\04a_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (8") | Short pipe | 3.5/D   | 0,14                     | 16,6091                       | 63,3534           | 20                  | 6,06103          | 20                   |
|                                                                                      |            |         | 0,05                     | 16,6091                       | 63,3534           | 20                  | 6,06103          | 20                   |
|                                                                                      |            |         | 0,03                     | 16,6091                       | 63,3534           | 20                  | 6,06103          | 20                   |
| 120 s\04b_Rotura na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano (6") |            |         | 0,14                     | 16,1793                       | 62,2961           | 20                  | 6,41213          | 20                   |
|                                                                                      |            |         | 0,05                     | 16,1793                       | 62,2961           | 20                  | 6,41213          | 20                   |
|                                                                                      |            |         | 0,03                     | 16,1793                       | 62,2961           | 20                  | 6,41213          | 20                   |
| 120 s\05a_Fuga                                                                       | Leak       |         | 0,14                     | 10,2738                       | 6,10876           | 20                  | 12,0241          | 20                   |

|                |      |         |         |    |         |    |
|----------------|------|---------|---------|----|---------|----|
| na linha de    | 0,05 | 10,2738 | 6,10876 | 20 | 12,0241 | 20 |
| compressão da  | 0,03 | 10,2738 | 6,10876 | 20 | 12,0241 | 20 |
| bomba de       |      |         |         |    |         |    |
| alimentação de |      |         |         |    |         |    |
| Ciclopentano   |      |         |         |    |         |    |
| (8")           |      |         |         |    |         |    |

|                |  |  |      |         |         |    |         |    |
|----------------|--|--|------|---------|---------|----|---------|----|
| 120 s\05b_Fuga |  |  | 0,14 | 6,57767 | 9,90203 | 20 | 10,5775 | 20 |
| na linha de    |  |  | 0,05 | 6,57767 | 9,90203 | 20 | 10,5775 | 20 |
| compressão da  |  |  | 0,03 | 6,57767 | 9,90203 | 20 | 10,5775 | 20 |
| bomba de       |  |  |      |         |         |    |         |    |
| alimentação de |  |  |      |         |         |    |         |    |
| Ciclopentano   |  |  |      |         |         |    |         |    |
| (6")           |  |  |      |         |         |    |         |    |

|                 |            |      |         |        |    |         |    |
|-----------------|------------|------|---------|--------|----|---------|----|
| 120 s\06_otura  | Short pipe | 0,14 | 351,673 | 52,535 | 80 | 31,1024 | 80 |
| da linha de     |            | 0,05 | 351,673 | 52,535 | 80 | 31,1024 | 80 |
| saída do módulo |            | 0,03 | 351,673 | 52,535 | 80 | 31,1024 | 80 |
| de evaporação   |            |      |         |        |    |         |    |
| para a turbina  |            |      |         |        |    |         |    |
| (12")           |            |      |         |        |    |         |    |

|                 |      |  |      |         |         |    |         |    |
|-----------------|------|--|------|---------|---------|----|---------|----|
| 120 s\07_Fuga   | Leak |  | 0,14 | 5,87521 | 13,7093 | 20 | 7,88275 | 20 |
| na linha de     |      |  | 0,05 | 5,87521 | 13,7093 | 20 | 7,88275 | 20 |
| saída do módulo |      |  | 0,03 | 5,87521 | 13,7093 | 20 | 7,88275 | 20 |
| de evaporação   |      |  |      |         |         |    |         |    |
| para a turbina  |      |  |      |         |         |    |         |    |
| (12")           |      |  |      |         |         |    |         |    |

|                 |            |      |         |         |    |         |    |
|-----------------|------------|------|---------|---------|----|---------|----|
| 120             | Short pipe | 0,14 | 20,6743 | 60,5239 | 20 | 5,77111 | 20 |
| s\08a_Rotura da |            | 0,05 | 20,6743 | 60,5239 | 20 | 5,77111 | 20 |
| linha de saída  |            | 0,03 | 20,6743 | 60,5239 | 20 | 5,77111 | 20 |
| da turbina para |            |      |         |         |    |         |    |
| o condensador   |            |      |         |         |    |         |    |
| (48")           |            |      |         |         |    |         |    |

|                 |  |  |      |         |         |    |         |    |
|-----------------|--|--|------|---------|---------|----|---------|----|
| 120             |  |  | 0,14 | 20,8395 | 60,9977 | 20 | 5,80358 | 20 |
| s\08b_Rotura da |  |  | 0,05 | 20,8395 | 60,9977 | 20 | 5,80358 | 20 |
| linha de saída  |  |  | 0,03 | 20,8395 | 60,9977 | 20 | 5,80358 | 20 |
| da turbina para |  |  |      |         |         |    |         |    |
| o condensador   |  |  |      |         |         |    |         |    |
| (32")           |  |  |      |         |         |    |         |    |

