

RAPPORT D'ESSAIS N° AC00-066/1 **CONCERNANT DES COMPLEXES DE DOUBLAGE**

L'accréditation de la Section Essais du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

Portées d'accréditation communiquées sur demande.

Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte onze pages.

À LA DEMANDE DE : K N A U F
Z.A. – Rue Principale
68600 WOLFGANTZEN

N/Réf. : BR-1107721
CS/EC.

OBJET

Déterminer le coefficient d'absorption acoustique α_s de complexes de doublage.

TEXTES DE RÉFÉRENCE

Les mesures sont réalisées selon la norme NF EN 20354 complétée par la norme NF EN ISO 11654 pour l'expression de la valeur α_w .

ÉCHANTILLONS TESTÉS

Date de réception à la division Évaluation acoustique : 17 avril 2000

Origine : Demandeur

Mise en œuvre : Demandeur

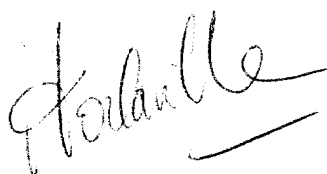
LISTE RÉCAPITULATIVE DES ESSAIS

N° essai	Échantillon testé
1	POLYPLAC dB 35 ép. 13 + 77
2	POLYPLAC TH38 ép. 10 + 80

Ce document remplace le rapport portant le numéro AC00-066 en date du 13 juin 2000.

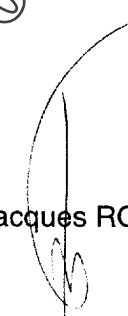
Fait à Marne La Vallée, le 27 juillet 2000

Le chargé d'essais,



Carole HORLAVILLE

Le chef du service Acoustique,



Jacques ROLAND

**COEFFICIENT D'ABSORPTION α_s
D'UN COMPLEXE DE DOUBLAGE**

AA71

Essai 2
Date 19/04/00
Poste ALPHA**DEMANDEUR, FABRICANT KNAUF****APPELLATION POLYPLAC TH 38 ép. 10 + 80****APTITUDE À L'EMPLOI** Complexe de doublage sous avis technique n° 9/96-606 additif n° 9/98-638**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES**

Dimensions en mm : 2475 x 4800

Épaisseur en mm : 90

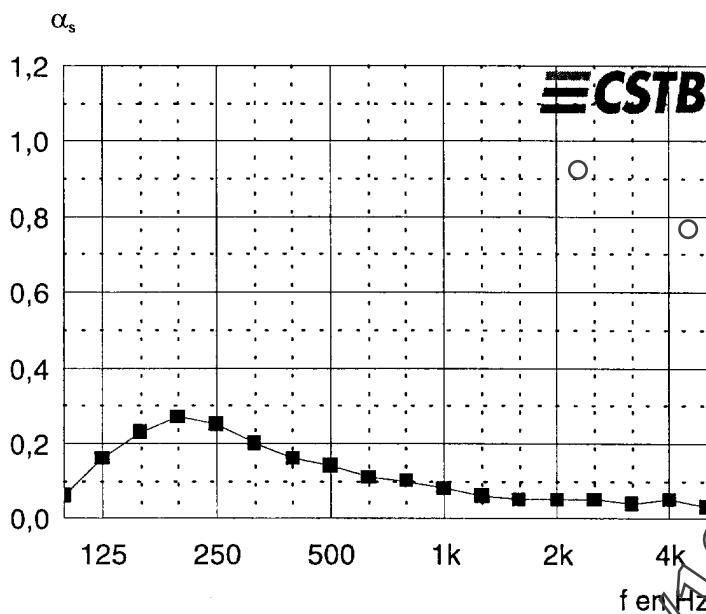
Masse surfacique en kg/m² : 8,7

Type de montage : A

CONDITIONS DE MESURES

Température : 18°C

Humidité relative : 52 %

RÉSULTATS

f	α_s
100	0,06
125	0,16
160	0,23
200	0,27
250	0,25
315	0,20
400	0,16
500	0,14
630	0,11
800	0,10
1000	0,08
1250	0,06
1600	0,05
2000	0,05
2500	0,05
3150	0,04
4000	0,05
5000	0,03
Hz	

(*) : valeur corrigée.

(+): limite de poste.

 $\alpha_w = 0,10$ (L)

**COEFFICIENT D'ABSORPTION α_s
D'UN COMPLEXE DE DOUBLAGE**

Essai	2
Date	19/04/00
Poste	ALPHA

DEMANDEUR, FABRICANT KNAUF**APPELLATION** POLYPLAC TH 38 ép. 10 + 80**APTITUDE À L'EMPLOI** Complexe de doublage sous avis technique n° 9/96-606 additif n° 9/98-638**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES**

