

## QUADZERO™ NL

### 耐火性フレキシブル遮音材

Quadzero™ NLは、高性能のアルミ箔表面仕上げの高密度ビニール製遮音材であり、優れた音響透過損失特性と耐火性を備えています。

耐火性を有するアルミ箔表面仕上げにより、Quadzero™ NLは、船舶、建築、輸送分野の厳しい防火要件を満足するようPyrotek®によって開発されました。この製品は、国際海事機関(International Maritime Organization:IMO)の低延焼性の規格に準拠した最高の火災等級を達成しています。さらに放熱、毒性、火炎伝播性について、英国、ドイツ、米国およびオーストラリアの建築基準と輸送基準にも準拠しています。

Quadzero™ NLは、耐火性を向上させましたが、Wavebar® Quadzero™製品シリーズが提供する強度や引裂抵抗、柔軟性を損なっていません。

石膏ボード、乾式壁、合板、板張りの扉といった固くて軽量のパネル構造では、しばしば、コインシデンス効果による共鳴が発生し、これにより騒音が構造物中を伝わります。コインシデンス効果は、素材の硬さや厚さによって変化し、構造物中を伝わる音がパネルの固有周波数と一致すると発生します。Quadzero™ NLは、コインシデンス効果を、その影響が限定されるような周波数にずらし、これにより製品の性能を維持しています。

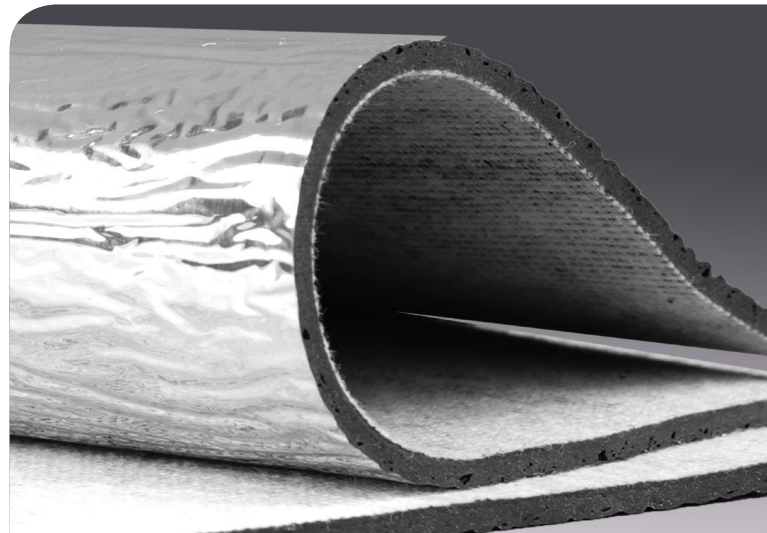
薄くて、高密度の遮音材は、壁、天井、および床を伝わる音を反射、吸収して、機械装置、エンジン、電子機器が発生する臨界周波数を抑制します。

### VOCステートメント

Quadzero™の製品は、オゾン層を破壊する物質を含んでおらず、揮発性有機化合物の排出について、欧州とオーストラリアの基準を満足しています。

### 仕様

色	シルバー (アルミ表面)
パッケージ (標準)	幅: 1350 mm
	長さ (m): 5 - 10 m
	重さ (kg/m <sup>2</sup> ): 2, 4, 6, 8, 10
特別注文は最低発注数量による	



### 用途

- 騒音の伝達を抑制するために、船舶のエンジンルームやデッキに使用
- 軌道騒音やブレーキ音低減のための客車の床下遮音材として使用
- 空洞内や軽量壁、天井、床の構造物に使用
- 騒音発生を抑制するために金属エアダクトの外側に使用
- 化学、石油化学、排水処理プラントで液体やガスの振動など、騒音を出すパイプへの巻きつけ

### 特長

- オゾン層を破壊する物質を含んでいません
- 鉛、臭いのある未精製油分、ビチューメンを含んでいません
- IMO FTP 2010 - 低延焼性基準に準拠
- 複数の設置方法がアメリカ沿岸警備隊 (USCG) で承認済み
- BS476.6および7 - Class 0 に準拠
- 切断が容易で、所定の場所にテープで貼り付け、機械的な固定が可能
- 炎を離すと自動的に鎮火
- 耐水性、耐油性、耐候性
- 引張り強度が高く、断裂に強い。最大5メートルまで吊り下げ可能



## 製品仕様

重量 (kg/m <sup>2</sup> )	厚さ (mm)	k' 値 (Wm-1K-1)	ロール			天井音透過試験 AMA-1-II-1967 (CSTC)	作動温度範囲 (°C)
			幅 (mm)	長さ (m)	重量 (kg)		
2	1.2	0.49 (報告 No. 09/1182)	1350	10	27	44 (報告No. A-22104-0228)	-40 から 100 (連続) -40 から 120 (断続)
4	2.0			5 または 10	27 - 54	48 (報告No. -22107-0228)	
6	3.0			5	41	-	
8	4.0			5	54	50 (報告No. 22114-0228)	
10	4.9			5	68	-	

