

Sonophone

Type Sonophone -1 (ex-Sonotex-1)

Caractéristiques du produit et mode d'application

Description

Le Sonophone-1 est un plâtre acoustique qui s'applique par projection sur bétons, plâtres ou surfaces métalliques.

Le Sonophone-1 a subi de nombreux tests d'absorption acoustique, mais également de résistance et de réaction au feu. C'est un matériau à un seul composant mélangé en usine. Il suffit de lui rajouter de l'eau sur chantier, afin d'obtenir une pâte onctueuse et pompable.

Il est prescrit par les Acousticiens et les Architectes pour des salles de spectacle, amphithéâtres, salles de classe, églises, aéroports, bureaux, restaurants, etc.

Caractéristiques et avantages.

Masse Volumique : 350 kg/m³

Réaction au feu M0 :

PV SME n° 11711-04

Le Sonophone-1 d'un blanc régulier, obtient une réflectance de 82 (texture grain de projection) et 86 (surface talochée).

Il offre de nombreux avantages aux Architectes, Acousticiens, à l'Applicateur, ainsi qu'au Maître d'ouvrage :

- Propriétés physiques supérieures, du matériau en place.
- Surface monolithique de belle apparence.
- Pigmentation possible dans la masse.
- Application rapide et efficace.
- Faible coût de mise en place.
- Excellent coefficient de réduction de bruit (CRB). Voir le tableau ci-après :

CARACTÉRISTIQUES D'ABSORPTION									
Epaisseurs.	Supports.	COEFFICIENT À UNE FRÉQUENCE DONNÉE (Hz)							
mm		125	250	500	1000	2000	4000	CRB*	Aw**
13	Massif	0,02	0,10	0,28	0,70	0,94	0,88	0,50	0,30
25	Massif	0,04	0,30	0,80	1,00	0,88	0,93	0,75	0,60
37	Massif	0,20	0,46	0,79	0,80	0,81	0,87	0,70	0,75
50	Massif	0,30	0,64	0,85	0,81	0,86	0,92	0,80	0,85
25	Lattis	0,28	0,74	0,80	0,82	0,91	0,94	0,80	0,85
25	Plénum	0,44	0,53	0,64	0,88	0,96	0,98	0,75	0,70

* CRB : Coefficient de Réduction de bruit.

Essais normalisés selon ASTM C-423, effectués par RIVERBANK Laboratories, Geneva. IL. USA (Laboratoire fondé en 1918 par M. Clément SABINE.)

** Coefficient Alpha W selon Nouvelle Réglementation Acoustique.

Livraison et stockage

Les matériaux acoustiques à projeter, doivent être livrés dans leur emballage d'origine non ouvert.

Ils portent le nom et la marque du fabricant ainsi que les étiquettes appropriées relatives au risque d'incendie et aux degrés de résistance au feu.

Garder le matériau au sec jusqu'à l'utilisation.

Ne pas stocker les emballages à même le sol.

Les stocker sous abri, loin des murs suintant ou autres surfaces humides.

Jeter les sacs qui ont été exposés à l'eau.

Assurer une rotation du stock et l'utiliser avant la date d'expiration indiquée.

Préparation des surfaces

Avant d'appliquer l'enduit Sonophone-1, procéder à une inspection des surfaces afin de s'assurer qu'elles sont en état de recevoir le plâtre acoustique.

Les surfaces doivent être propres, sèches, et exemptes d'huile, de matériaux hydrosolubles ou autres pollutions. Les surfaces doivent être saines et bien fixées à un substrat solide, capable de supporter la surcharge temporaire du plâtre acoustique mouillé.

Plaques de plâtre :

Les cloisons et les plafonds en plaques de plâtre doivent être de qualité hydrofuge, à jointoiement conventionnel. **L'entrepreneur devra créer une barrière étanche à l'humidité contenue dans le Sonophone, selon deux procédés possibles :**

a - appliquer sur les plaques de plâtre une peinture réputée étanche base acrylique ou alkyde, pulvérisée en couches croisées. Avant projection, application du Sonophone-1 ; attendre le séchage complet (sec au toucher).
b - dérouler et agraffer une feuille polyane afin d'assurer une barrière étanche. Appliquer et visser un treillis support d'enduit type Nergalto au travers des plaques de plâtre dans l'ossature. L'entrepreneur s'assurera que le support en plaques de plâtre est monté selon les règles de l'art, et capable de supporter la surcharge temporaire de l'enduit humide, soit 11 kg/m² en 15 mm (épaisseur maximale recommandée).

