

Volume du stockage	dimension de l'aire de stockage (m)			périmètre de la rétention	surface de la rétention
	m3	longueur	largeur		
15	2	6,5	0,75	17	13

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
3,06	7,34	2,07	0,0078	1,225	9,81

corel de Thomas

vitesse spécifique de combustion de l'équivalent bois	PCI batterie (moyenne PEHD/PP)	PCI bois	lmaxbois
g/m²/s	kJ/kg	kJ/kg	kg/s
20	40000	15500	0,146895502

Fmax	Fv	Fh	distance entre la source et la cible (m)	τ
-	-	-	-	-
1,07E+00	1,05E+00	2,30E-01	0,535	1,132
7,14E-01	6,53E-01	2,89E-01	1,05	1,065
4,54E-01	3,77E-01	2,53E-01	2,01	1,005
3,32E-02	3,29E-02	4,76E-03	8,28	0,885
2,33E-03	2,33E-03	8,40E-05	30	0,788

$R = D/2$	$L = H/R$	$X = x/R$	$A = (X+1)^2+L^2$	$B = (X-1)^2+L^2$
1,5294	1,3566	0,3498	3,6622	2,2630
		0,6865	4,6847	1,9385
		1,3142	7,1959	1,9390
		5,4138	42,9777	21,3223
		19,6154	426,8343	348,3728

Fv

$1/\pi X$	$\text{rac}(X^2-1)$	$\text{Arctan}(L/\text{rac}(X^2-1))$	L/π	$(A-2X)/(X \text{ rac}(AB))$	$\text{rac}((A*(X-1))/(B*(X+1)))$	$\text{arctan}(\text{rac}((A*(X-1))/(B*(X+1)))/\text{rac}((A*(X-1))/(B*(X+1))))$	$1/X$	$\text{arctan}(\text{rac}((X-1)/(X+1)))$
0,9104	0,9368	0,9664	0,4320	2,9419	0,8829	0,7233	2,8587	0,6067
0,4639	0,7271	1,0788		1,6007	0,6702	0,5904	1,4566	0,4070
0,2423	0,8528	1,0096		0,9304	0,7099	0,6173	0,7609	0,3530
0,0588	5,3207	0,2496		0,1962	1,1778	0,8668	0,1847	0,6925
0,0162	19,5899	0,0691		0,0512	1,0518	0,8107	0,0510	0,7599

Fh

$1/\pi$	Arctan $(\text{rac}(X+1)/\text{rac}(X-1))$	$(X^2-1+L^2) / (\text{rac}AB)$	$\text{rac}((A*(X-1)/(B(X+)))$	$\text{arctan rac}((A*(X-1)/(B(X+)))\text{rac}((A*(X-1)/(B(X+)))$
0,3185	0,9641	0,3344	0,8829	0,7233
	1,1638	0,4352	0,6702	0,5904
	1,2177	0,6873	0,7099	0,6173
	0,8783	0,9960	1,1778	0,8668
	0,8109	1,0000	1,0518	0,8107

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/m²	-	m ²	kW	kg/m ² .s	kJ/kg	m ²
6,577	0,1	34,62	2276,880	0,0078	40000	7,34

τ
1,132
1,065
1,005
0,885
0,788

Bagster

distance entre la source et la cible	ϕ	ϕ_0	Fmax	τ
(m)	kW/m²	kW/m ²	-	-
0,54	8,00	6,577	1,07E+00	1,132
1,05	5,00	Zone 1	7,14E-01	1,065
2,01	3,00	Zone 2	4,54E-01	1,005
8,28	0,19		3,32E-02	0,885
30	0,012		2,33E-03	0,788

Durée du sinistre :

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

M	$m'' \cdot S$	T	T	T
kg	kg/s	s	mn	h
1250	0,0569	21959,87225	365,9978708	6,099964513