

D.SE.059 : Calcul du coefficient Alpha Sabine selon NF EN ISO 354 : septembre 2004

Client demandeur :

OBER

Nom du produit :

MONTAGE+LAINE DE ROCHE 30+VOILE+8x16

Salle vide	
Volume salle (m ³)	210.8
%HR	42
Temp. en °C	19.6
Pression atm. hPa	980
Date de l'essai	09-avr-08
Vitesse du son (m/s)	342.76
Calculs ISO 9613-1 Salle vide	
Pression atmosphérique ambiante Pa [kPa]	98
Pression atmosphérique ambiante de référence Pr [kPa]	101.325
T	292.75
To	293.15
calcul de Psat/Pr :	0.02250
C =	-1.6479
Calcul de h :	0.97687
FrO	27841.092
FrN	272.938

Salle avec revêtement	
Volume salle (m ³)	210.8
%HR	46
Temp. en °C	19.5
Pression atm. hPa	980
Surface produit (m ²)	11.75
N° demande	19181
Date de l'essai	11-avr-08
Vitesse du son (m/s)	342.7
Calculs ISO 9613-1 Salle avec revêtement	
Pression atmosphérique ambiante Pa [kPa]	98
Pression atmosphérique ambiante de référence Pr [kPa]	101.325
T	292.65
To	293.15
calcul de Psat/Pr :	0.02236
C =	-1.6506
Calcul de h :	1.06328
FrO	30971.203
FrN	296.224

Fichier données SAB19181.fc enregistré sous SAB19181.xls

Bande de fréq. (Hz)	Salle vide				Salle avec revêtement				α _{sabine}
	α (σ m - ε)	m (atténuation Puissance)	T1 (tr salle vide)	A1aire équivalente salle vide (m ²)	α (σ m - ε)	m (atténuation Puissance)	T2 (tr avec revêtement)	A2 aire équivalente salle revêtue (m ²)	
100	3.41E-04	1.480E-05	11.51	2.9420	3.18E-04	1.382E-05	3.93	8.6426	0.49
125	5.01E-04	2.177E-05	13.32	2.5358	4.72E-04	2.048E-05	4.21	8.062	0.47
160	7.45E-04	3.235E-05	13.29	2.5319	7.09E-04	3.079E-05	3.81	8.8969	0.54
200	1.03E-03	4.464E-05	13.40	2.5014	9.92E-04	4.306E-05	2.83	11.9917	0.81
250	1.36E-03	5.921E-05	13.83	2.4101	1.33E-03	5.796E-05	2.63	12.8726	0.89
315	1.75E-03	7.602E-05	13.05	2.543	1.74E-03	7.553E-05	2.50	13.5412	0.94
400	2.18E-03	9.453E-05	11.64	2.843	2.19E-03	9.511E-05	2.19	15.4541	1.07
500	2.60E-03	1.130E-04	10.69	3.0874	2.63E-03	1.144E-04	2.16	15.6213	1.07
630	3.10E-03	1.345E-04	9.59	3.4327	3.14E-03	1.364E-04	2.11	15.9999	1.07
800	3.75E-03	1.627E-04	9.34	3.5035	3.77E-03	1.638E-04	2.11	15.9831	1.06
1000	4.58E-03	1.990E-04	8.44	3.8598	4.56E-03	1.981E-04	2.06	16.3411	1.06
1250	5.81E-03	2.522E-04	7.37	4.4042	5.69E-03	2.472E-04	1.98	16.9737	1.07
1600	7.91E-03	3.434E-04	6.41	5.0149	7.61E-03	3.306E-04	1.98	16.9058	1.01
2000	1.09E-02	4.729E-04	4.67	6.8831	1.03E-02	4.484E-04	1.92	17.3487	0.89
2500	1.55E-02	6.733E-04	4.14	7.6489	1.45E-02	6.306E-04	1.93	17.0981	0.80
3150	2.30E-02	9.973E-04	3.43	9.0616	2.13E-02	9.254E-04	1.87	17.4479	0.71
4000	3.52E-02	1.527E-03	2.63	11.6425	3.24E-02	1.408E-03	1.65	19.4596	0.67
5000	5.29E-02	2.298E-03	2.10	14.2278	4.87E-02	2.113E-03	1.41	22.4149	0.70

Calcul Alpha w selon EN ISO 11654

Bande freq. Hz	α pi	Courb ref.	Indic. forme
125	0.5		
250	0.9	0.7	
500	1.05	0.9	
1000	1.05	0.9	
2000	0.9	0.9	
4000	0.7	0.8	
alpha W :	0.9		

Modifier la valeur Décalage par pas de 0,05
pour obtenir écart défavorable =ou<0.1

Décalage de la courbe de ref. de :

