



## TEST PER VERIFICARE UTILIZZO DI VERNISFERA COME ISOLANTE- FONOASSORBENTE

Siamo stati interpellati da un cliente per verificare se Vernisfera, grazie alle sue microbolle di aria dispersa avesse, come i doppi vetri, capacità di ridurre il rumore trasmesso nell'ambiente attraverso delle superfici trattate.



Una riduzione  
di 3 dB corrisponde  
a dimezzare  
l'intensità della  
pressione sonora.

| Livello del suono (dB) | Pressione sonora (mPa) | Esempi                   | Fascia              |
|------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------|
| 140                    | 200.000.000            | motore jet               | fascia dannosa      |
| 130                    | 63.245.555             | martello pneumatico      |                     |
| 120                    | 20.000.000             | veicolo ad elica         |                     |
| soglia del dolore      |                        |                          |                     |
| 110                    | 6.324.555              | discoteca                | fascia critica      |
| 100                    | 2.000.000              | macchinari industriali   |                     |
| 90                     | 632.455                | veicolo pesante          |                     |
| 80                     | 200.000                | traffico intenso         | fascia di sicurezza |
| 70                     | 63.245                 | aspirapolvere            |                     |
| 60                     | 20.000                 | uffici                   |                     |
| 50                     | 6.324                  | musica a basso volume    |                     |
| 40                     | 2.000                  | biblioteca               |                     |
| 30                     | 632                    | passi sulle foglie       |                     |
| 20                     | 200                    | abitazione di notte      |                     |
| 10                     | 63                     | "tic-tac" di un orologio |                     |
| 0                      | 20                     | soglia dell'udibile      |                     |

Si è cercato di effettuare un test comparativo partendo da una situazione certa:

- 1) fonte sonora costante = un computer che suona lo stesso identico brano lungo 60 secondi.
- 2) Una scatola di legno posta ad una distanza fissa dal computer e con un foro preciso per inserire la sonda del fonometro usato e predisposto per fermare il dato del picco più alto misurato nel corso dei 60 secondi del brano musicale.
- 3) Misurazione dopo ogni mano di Vernisfera, fermandosi dopo 4 mani fotografando il dato sul fonometro dopo ogni fine esecuzione.