Surfaces de béton

Les bétons neufs doivent avoir vieilli pendant au moins 60 jours avant l'application du plâtre. Meuler les saillies et les arêtes laissées par les coffrages. Enlever la poussière de meulage et autres substances étrangères avant d'appliquer le Primaire Firebond. Les bétons anciens doivent impérativement être traités afin de bloquer toutes pollutions, et éviter leur migration en surface lors du séchage ; le primaire Firebond non dilué sera appliqué : soit au rouleau en 2 couches croisées, soit pulvérisé à l'airless. Consommation selon porosité du support.
Surfaces d'acier galvanisé
Éliminer la saleté et les huiles de la surface de l'acier galvanisé.
Autres surface d'acier non galvanisé
Appliquer le Sonophone-1 sur des aciers préalablement traités contre la corrosion. S'assurer de la compatibilité de la peinture et du primaire.

Malaxage

a. Le Sonophone-1 doit être mélangé mécaniquement dans un malaxeur conventionnel discontinu, semblable à ceux utilisés pour les mortiers. Le

malaxeur doit toujours être propre et exempt de tout matériaux anciens. La vitesse de rotation du malaxeur conventionnel doit être réglée au niveau le plus bas afin d'obtenir un bon mélange et une masse volumique se situant entre 610 et 688 kg/m³.

b. A l'aide d'un appareil de mesure adapté, verser toute l'eau, 26litres, + - 2 l, dans le mélangeur pendant que les pales tournent. Poursuivre le malaxage jusqu'à ce que le mélange soit homogène et d'une texture crémeuse. Toute la pâte doit être mouillée. La masse volumique idéale du produit malaxé est de 665 kg/m³. Si le Sonophone-1 est trop malaxé, le débit de pompage en sera réduit. Temps de malaxage préconisé : environ 2 minutes

Les malaxeurs à débit continu peuvent être également utilisés s'ils ont été spécialement modifiés pour les enduits pâteux légers.

L'attention des entrepreneurs est attirée sur le fait que les malaxeurs à débit continu standards, sont conçus pour des produits plus lourds ne nécessitant pas autant de brassage. Ils peuvent générer un malaxage insuffisant, une densité supérieure, et donc une consommation excessive.

Application

Le Sonophone-1 est appliqué dans l'ordre suivant :

1 - Pour des épaisseurs de 13 mm ou moins, appliquer en une couche.

2 - Pour des épaisseurs de 25 mm ou plus, appliquer sur la couche précédente durcie.

L'enduit Sonophone -1 s'applique, à diverses cadences, à l'aide d'un matériel de pompage traditionnel. Régler la grosseur de la buse et la pression de l'air, de manière à obtenir le grain désiré. La texture étant fonction du matériel utilisé, du savoir faire de l'applicateur et de la prestation convenue entre le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur, aucune réserve

relative à l'aspect final du revêtement ne saurait être retenue.

Condition d'emploi :

Maintenir l'air ambiant et le substrat à au moins 5°C, 24 heures avant l'application, pendant l'application et au moins 24 heures après l'application du Sonophone-1. Prendre les mesures nécessaires pour assurer le séchage du plâtre après application.

Dans les salles fermées ne disposant pas de ventilation naturelle, prévoir une aération et une circulation d'air mécanique, assurant un renouvellement du volume d'air 4 fois par heure.

Vérification d'adhérence :

L'inspecteur technique du chantier pourra effectuer des prélèvements au hasard et pourra vérifier la densité, et l'adhérence de l'enduit au support, conformément au DTU 27/2.

Sécurité :

Pendant l'application et le séchage, le Sonophone-1 resté au sol est glissant. L'applicateur est responsable de la mise en place de panneaux d'avertissement du type : ATTENTION PRODUIT FRAIS, ZONE GLISSANTE.

Ils devront être postés à proximité des aires de projection. Des bandes de passage au sol antidérapantes pourront être installées sur la zone de travail. Pour une information complète, une fiche de données de sécurité du Sonophone-1, établie suivant la Directive Européenne 91/155/EEC est disponible sur demande écrite faite à : E.A.D. 27, Rue des Manadiers. 13100 ST MARTIN DE CRAU. Fax n° 04 91 50 25 69.

Edition du 01/03/2007 – Annule et remplace tout document antérieur.