



Laboratorio di Acustica

Responsabile Scientifico: Prof. Ing. Vincenzo Franzitta

Misurazione dell'assorbimento acustico con il metodo del tubo  
ad impedenza secondo la UNI EN ISO 10534-2 2001

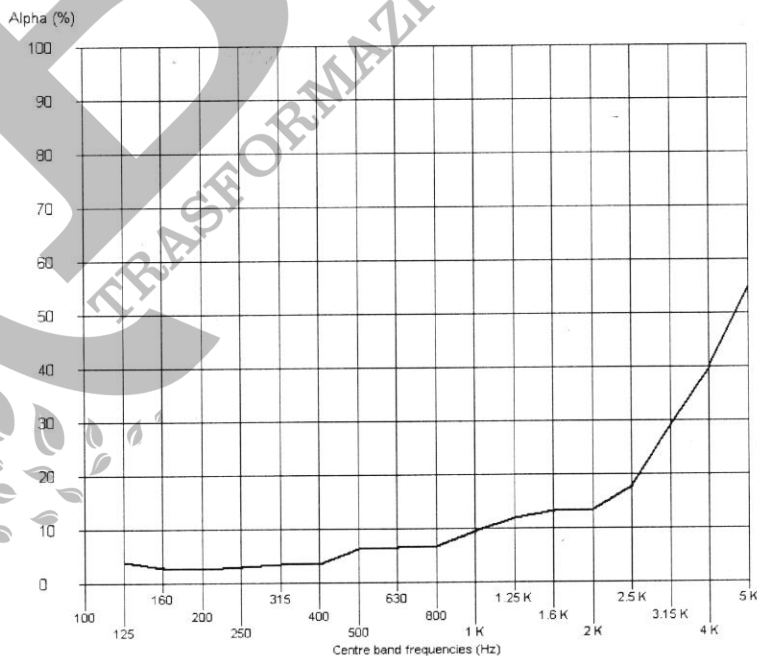
Rapporto di prova N°: A - 2515  
Luogo e data di emissione: Palermo, 30/07/2018

prot. n. 1138 del 08/08/2018

Committente: Baucina Recycling Tyres s.r.l., Via Giulio Cesare, 35 90020, Baucina (PA)  
Identificazione del prodotto: campione di 5 mm di spessore ottenuto da lavorazione di pneumatici riciclati  
Provenienza del campione: fornito dal Committente  
Ambiente di prova: DEIM - Laboratorio di acustica  
Provino installato da: DEIM - Laboratorio di acustica  
Data della prova: 30.07.2018  
Denominazione del campione: il campione sottoposto a prova è denominato "Sound Prouf 1 – Cod. BRT 01"

Descrizione del laboratorio di prova, del provino e dei dispositivi di prova: vedi pagine successive

Frequenza f (Hz)	$\alpha$ 1/3 ottava (%)
125	4,0
160	2,9
200	2,7
250	3,1
315	3,5
400	3,4
500	6,3
630	6,5
800	6,8
1000	9,5
1250	12,0
1600	13,3
2000	13,5
2500	17,8
3150	29,1
4000	40,1
5000	54,7



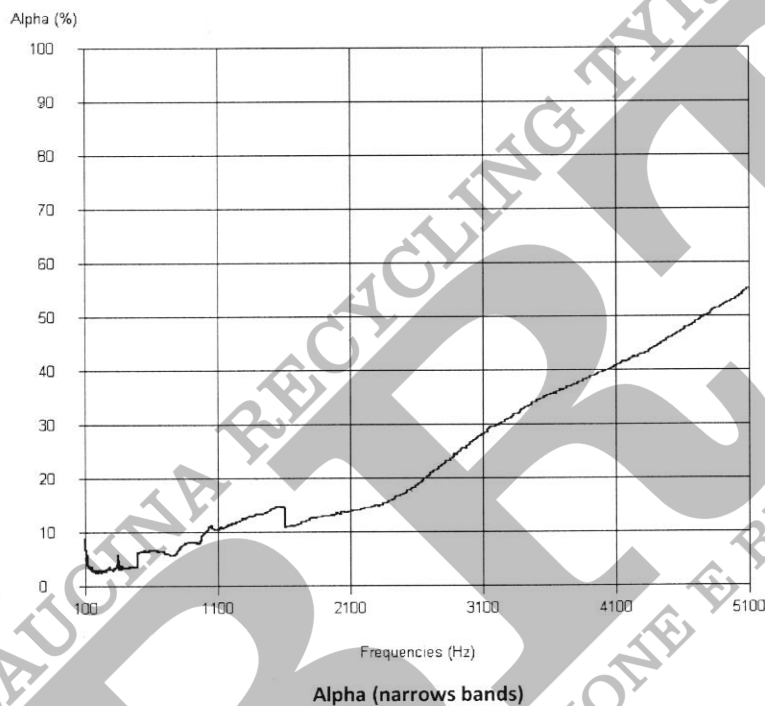
Alpha (1/3 octave)