Computer +  
Cassa Legno +  
Fonometro



Fonometro  
Precisione  
0.1 decibel



Misurazione  
di base con scatola nuda  
81.3 decibel





Misurazione dopo  
1 mano di Vernisfera  
77,8 decibel

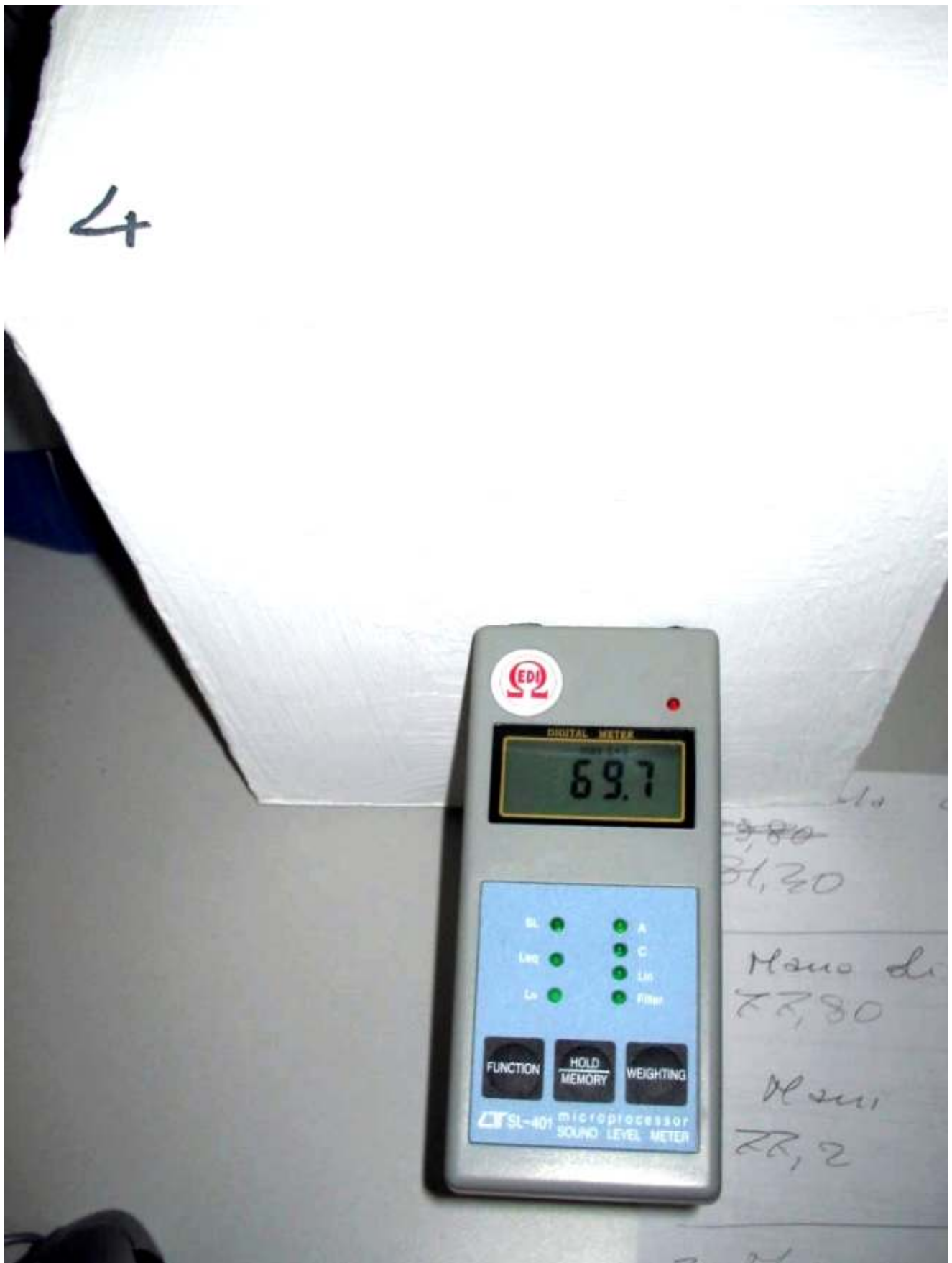


Misurazione dopo  
2 mani di Vernisfera  
77,2 decibel



Misurazione dopo  
3 mani di Vernisfera  
74.7 decibel





Misurazione dopo  
4 mani di Vernisfera  
69,7 decibel

Di ogni test esiste un piccolo spezzone filmato dove si può sentire il brano musicale che è stato utilizzato, per rendersi conto del suono.

Su [www.risaniamo.it](http://www.risaniamo.it)