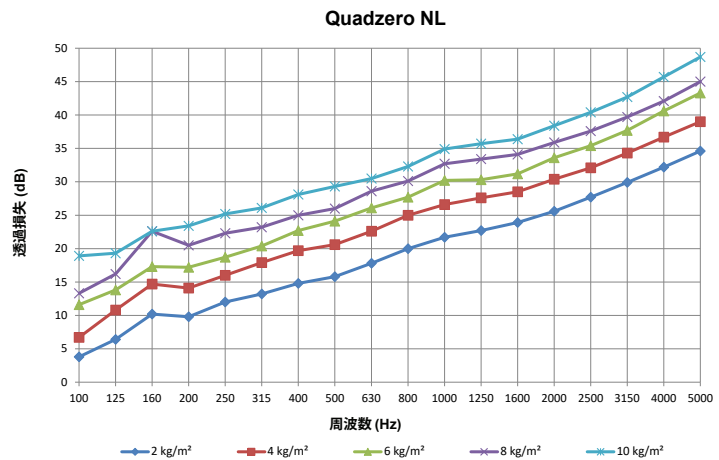
許容値: 長さ: - 0/+50 mm; 幅: - 0/+5 mm; 厚さ: +/- 0.5 mm; 重量: +/- 5%

## 材料特性

試験方法	特性	レポートNo.	結果
IMO FTP パート 2	煙と毒性	377172	遮断壁、 壁および天井内張 について準拠
IMO FTP パート 5	表面可燃性	377172	
MED B	船用機器指令に関するEC型式認定 (モジュールB)	164.112/1121/WCL MED0361TE	準拠
MED D	船用機器指令に関するEC型式認定 (モジュールD)	MEDD000000K	準拠
DNV 型式認定	型式認定証明	F-21140	DNV GL 海洋規格、SOLAS に準拠、 カナダ運輸省が使用に適してい ると認定。
BS476 パート 6	火災伝播	377173, 377176	6 - 10 kg の場合、 クラス 0 に適合
BS476 パート 7	表面延焼	377175, 377178	
TÜV SÜD PSB 認定	適合証明書	CLS2 15 10 85834 002	準拠
カタール民間防衛認定	製品認定	PAC15004288	耐火性等級材料および難燃材 料に準拠
ISO 1716	燃焼熱	348394	5311 KJ/Kg
GB8624 (EN 13501)	建造物と建築材料の火災分類	GN201312974	クラス B (s2, d0, t0)
GB/T 20284 (EN 13823)	SBI - 建築材料と製品に対する単一燃焼物試験		
GB/T 8626 (ISO 11925-2)	火炎に直接さらされた時の建築材料の着火性		
GB/T 20285	材質の有害燃焼放出物の毒性分類		
ASTM E84	建築材料の表面燃焼特性	01.17786.01.063a	国際建築基準法、クラス A (内装仕上げ材)
GB/T 2406.1-2008	酸素指数による燃焼挙動	SZML110704163	31.50%
TB/T3138-2006	鉄道車両に対する難燃性材料の仕様	SZML110704163	準拠
FMVSS 302	内装材の可燃性	02313BD2	自動車の客室に対する米国運輸省 (DOT) の要件に準拠

## 音響性能

周波数 (Hz)	2 kg/m <sup>2</sup>	4 kg/m <sup>2</sup>	6 kg/m <sup>2</sup>	8 kg/m <sup>2</sup>	10 kg/m <sup>2</sup>
100	3.8	6.7	11.6	13.3	18.9
125	6.4	10.8	13.8	16.2	19.3
160	10.2	14.7	17.3	22.6	22.6
200	9.8	14.1	17.2	20.5	23.4
250	12.0	16.0	18.7	22.3	25.2
315	13.2	17.9	20.4	23.2	26.1
400	14.8	19.7	22.7	25.0	28.1
500	15.8	20.6	24.1	26.0	29.3
630	17.8	22.6	26.1	28.6	30.5
800	20.0	25.0	27.7	30.1	32.3
1000	21.7	26.6	30.2	32.7	34.9
1250	22.7	27.6	30.3	33.4	35.7
1600	23.9	28.5	31.2	34.1	36.4
2000	25.6	30.4	33.6	35.9	38.4
2500	27.7	32.1	35.4	37.6	40.4
3150	29.9	34.3	37.7	39.7	42.7
4000	32.2	36.7	40.6	42.1	45.7
5000	34.6	39.0	43.3	45.0	48.7
Rw	21	25	28	31	34
STC	21	26	28	31	34



ニュージーランド、カンタベリー大学において、ISO 15186-1:2003 & 10140-4:2010  
 について試験されました  
 レポートNo.: 261d, 262d, 263d, 264d, 265d

さらに詳しい情報と  
 連絡先詳細について  
 は、弊社のWebサイト  
[pyroteknc.com](http://pyroteknc.com)をご覧ください

注意事項: 仕様は予告なく変更することがあります。この文書のデータは、独立した研究機関またはメーカーによる試験結果に基づいた平均値の代表例であり、あくまでも目安です。使用目的に対する適正を判断するには、意図した使用条件で材料を試験してください。音響試験結果により得られた結論は、独立認定試験機関が導き出したものです。この文書の記載事項により、購入者またはユーザーが、プロジェクトの必要性に関して製品適正判断の責任を免除されるものではありません。メーカーによって示されたデータについては、必ず音響技術者または機械技術者の意見を求めてください。個別のプロジェクトは多岐にわたるため、Pyrotek NCIは、製品の使用結果が異なっても責任を負いません。Pyrotekは、示されている情報に頼った結果生じる損害または間接損害については、責任を負いかねます。この情報の使用またはこの情報ページが言及する製品、プロセス、または装置の使用が第三者の特許や権利を侵害しないという保証はありません。

免責事項: この文書には、Pyrotekの標準免責事項、保証および著作権条項が適用されます。 [www.pyroteknc.com/disclaimer](http://www.pyroteknc.com/disclaimer) をご覧ください。

