

Présentation



[HYGIÈNE + BIEN-ÊTRE] = [RENTABILITÉ]²



➤ *Emmanuel SHNURRENBERGER*

➤ *Vincent BESNIER*

➤ *Jean François YVOZ*

I- Caractéristiques et Composition des produits



SUPOR

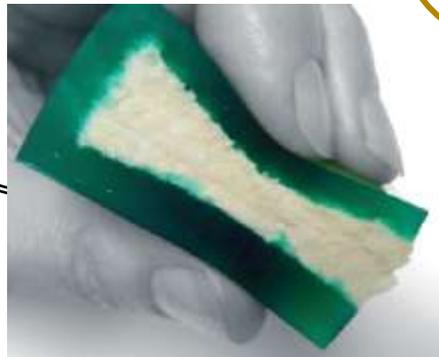
SUPOR

Un Principe Exclusif...

[HYGIÈNE + BIEN-ÊTRE] = [RENTABILITÉ]²

Surface
Polyuréthane
inaltérable

Cœur en mousse
encapsulé



LE COMPOSANT M1

Les avantages du polyuréthane...

RESISTANCE À L'ABRASION ET DURETÉ

M1 est un élastomère robuste, 10 fois plus résistant que le caoutchouc. Il est à l'épreuve des sollicitations des animaux, telles que morsures, déchirures, usure et coups...

RESISTANCE AUX AGRESSIONS CHIMIQUES

Développé pour des applications d'usure et d'exposition chimique extrêmes, le composant M1 offre une résistance exceptionnelle à la plupart des produits d'entretien et solvants.

ETANCHEITÉ

Le composant souple M1 garantie la longévité du matelas en protégeant la coeur des infiltrations d'eau ou de souillure.

ASPECT DE SURFACE

Surface anti-dérapante pour les Porcelets Maternité et lisse pour les Post sevrage, Truies maternité et Verrats.

TRAITEMENT BIOCIDÉ

Les sols SUPOR sont traités avec un agent biocide (développé pour le milieu de l'élevage) limitant le vieillissement prématuré en exploitation.

FUSION DU COEUR ET DE LA MATIÈRE ÉLASTOMÈRE

Les tests en laboratoire ont prouvé qu'il n'existe aucun risque de rupture mécanique entre les deux matériaux.



LE COMPOSANT M2

Composant souple et haute résilience...



CONFORT ET PROTECTION

Le composant M2 est extrêmement résilient (à mémoire de forme) et reste souple durant de longues années. Cette amélioration du confort permet de réduire l'apparition des lésions et des infections.

TRAITEMENT BIOCIDÉ

Tout comme la capsule du sol technique, le composant M2 a également subi un traitement améliorant les conditions sanitaires et la durée de vie du produit.

ISOLATION THERMIQUE

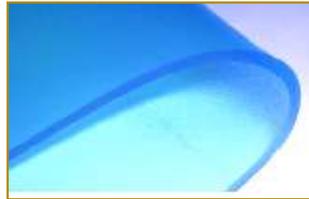
Le pouvoir thermo-isolant du composant M2 formant le coeur des sols SUPOR permet de réduire la consommation d'énergie. Les porcelets se nichent favorablement. (Amélioration du GMQ et de l'IC)**.

** GMQ = Gain Moyen Quotidien / IC = Indice de Consommation

SUPOR : CONCEPT INNOVANT

SUPOR

Les caractéristiques mécaniques des composants



Le polyuréthane :

Propriétés Propriétés	Units Unités	Norms DIN Norme DIN	Values Valeurs
Hardness at 20°C Dureté à 20°C	shA	53505	70
Tensile modulus at 10% elongation Contrainte à 10%	MPa	53504	0.85
Tensile modulus at 100% elongation Contrainte à 100%	MPa	53504	3.30
Tensile modulus at 200% elongation Contrainte à 200%	MPa	53504	5.55
Tensile modulus at 300% elongation Contrainte à 300%	MPa	53504	10.30
Tensile strength Résistance en traction	MPa	53504	50
Tensile strain at break Résistance à la rupture	%	53504	470
Tear resistance (non initiated tear) Résistance à la déchirure non amorcée	KN/m	53515	78
Tear resistance (initiated tear) Résistance à la déchirure amorcée	KN/m	53515	21
Resilience Résilience	%	53512	29
Abrasion loss Perte à l'abrasion	mm ³	53516	40
Compression set (25% of crushing during 22h at 70°C) DRC (25% d'écrasement pendant 22h à 70°C)	%	53517	51
Hardness at -5°C Dureté à -5°C	shA	53505	80
Hardness at +80°C Dureté à 80°C	shA	53505	69
Specific gravity Densité	g/cm ³		1.18