M.B.  
G



**Laboratorio di Acustica**

Responsabile Scientifico: Prof. Ing. Vincenzo Franzitta



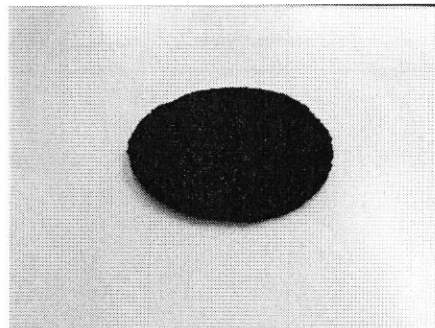
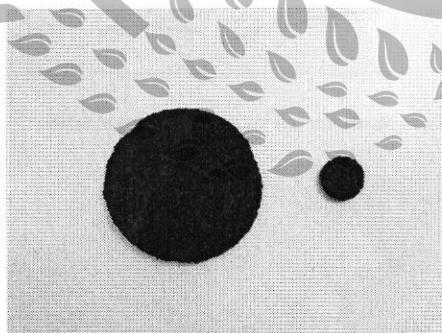
**Descrizione dell'elemento di prova**

Il campione è stato ottenuto dalla lavorazione di pneumatici riciclati.

Diametro nominale dei provini: 10 cm per il tubo grande e 3 cm per il tubo piccolo

Spessore del provino: 5 mm

Massa per unità di area: 3859 g/m<sup>2</sup>



*Handwritten signature*



## Laboratorio di Acustica

Responsabile Scientifico: Prof. Ing. Vincenzo Franzitta

### Condizioni di prova

Temperatura dell'aria nell'ambiente di prova: 28,6 °C  
Umidità relativa dell'aria nell'ambiente di prova: 40,4 %  
Pressione barometrica: 1011,2 hPa  
Durante le misurazioni le condizioni ambientali sono rimaste costanti.

### Ambiente di prova

La prova è stata eseguita nei locali del Laboratorio di Acustica del DEIM

### Strumentazione utilizzata

Per l'esecuzione della prova è stata utilizzata la seguente apparecchiatura:

1. tubo ad impedenza SCS per la misura dell'assorbimento acustico su campioni di 10 cm e di 3 cm di diametro nominale;
2. analizzatore bicanale Symphonie in tempo reale con software dedicato dBAlphaTest;
3. amplificatore MV11;
4. microfoni Ø 1/4" type 40BP G.R.A.S.;
5. preamplificatori microfonici type 26CA G.R.A.S.;

### Descrizione della prova

Le misurazioni sono state eseguite in conformità alle procedure previste dalla UNI EN ISO 10534-2 2001. La strumentazione è costituita essenzialmente da un tubo chiuso a un'estremità del quale è fissato il campione; all'estremità opposta, a distanza L, vi è l'altoparlante che serve per produrre le onde piane e progressive. Due microfoni di caratteristiche quasi identiche completano il dispositivo di prova e dalla misura dell'impedenza si ricava analiticamente il coefficiente di assorbimento acustico ad incidenza normale del materiale (UNI EN ISO 10534-2 2001).

**Il Responsabile del Laboratorio**

(Prof. Ing. Vincenzo Franzitta)

**Il Responsabile Tecnico di Prova**

(Dott. Maurizio Bonomo)

Il presente rapporto di prova è costituito da numero tre pagine