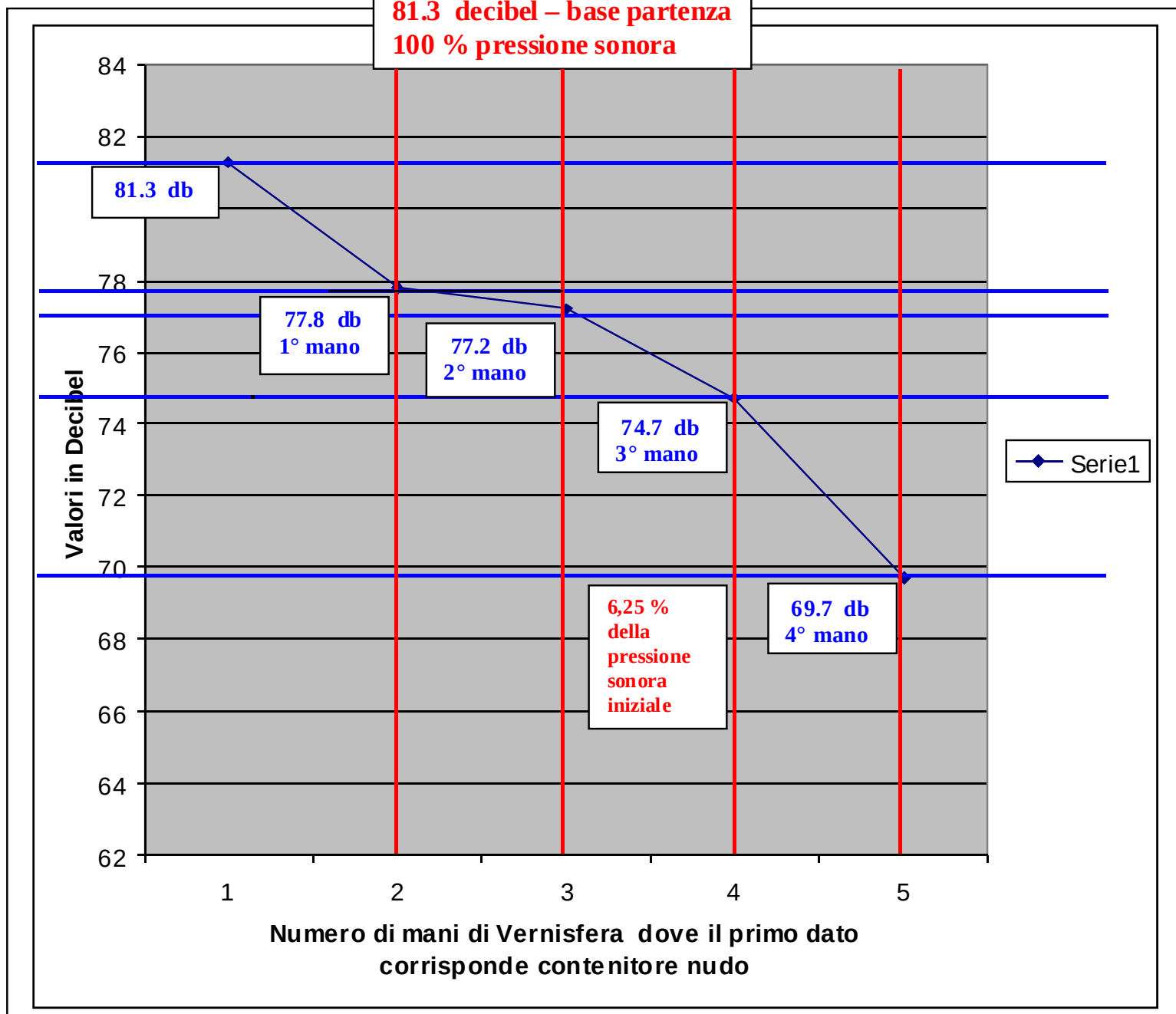
## Commenti finali:

Dal grafico e dai dati emerge che Vernisfera ha un buon effetto di riduzione della pressione sonora sicuramente grazie alla presenza delle innumerevoli microbolle di aria presenti nelle microsferiche presenti nella vernice e che si comportano come tanti mini doppi vetri.

Una ulteriore misurazione effettuata dopo 5 anni ha avuto una riduzione non apprezzabile e quindi si può considerare che :

Partendo da una situazione X di Pressione Sonora è possibile stabilire che con 4 anni di Vernisferache corrispondono a circa 1 mm di spessore si può arrivare a ridurre di circa 11-12 decibel la fonte sonora.

Il test effettuato è stato basato su una fonte sonora, una musica di media frequenza senza considerare le variazioni che possono esserci a seconda se si prova con suoni acuti o gravi.



**Schibuola Lauro**

V. Leonardo da Vinci 15 - Torino

Tel 011 6991507 FAX 6991508

Tel. Diretto 011 - 748914

[www.risaniamo.it](http://www.risaniamo.it)

[info@risaniamo.it](mailto:info@risaniamo.it)