La Mousse :

Dénomination commerciale	Polylatex D240		
MATERIEL	Latex + PUR		
APPLICATION	Isolation phonique / calage / ameublement		
COMPOSANTS	Latex en PU + colle MDI (prepolymeer)		
PROVENANCE	Chutes de fabrication		
COULEUR	Diverses		
RECYCLABILITE	100%		
DENSITE	DIN ET ISO 845	240kg/m ³ (+/-) 10%	
RÉSISTANCE À LA RUPTURE	DIN ET ISO 3386	75.5 kPa	
ALLONGEMENT À LA RUPTURE	DIN ET ISO 1798	58%	
RÉSISTANCE À LA TRACTION	DIN ET ISO 1798	132 kPa	
RÉSISTANCE À LA COMPRESSION	DIN ET ISO 1856		
COMPRESSION	DIN ET ISO 2439	à 25%	1055 N
		à 40%	2236 N
		à 65%	9588 N

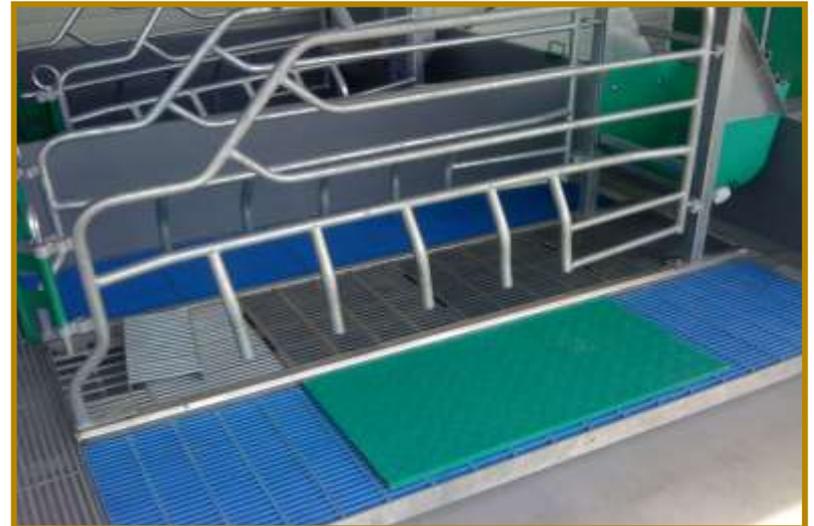
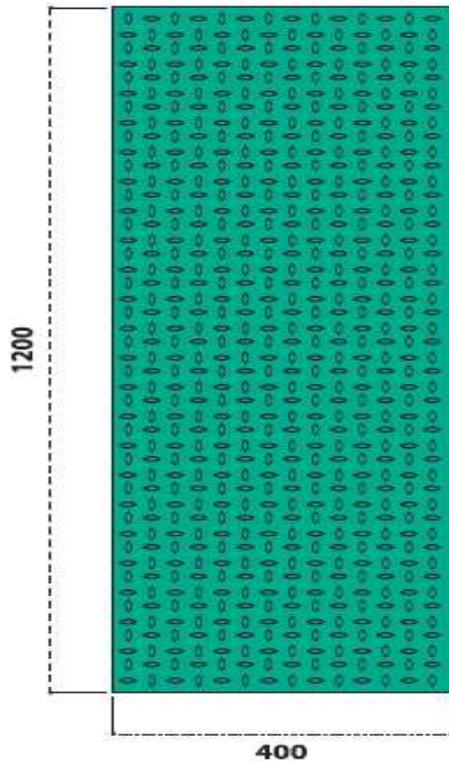
II- Plans et Schémas des produits