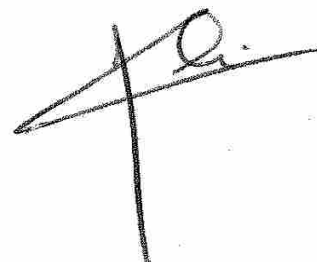
Ecart défavorable : 0.1

Observations : mesures COFRAC

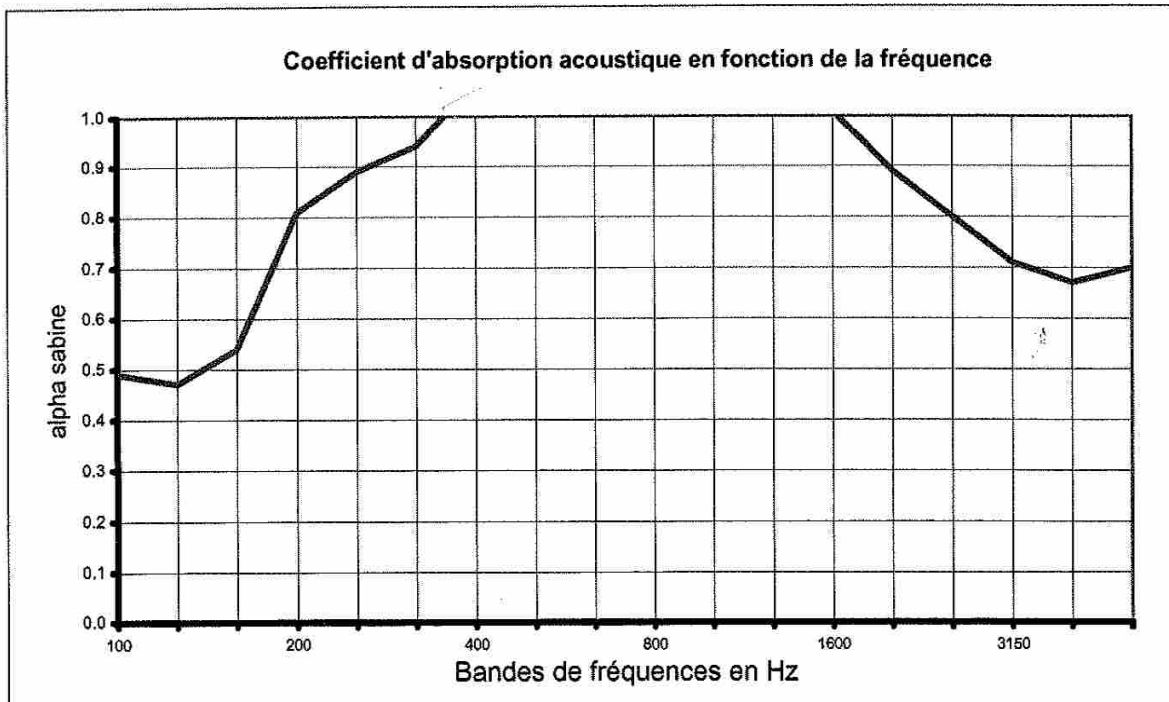
Visa de l'opérateur :



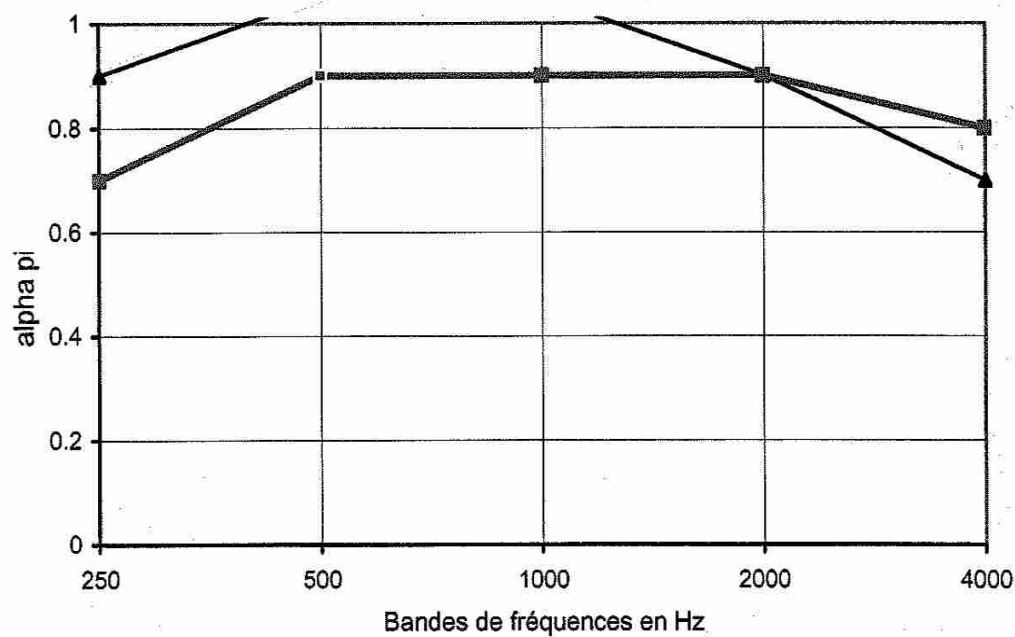
Visa du responsable :



D.SE.059 : Calcul du coefficient Alpha Sabine selon NF EN ISO 354 : septembre 2004



Détermination de α_w



Bande de fréq. (Hz)	T1 (tr.salle vide)	T2 (tr.avec revêtement)	α_{sabine}
100	11.51	3.93	0.49
125	13.32	4.21	0.47
160	13.29	3.81	0.54
200	13.40	2.83	0.81
250	13.83	2.63	0.89
315	13.05	2.50	0.94
400	11.64	2.19	1.07
500	10.69	2.16	1.07
630	9.59	2.11	1.07
800	9.34	2.11	1.06
1000	8.44	2.06	1.06
1250	7.37	1.98	1.07
1600	6.41	1.98	1.01
2000	4.67	1.92	0.89
2500	4.14	1.93	0.80
3150	3.43	1.87	0.71
4000	2.63	1.65	0.67
5000	2.10	1.41	0.70