

## FICHE TECHNIQUE X-TREME + / ANTI-CONDENSATION

13 composants

Rouleaux de longueur 10 m x largeur 1m56 = **15.6 M2**

Nombre de composants			
2 en 1	<b>FILM ANTI-CONDENSATION</b>	Grammage épaisseur	130g/m2 2mm fibres synthétiques liées par aiguilletage à un film polyéthylène aluminisé. Pouvoir d'absorption et de séchage important,
2x	<b>FILM ARMATURE ALUMINISE RENFORCE</b>	Grammage complexe épaisseur résistance à la rupture  perméabilité à la vapeur d'eau	température de fusion > 200°C film PET métallisé, épaisseur 12μ grille PET 12 x 12 mm, température de fusion > 200°C film polyéthylène basse densité brillant 110g/m2 135 g/m2 min 220 μm MD min 50 N/15mm CD min 50 N/15mm Pas délamirable < 2,0 g/m2/24h (NF H 00-044)
4x	<b>FILM ALUMINISE</b>	Film polyester biorienté Réflectivité tenue thermique perméabilité à la vapeur d'eau	12 μm 92.00% (ZSA PSS-01-709) 130 °C < 2,0 g/m2/24h (NF H 00-044)
3x	<b>MOUSSE</b>	Densité Epaisseur	20 kg/m3 3 mm changement d'état physique 70 à 80 °C température d'ignition >380 °C non toxique et recyclable structure à cellule fermée (renferme de l'air) résiste aux moisissures et à l'humidité difficilement compressible
2x	<b>OUATE</b>	Poids Composition	80g/m2 100% polyester liaison par thermoliage ou polymérisation
<b>EQUIVALENCE THERMIQUE</b>		$R_{et^*} = 5,5$ soit $K_{et^*} = 0,18$	220 mm de laine minérale (en équivalence économie d'énergie)
<b>AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE</b>		42 dB	Pour l'ensemble toiture/isolant.
<b>MASSE Surfacing</b>		750 g/m2	

### Nature des essais:

- ⇒ 2 caissons à l'air libre dans un bâtiment non chauffé, Hiver 2005/2006
- ⇒ Un caisson fermé par une plaque de plâtre (type BA13), associé à une lame d'air de 2 cm et notre isolant **X-TREME +** fermé sur le pourtour par un film adhésif aluminisé **SCAPA 875** largeur 100 mm. Pour information, 2 coutures étaient apparentes.
- ⇒ Un caisson fermé par un BA13 et recouvert par une laine minérale de 200mm d'épaisseur.
- ⇒ Les deux caissons sont chauffés simultanément par deux sources distinctes.  
Les températures intérieures des deux caissons sont relevées par des sondes électroniques.
- ⇒ La température extérieure des deux caissons varie de 0° à 5° C

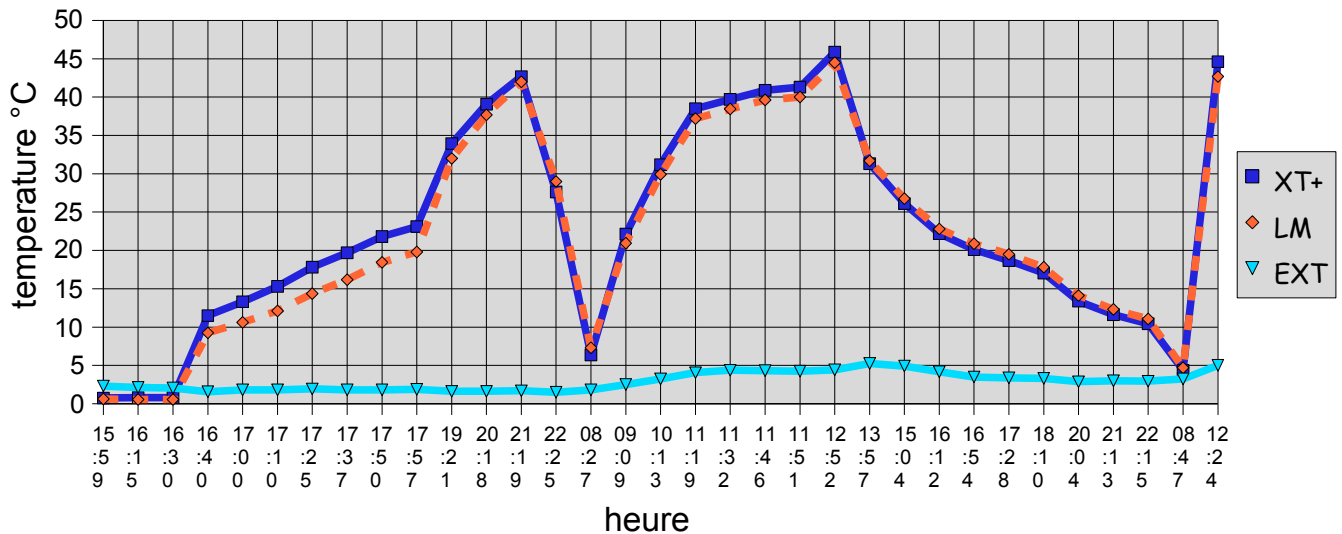
### **Relevés de Températures réalisés dans les deux caissons,**