SUPOR

LE SEGMENT MATERNITE

SUPOR MPM 400 x 1200



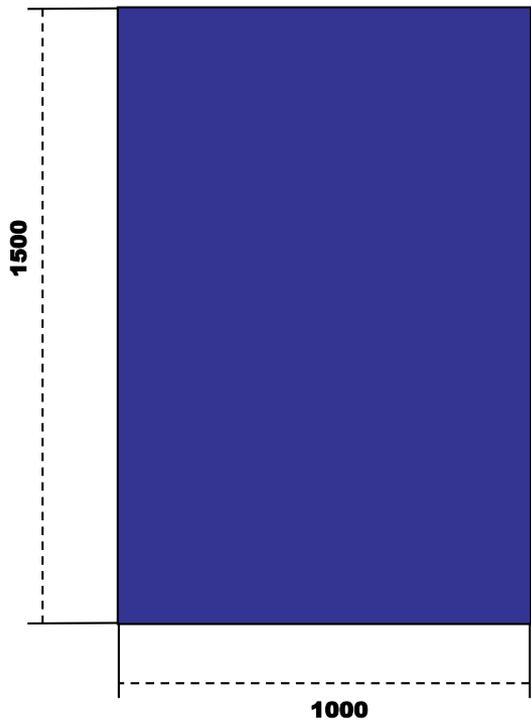
PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES DU PRODUIT

Largeur	400 mm
Longueur	1200 mm
Epaisseur	16 mm
Couleur	vert fimor
Dureté	60 shore A
Densité	240 Kg / m ³
Etat de surface	antidérapant

SUPOR

LE SEGMENT POST - SEVRAGE

SUPOR MPS 1000 x 1500



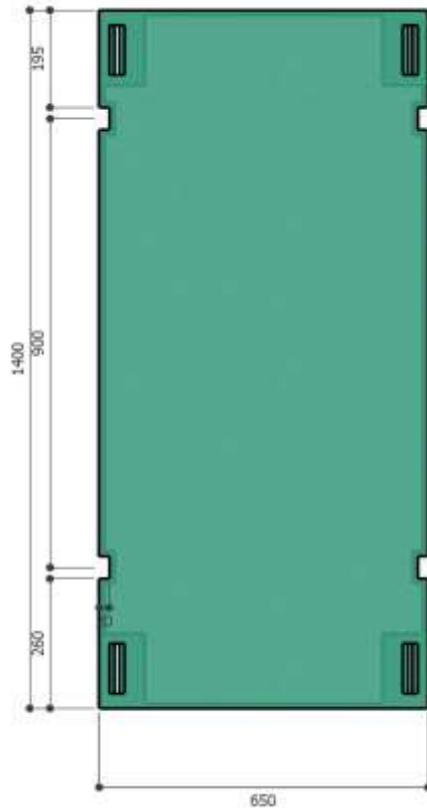
PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES DU PRODUIT

Largeur	1000 mm
Longueur	1500 mm
Epaisseur	16 mm
Couleur	bleu foncé
Dureté	60 shore A
Densité	240 Kg / m ³
Etat de surface	lisse

SUPOR

LE SEGMENT TRUIE GESTANTE

SUPOR SPECIALITE MTG



PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES DU PRODUIT

Largeur	650 mm
Longueur	1400 mm
Epaisseur	21 mm
Couleur	vert
Dureté	70 shore A
Densité	240 Kg / m ³
Etat de surface	lisse

