

volume du stockage	dimension de l'aire de stockage (m)			périmètre de la rétention	surface de la rétention
	longueur	largeur	hauteur		
unité				(m)	(m²)
20	20	10	3,6	60	200,0

Deq	Surface de la nappe au sol S	hauteur de la flamme H	débit de masse surfacique m"	masse volumique de l'air	accélération gravitationnelle
(m)	(m²)	m	kg/m².s	kg/m³	m/s²
13,33	139,56	6,88	0,0103	1,225	9,81

corel de Thomas

vitesse spécifique de combustion de l'équivalent bois	PCI VHU	PCIbois	lmaxbois
g/m²/s	kJ/kg	kJ/kg	kg/s
20	30000	15500	2,791111111

Fmax	Fv	Fh	distance entre la source et la cible (m)	τ
-	-	-	-	-
1,05E+00	1,01E+00	2,82E-01	2,144	0,999
7,03E-01	6,27E-01	3,18E-01	4,62	0,932
4,47E-01	3,76E-01	2,43E-01	8,7	0,881
4,98E-02	4,92E-02	7,91E-03	26,5	0,797
#DIV/0!	#DIV/0!	2,42E-01	0	#DIV/0!

$R = D/2$	$L = H/R$	$X = x/R$	$A = (X+1)^2+L^2$	$B = (X-1)^2+L^2$
6,6667	1,0319	0,3216	2,8114	1,5250
		0,6930	3,9311	1,1591
		1,3050	6,3778	1,1578
		3,9750	25,8154	9,9154
		0,0000	2,0648	2,0648

Fv

$1/\pi X$	$\text{rac}(X^2-1)$	$\text{Arctan}(L/\text{rac}(X^2-1))$	L/π	$(A-2X)/(X \text{ rac}(AB))$	$\text{rac}((A*(X-1))/(B*(X+1)))$	$\text{arctan}(\text{rac}((A*(X-1))/(B*(X+1))))/\text{rac}((A*(X-1))/(B*(X+1)))$	$1/X$	$\text{arctan}(\text{rac}((X-1)/(X+1)))$
0,9903	0,9469	0,8283	0,3286	3,2560	0,9728	0,7716	3,1095	0,6217
0,4596	0,7209	0,9610		1,7205	0,7842	0,6650	1,4430	0,4026
0,2440	0,8385	0,8885		1,0625	0,8537	0,7067	0,7663	0,3489
0,0801	3,8472	0,2621		0,2809	1,2478	0,8952	0,2516	0,6582
#DIV/0!	1,0000	0,8011		#DIV/0!	1,0000	0,7854	#DIV/0!	0,7854

Fh

$1/\pi$	$\text{Arctan}(\frac{\text{rac}(X+1)/\text{rac}(X-1)})$	$(X^2-1+L^2) / (\text{rac}AB)$	$\text{rac}((A*(X-1)/(B(X+)))$	$\text{arctan} \text{rac}((A*(X-1)/(B(X+))\text{rac}((A*(X-1)/(B(X+)))$
0,3185	0,9491 1,1682 1,2219 0,9126 0,7854	0,0813 0,2554 0,6506 0,9916 0,0314	0,9728 0,7842 0,8537 1,2478 #NOMBRE!	0,7716 0,6650 0,7067 0,8952 0,7854

ϕ_0	η_r	Sf	ϕ_{comb}	m''	ΔH_c	S
$(\eta_r * \phi_{\text{comb}}) / Sf$	graphe de Koseki	aire d'un cylindre	$m'' \Delta H_c S$	débit de masse surfacique	données ineris	$\pi(D_{\text{eq}}/2)^2$
kW/m ²	-	m ²	kW	kg/m ² .s	kJ/kg	m ²
7,628	0,1	567,13	43262,222	0,0103	30000	139,56

τ
0,999
0,932
0,881
0,797
#DIV/0!

Bagster

distance entre la source et la cible	ϕ	ϕ_0	Fmax	τ
(m)	kW/m ²	kW/m ²	-	-
2,14	8,00	7,628	1,05E+00	0,999
4,62	5,00	Zone 1	7,03E-01	0,932
8,70	3,00	Zone 2	4,47E-01	0,881
26,50	0,30		4,98E-02	0,797
			#DIV/0!	#DIV/0!

Durée du sinistre :

$T = M / m'' \cdot S$

M	m'' . S	T	T	T
kg	kg/s	s	mn	h
10000	1,4421	6934,456544	115,5742757	1,926237929