

volumé du stockage	dimension de l'aire de stockage (m)			périmétre de la rétention (m)	surface de la rétention (m²)
	longueur	largeur	hauteur		
m3					
15,6	6,5	2	1,2	17	13

Deq (m)	Surface de la nappe au sol S (m²)	hauteur de la flamme H (m)	débit de masse surfacique m" (kg/m².s)	masse volumique de l'air (kg/m3)	accélération gravitationnelle (m/s²)
3,06	7,34	1,91	0,0067	1,225	9,81

corel de Thomas

vitesse spécifique de combustion de l'équivalent bois (g/m²/s)	PCI batterie (moyenne PEHD/PP) (kJ/kg)	PCI bois (kJ/kg)	lmaxbois (kg/s)
20	46000	15500	0,146895502

Fmax	Fv	Fh
-	-	-
1,03E+00	1,00E+00	2,47E-01
6,86E-01	6,11E-01	3,12E-01
4,35E-01	3,65E-01	2,37E-01
2,54E-01	2,31E-01	1,06E-01
7,78E-03	7,77E-03	4,99E-04

distance entre la source et la cible (m)	τ
-	-
0,55	1,129
1,15	1,057
2,06	1,003
2,9	0,972
16	0,834

R = D/2	L = H/R	X = x/R	A = (X+1)²+L²	B = (X-1)²+L²
1,5294	1,2457	0,3596	3,4003	1,9618
		0,7519	4,6210	1,6133
		1,3469	7,0598	1,6721
		1,8962	9,9395	2,3548
		10,4615	132,9186	91,0725

Fv

1/πX	rac(X²-1)	Arctan (L/rac(X²-1))	L/π	(A-2X)/(X rac(AB))	rac((A*(X-1))/(B(X+1)))	arctan rac((A*(X-1))/(B(X+1)))rac((A*(X-1))/(B(X+1)))	1/X	arctan rac((X-1)/(X+1))
0,8856	0,9331	0,9279	0,3967	2,8866	0,9035	0,7348	2,7807	0,6015
0,4235	0,6593	1,0840		1,5183	0,6369	0,5671	1,3299	0,3599
0,2364	0,9023	0,9439		0,9434	0,7900	0,6686	0,7424	0,3671
0,1680	1,6110	0,6582		0,6701	1,1428	0,8520	0,5274	0,5076
0,0304	10,4136	0,1191		0,0973	1,0976	0,8319	0,0956	0,7375

Fh

$1/\pi$	$\frac{\text{Arctan}(\frac{\text{rac}(X+1)}{\text{rac}(X-1)})}{\text{rac}(X+1)}$	$\frac{(X^2-1+L^2)}{\text{rac}(AB)}$	$\frac{\text{rac}((A*(X-1))/(B(X+)))}{\text{rac}((A*(X-1))/(B(X+)))}$	$\frac{\text{arctan}(\frac{\text{rac}((A*(X-1))/(B(X+)))}{\text{rac}((A*(X-1))/(B(X+)))})}{\text{rac}((A*(X-1))/(B(X+)))}$
0,3185	0,9693 1,2109 1,2037 1,0632 0,8333	0,2637 0,4092 0,6886 0,8572 0,9997	0,9035 0,6369 0,7900 1,1428 1,0976	0,7348 0,5671 0,6686 0,8520 0,8319

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	-	m²	kW	kg/m².s	kJ/kg	m²
6,902	0,1	32,99	2276,880	0,0067	46000	7,34

τ
1,129
1,057
1,003
0,972
0,834

Bagster

distance entre la source et la cible (m)	ϕ (kW/m ²)	ϕ_0 (kW/m ²)	Fmax	τ
0,55	8,02	6,902	1,03E+00	1,129
1,15	5,00	Zone 1	6,86E-01	1,057
2,06	3,01	Zone 2	4,35E-01	1,003
2,90	1,70		2,54E-01	0,972
16	0,045		7,78E-03	0,834

Durée du sinistre :

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

M	$m'' \cdot S$	T	T	T
kg	kg/s	s	mn	h
2500	0,0495	50507,70617	841,7951028	14,02991838