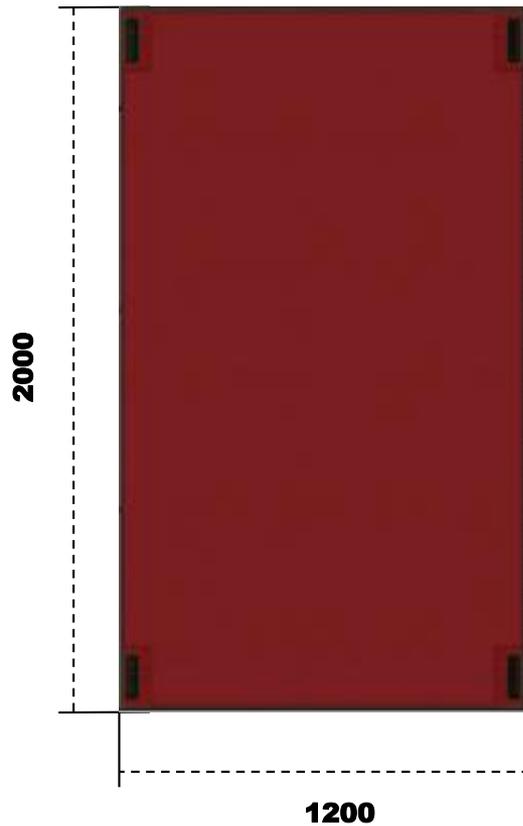
4 encoches pour passage des poteaux

4 inserts pour fixation

SUPOR

LE SEGMENT VERAT

SUPOR SPECIALITE MPV1000



PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES DU PRODUIT

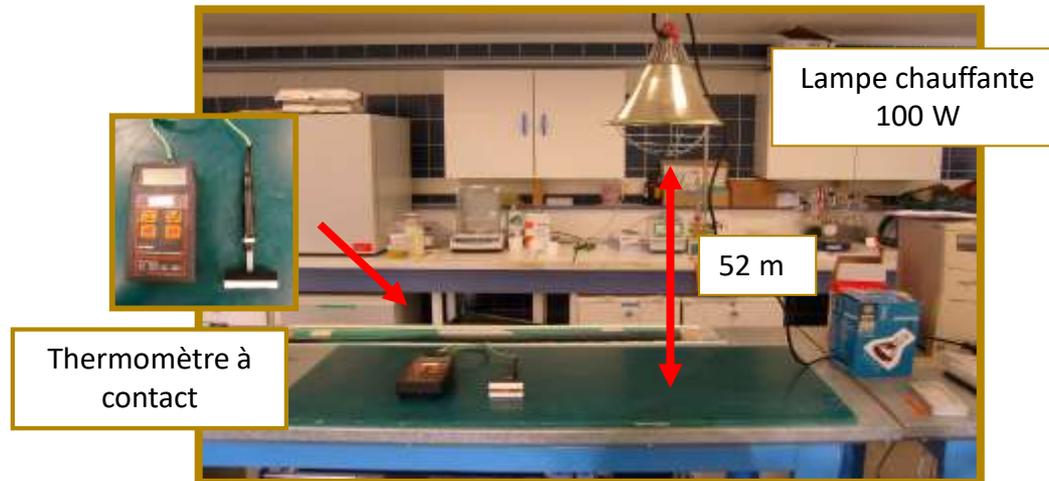
Largeur	1200 mm
Longueur	2000 mm
Epaisseur	21 mm
Couleur	brun
Dureté	75 shore A
Densité	240 Kg / m ³
Etat de surface	lisse
4 inserts pour fixation	

III- Comptes-rendus d'essais



ANALYSE COMPORTEMENT THERMIQUE SUPOR

Mode opératoire :



But :

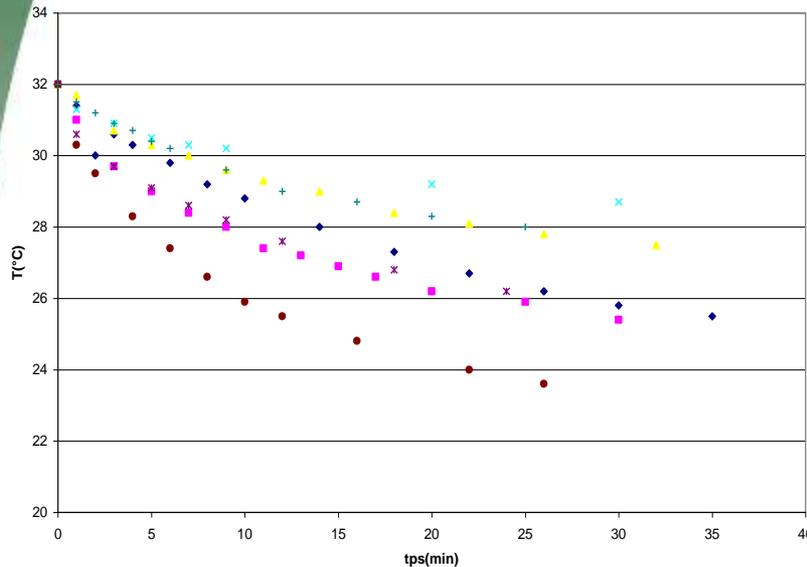
Comparer les comportements thermiques des produits suivants.