	Caisson	Caisson		<i>Meilleure</i>	Température	
<b>HEURE</b>	<b>X treme +</b>	<b>Laine Miné.</b>	<b>ΔT</b>	<b>Performance</b>	<b>EXT</b>	
15:59	0.75	0.63	0.13	X-TREME +	2.31	
16:15	0.81	0.56	0.25	X-TREME +	2.13	
16:30	0.81	0.56	0.25	X-TREME +	2.06	Après mesure, allumage chauffage
16:40	11.5	9.25	2.25	X-TREME +	1.56	
17:00	13.31	10.63	2.69	X-TREME +	1.81	
17:10	15.31	12.12	3.19	X-TREME +	1.81	
17:25	17.81	14.38	3.44	X-TREME +	1.94	
17:37	19.69	16.19	3.5	X-TREME +	1.81	
17:50	21.81	18.44	3.37	X-TREME +	1.81	
17:57	23.12	19.81	3.31	X-TREME +	1.88	
19:21	33.94	32	1.94	X-TREME +	1.63	
20:18	39.08	37.69	1.39	X-TREME +	1.63	
21:19	42.68	42	0.68	X-TREME +	1.69	Après mesure, extinction chauffage
22:25	27.62	29	1.38	LM	1.5	
08:27	6.37	7.31	0.94	LM	1.81	Après mesure, allumage chauffage
09:09	22.13	20.94	1.19	X-TREME +	2.5	
10:13	31.18	29.93	1.25	X-TREME +	3.25	
11:19	38.5	37.19	1.31	X-TREME +	4.06	
11:32	39.69	38.44	1.25	X-TREME +	4.38	
11:46	40.87	39.62	1.25	X-TREME +	4.31	
11:51	41.31	40	1.31	X-TREME +	4.25	
12:52	45.87	41.5	4.37	X-TREME +	4.43	Après mesure, extinction chauffage
13:57	31.31	31.68	0.37	LM	5.25	
15:04	26.12	26.75	0.63	LM	4.93	
16:12	22.18	22.81	0.63	LM	4.18	
16:54	20.12	20.87	0.75	LM	3.5	
17:28	18.69	19.5	0.81	LM	3.38	
18:10	17.06	17.81	0.75	LM	3.31	
20:04	13.38	14.12	0.75	LM	2.88	
21:13	11.63	12.31	0.69	LM	3	

# Tests comparatifs Laine minérale 200 mm et X-TREME +

## GRAPHIQUE

courbe temp. BA13+X-TREME + / BA13+LM20cm



CONCLUSION :  
SIMILITUDE  
DES  
COMPOTEMENTS

**Equivalence Thermique :** Les Isolants Minces ISOLINE sont aussi performants que les isolants traditionnels . Il n'existe cependant pas encore de réels calculs de performances thermiques étant donné que **le principe de fonctionnement des produits Isolants Minces Réfléchissants est différent de celui des isolants traditionnels** qui ne tiennent compte que de l'épaisseur (conduction) et qui ne tiennent pas compte des notions de **convection, de réflexion et d'humidité.**

**Et\* :** équivalence thermique constatée par nos tests,