|                 |  |      |         |         |    |         |    |
|-----------------|--|------|---------|---------|----|---------|----|
| 120             |  | 0,14 | 48,8726 | 70,1181 | 30 | 9,57365 | 30 |
| s\08c_Rotura da |  | 0,05 | 48,8726 | 70,1181 | 30 | 9,57365 | 30 |
| linha de saída  |  | 0,03 | 48,8726 | 70,1181 | 30 | 9,57365 | 30 |
| da turbina para |  |      |         |         |    |         |    |
| o condensador   |  |      |         |         |    |         |    |
| (24")           |  |      |         |         |    |         |    |

|                 |  |  |      |         |         |    |         |    |
|-----------------|--|--|------|---------|---------|----|---------|----|
| 120             |  |  | 0,14 | 38,1242 | 59,1516 | 30 | 10,6032 | 30 |
| s\08d_Rotura da |  |  | 0,05 | 38,1242 | 59,1516 | 30 | 10,6032 | 30 |
| linha de saída  |  |  | 0,03 | 38,1242 | 59,1516 | 30 | 10,6032 | 30 |
| da turbina para |  |  |      |         |         |    |         |    |

|                                                                      |            |  |      |         |         |    |         |    |
|----------------------------------------------------------------------|------------|--|------|---------|---------|----|---------|----|
| o condensador (10")                                                  |            |  |      |         |         |    |         |    |
| 120 s\09a_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (48") | Leak       |  | 0,14 | 6,50699 | 17,814  | 20 | 8,46851 | 20 |
|                                                                      |            |  | 0,05 | 6,50699 | 17,814  | 20 | 8,46851 | 20 |
|                                                                      |            |  | 0,03 | 6,50699 | 17,814  | 20 | 8,46851 | 20 |
| 120 s\09b_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (32") |            |  | 0,14 | 8,74027 | 13,0709 | 20 | 9,28341 | 20 |
|                                                                      |            |  | 0,05 | 8,74027 | 13,0709 | 20 | 9,28341 | 20 |
|                                                                      |            |  | 0,03 | 8,74027 | 13,0709 | 20 | 9,28341 | 20 |
| 120 s\09c_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (24") |            |  | 0,14 | 8,74027 | 13,0709 | 20 | 9,28341 | 20 |
|                                                                      |            |  | 0,05 | 8,74027 | 13,0709 | 20 | 9,28341 | 20 |
|                                                                      |            |  | 0,03 | 8,74027 | 13,0709 | 20 | 9,28341 | 20 |
| 120 s\09d_Fuga da linha de saída da turbina para o condensador (10") |            |  | 0,14 | 1,68517 | 4,1497  | 10 | 5,72991 | 10 |
|                                                                      |            |  | 0,05 | 1,68517 | 4,1497  | 10 | 5,72991 | 10 |
|                                                                      |            |  | 0,03 | 1,68517 | 4,1497  | 10 | 5,72991 | 10 |
| 120 s\10a_Rotura da linha de saída do condensador (12")              | Short pipe |  | 0,14 | 41,7635 | 25,4677 | 30 | 7,14392 | 30 |
|                                                                      |            |  | 0,05 | 41,7635 | 25,4677 | 30 | 7,14392 | 30 |
|                                                                      |            |  | 0,03 | 41,7635 | 25,4677 | 30 | 7,14392 | 30 |
| 120 s\10b_Rotura da linha de saída do condensador (10")              |            |  | 0,14 | 41,6657 | 23,7651 | 30 | 7,46458 | 30 |
|                                                                      |            |  | 0,05 | 41,6657 | 23,7651 | 30 | 7,46458 | 30 |
|                                                                      |            |  | 0,03 | 41,6657 | 23,7651 | 30 | 7,46458 | 30 |
| 120 s\10c_Rotura da linha de saída do condensador (6")               |            |  | 0,14 | 41,3326 | 19,0804 | 30 | 9,6665  | 30 |
|                                                                      |            |  | 0,05 | 41,3326 | 19,0804 | 30 | 9,6665  | 30 |
|                                                                      |            |  | 0,03 | 41,3326 | 19,0804 | 30 | 9,6665  | 30 |
| 120 s\10d_Rotura da linha de saída do condensador (4")               |            |  | 0,14 | 45,4104 | 35,0298 | 40 | 13,5481 | 40 |
|                                                                      |            |  | 0,05 | 45,4104 | 35,0298 | 40 | 13,5481 | 40 |
|                                                                      |            |  | 0,03 | 45,4104 | 35,0298 | 40 | 13,5481 | 40 |