Produits testés :

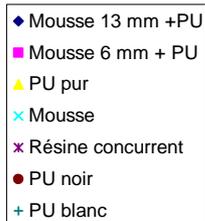
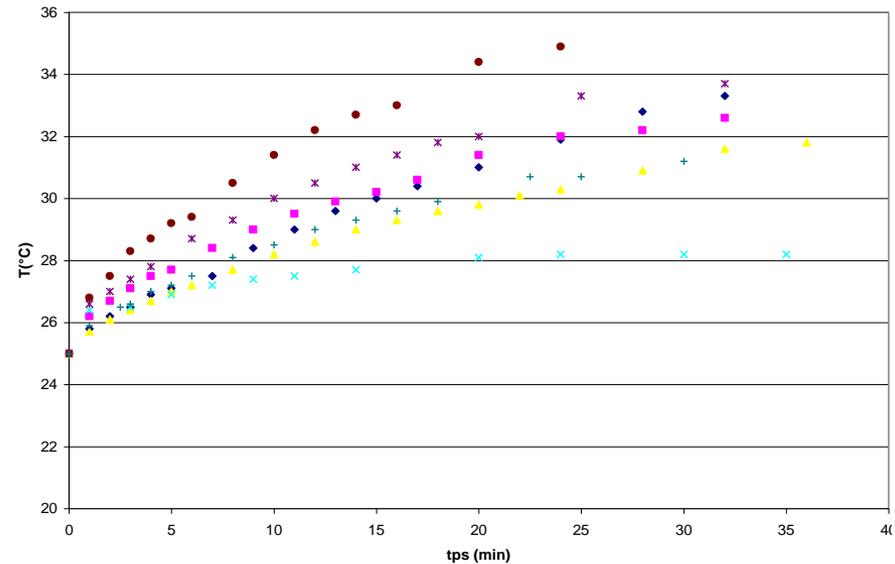
- Matelas concurrent (DUNLOMAT) 10mm
- Matelas composite (mousse ECOLATEX 6 ou 13mm + revêtement PUR FIMOR 60shA) 10mm
- Matelas 100% PUR FIMOR 60shA de couleur verte
- Echantillons PUR FIMOR 60shA de couleur blanche et noir

RESULTATS

Refroidissement



Chauffage



→ Choix composite (avec ou sans mousse):

La mousse apporte un avantage thermique. Le composite monte plus vite en température comparé au PU seul. L'épaisseur de la mousse influe très peu .

→ Comparaison au produit concurrent:

Les comportements thermiques entre le produit concurrent et notre produit composite sont très proches.

→ Comportement thermique de la mousse:

La mousse seule se démarque vis-à-vis des autres matériaux. La montée et la descente en température est plus lente. Donc la mousse seule ne représente pas un avantage car elle limite l'efficacité des lampes.

INFLUENCE DE L'URINE DE PORC SUR ECHANTILLONS FIMOR

Analyse :

Gonflement : Le gonflement (ou augmentation de masse) est un test interne à FIMOR, inspiré de la norme française ISO 175.

Résultats :

Solvant : urine de porc

Durée test : 4jours soit 96h

Référence échantillon	Dureté nominale	Gonflement
serilor® TEX 70shA Vert	70 shA	0.62 %
serilor® SR 65shA Rouge	65 shA	0.94 %

Commentaires :

Nos deux formules de polyuréthane réagissent favorablement à l'urine de porc avec un taux de gonflement très faible malgré une immersion de 96h. Il n'y a pas de différence notable entre les 2 formules.

NB : PH (ou acidité) de l'urine au début du test = 7.5 ce qui est relativement neutre.