Dimensions en mm : 2475 x 4800

Épaisseur en mm : 90

Masse surfacique en kg/m² : 8,7

Type de montage : A

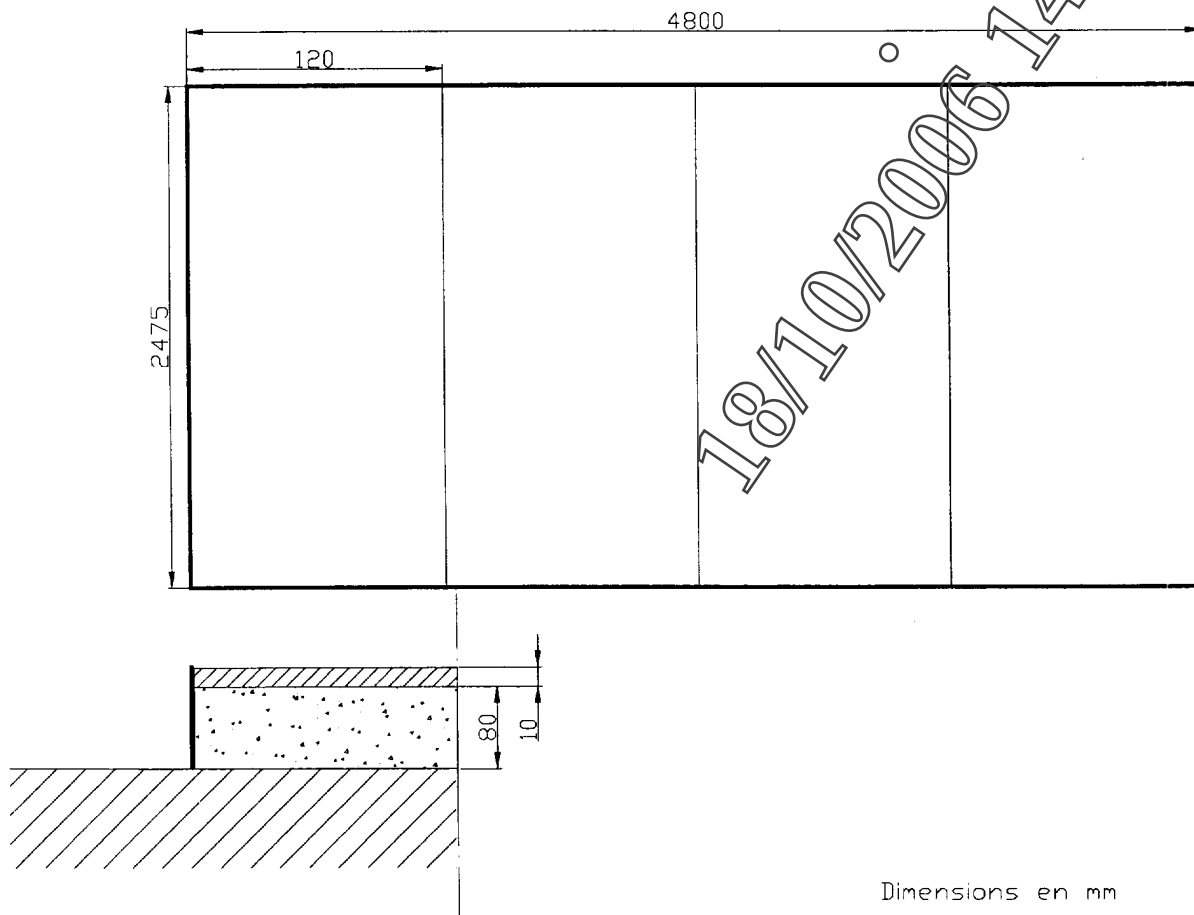
DESCRIPTION

Panneaux de complexe de doublage :

- * Parement : Plaque de plâtre cartonnée KS BA10 d'épaisseur 9,5 mm.
- * Primitif : Polystyrène expansé KNAUF Therm Th 38 d'épaisseur 80 mm.
- * Masse surfacique en kg/m² : 8,7
- * Présentation : En panneaux de dimensions 1200 x 2500 mm.

MISE EN ŒUVRE

Les panneaux de complexe de doublage sont posés côte à côte sur le sol de la salle d'essai, plaque de plâtre vers le haut. La maquette ainsi formée est encadrée de cornières métalliques.



Dimensions en mm

DURÉES DE RÉVERBÉRATION T

DATE 19/04/00
POSTE ALPHA

ESSAI n° 2

f (Hz)	Salle(s) vide	Salle(s) avec matériau
100	15,92	12,41
125	18,00	9,38
160	14,87	7,59
200	13,27	6,56
250	13,63	6,87
315	12,73	7,45
400	12,25	7,94
500	11,25	7,72
630	10,33	7,83
800	9,88	7,79
1000	9,10	7,48
1250	8,25	7,22
1600	7,08	6,42
2000	6,28	5,74
2500	5,22	4,83
3150	4,21	4,01
4000	3,15	3,01
5000	2,39	2,34

18/10/2006 14:43:50

DÉTERMINATION DE LA RÉPÉTABILITÉ "r"