|                  |            |  |      |         |         |    |         |    |
|------------------|------------|--|------|---------|---------|----|---------|----|
| 120              |            |  | 0,14 | 67,3785 | 69,0274 | 50 | 17,8536 | 50 |
| s\10e_Rotura da  |            |  | 0,05 | 67,3785 | 69,0274 | 50 | 17,8536 | 50 |
| linha de saída   |            |  | 0,03 | 67,3785 | 69,0274 | 50 | 17,8536 | 50 |
| do condensador   |            |  |      |         |         |    |         |    |
| (3")             |            |  |      |         |         |    |         |    |
| 120 s\11a_Fuga   | Leak       |  | 0,14 | 1,72699 | 1,3121  | 10 | 6,12204 | 10 |
| da linha de      |            |  | 0,05 | 1,72699 | 1,3121  | 10 | 6,12204 | 10 |
| saída do         |            |  | 0,03 | 1,72699 | 1,3121  | 10 | 6,12204 | 10 |
| condensador      |            |  |      |         |         |    |         |    |
| (12")            |            |  |      |         |         |    |         |    |
| 120 s\11b_Fuga   |            |  | 0,14 | 1,58617 | 1,65659 | 10 | 6,02968 | 10 |
| da linha de      |            |  | 0,05 | 1,58617 | 1,65659 | 10 | 6,02968 | 10 |
| saída do         |            |  | 0,03 | 1,58617 | 1,65659 | 10 | 6,02968 | 10 |
| condensador      |            |  |      |         |         |    |         |    |
| (10")            |            |  |      |         |         |    |         |    |
| 120 s\13_Rotura  | Short pipe |  | 0,14 | 1,03862 | 35,0506 | 10 | 3,40942 | 10 |
| de mangueira de  |            |  | 0,05 | 1,03862 | 35,0506 | 10 | 3,40942 | 10 |
| descarga de      |            |  | 0,03 | 1,03862 | 35,0506 | 10 | 3,40942 | 10 |
| cisterna de      |            |  |      |         |         |    |         |    |
| Ciclopentano     |            |  |      |         |         |    |         |    |
| 120              |            |  | 0,14 | 54,1339 | 29,3979 | 40 | 16,7708 | 40 |
| s\15a_Rotura na  |            |  | 0,05 | 54,1339 | 29,3979 | 40 | 16,7708 | 40 |
| linha de         |            |  | 0,03 | 54,1339 | 29,3979 | 40 | 16,7708 | 40 |
| compressão da    |            |  |      |         |         |    |         |    |
| bomba de         |            |  |      |         |         |    |         |    |
| alimentação de   |            |  |      |         |         |    |         |    |
| Ciclopentano,    |            |  |      |         |         |    |         |    |
| após o           |            |  |      |         |         |    |         |    |
| regenerador (8") |            |  |      |         |         |    |         |    |
| 120              |            |  | 0,14 | 56,7303 | 26,1031 | 40 | 17,3456 | 40 |
| s\15b_Rotura na  |            |  | 0,05 | 56,7303 | 26,1031 | 40 | 17,3456 | 40 |
| linha de         |            |  | 0,03 | 56,7303 | 26,1031 | 40 | 17,3456 | 40 |
| compressão da    |            |  |      |         |         |    |         |    |
| bomba de         |            |  |      |         |         |    |         |    |
| alimentação de   |            |  |      |         |         |    |         |    |
| Ciclopentano,    |            |  |      |         |         |    |         |    |
| após o           |            |  |      |         |         |    |         |    |
| regenerador (6") |            |  |      |         |         |    |         |    |
| 120 s\16a_Fuga   | Leak       |  | 0,14 | 10,6924 | 8,58002 | 20 | 10,7608 | 20 |
| na linha de      |            |  | 0,05 | 10,6924 | 8,58002 | 20 | 10,7608 | 20 |
| compressão da    |            |  | 0,03 | 10,6924 | 8,58002 | 20 | 10,7608 | 20 |
| bomba de         |            |  |      |         |         |    |         |    |
| alimentação de   |            |  |      |         |         |    |         |    |
| Ciclopentano,    |            |  |      |         |         |    |         |    |
| após o           |            |  |      |         |         |    |         |    |
| regenerador (8") |            |  |      |         |         |    |         |    |
| 120 s\16b_Fuga   |            |  | 0,14 | 4,77446 | 33,8256 | 20 | 8,41862 | 20 |

|                                                                                         |            |  |      |         |         |    |         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|------|---------|---------|----|---------|----|
| na linha de compressão da bomba de alimentação de Ciclopentano, após o regenerador (6") |            |  | 0,05 | 4,77446 | 33,8256 | 20 | 8,41862 | 20 |
|                                                                                         |            |  | 0,03 | 4,77446 | 33,8256 | 20 | 8,41862 | 20 |
|                                                                                         |            |  |      |         |         |    |         |    |
| 120 s\17_Rotura na linha do módulo de alta temperatura (10")                            | Short pipe |  | 0,14 | 102,875 | 30,9408 | 50 | 21,3327 | 50 |
|                                                                                         |            |  | 0,05 | 102,875 | 30,9408 | 50 | 21,3327 | 50 |
|                                                                                         |            |  | 0,03 | 102,875 | 30,9408 | 50 | 21,3327 | 50 |
| 120 s\18_Fuga na linha do módulo de alta temperatura (10")                              | Leak       |  | 0,14 | 54,3516 | 24,8614 | 40 | 17,4665 | 40 |
|                                                                                         |            |  | 0,05 | 54,3516 | 24,8614 | 40 | 17,4665 | 40 |
|                                                                                         |            |  | 0,03 | 54,3516 | 24,8614 | 40 | 17,4665 | 40 |