DATE 06/10/98
POSTE ALPHA

Maquette : Laine de roche de 100 mm d'épaisseur

f (Hz)	r
100	0,03
125	0,07
160	0,05
200	0,10
250	0,08
315	0,04
400	0,03
500	0,06
630	0,04
800	0,06
1000	0,02
1250	0,02
1600	0,02
2000	0,03
2500	0,06
3150	0,02
4000	0,05
5000	0,04

18/10/2006 14:43:50

ANNEXE 1 – APPAREILLAGE

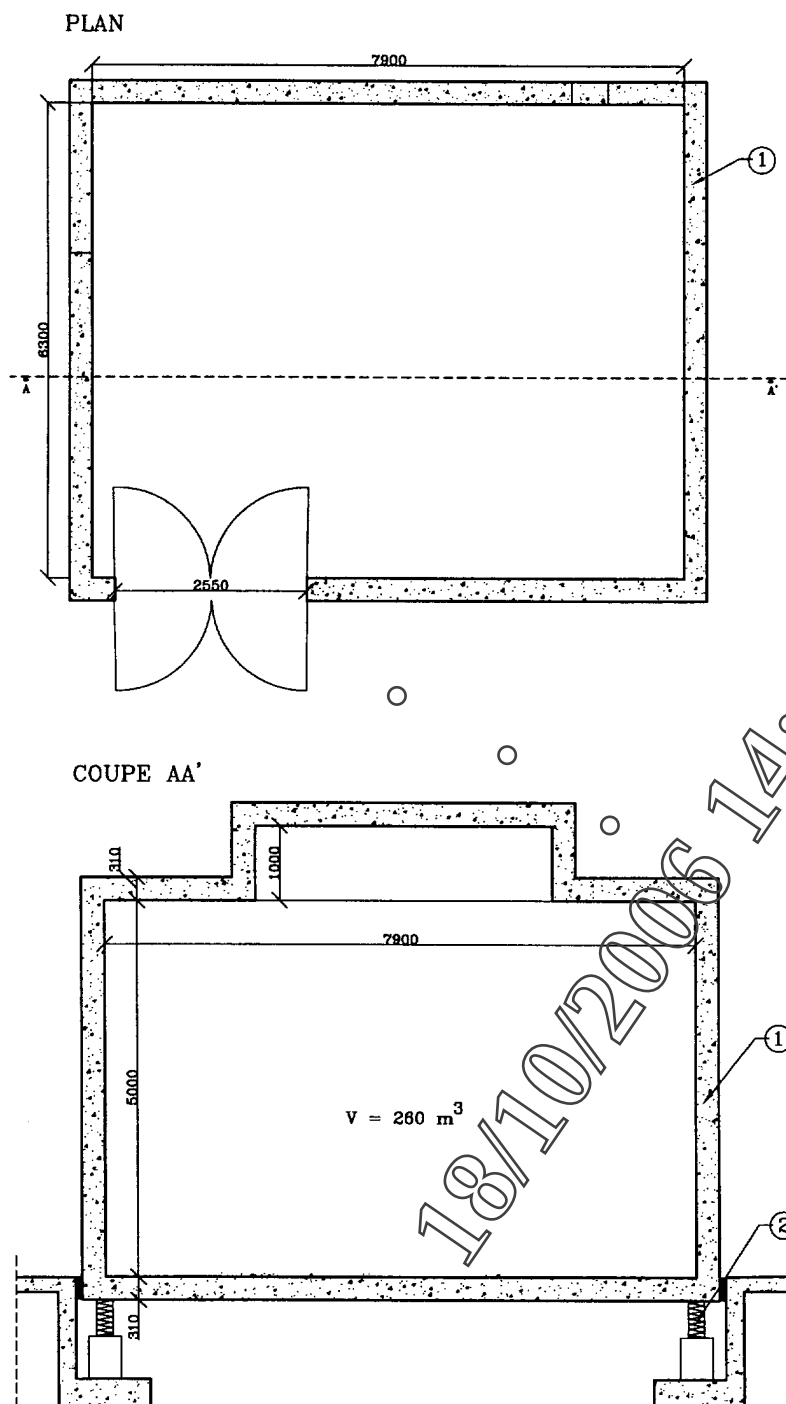
POSTE ALPHA

DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Microphone	Bruël & Kjær	4166	ACOU 93 13
Préamplificateur	Bruël & Kjær	2669	ACOU 97 28
Bras tournant	Bruël & Kjær	3923	ACOU 97 17
Amplificateur	CARVER	PM600	ACOU 91 14
Source	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	ACOU 97 57
Source	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	ACOU 97 55
Analyseur temps réel	Bruël & Kjær	2144	ACOU 97 18
Micro-ordinateur	HEWLETT-PACKARD	VL4	
Calibreur	Bruël & Kjær	4231	ACOU 98 9

18/10/2006 14:43:50

ANNEXE 2 – PLAN DU POSTE D'ESSAIS

POSTE ALPHA



dimensions en mm

7		échelle:	1/100
6		POSTE ALPHA (ABSORPTION)	
5			
4			
3		ACOUSTIQUE	
2	Boîte à ressort		
1	Béton		
REP	DESIGNATION		