



A chaque moment de la vie

CATAQUE DE PRODUITS





■ YAPI TEKNİK ■

YAPI TEKNİK İNŞAAT MAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

 **Çukurova Yalıtım**

ÇUKUROVA YALITIM ÇATI
KAPLAMA VE PLASTİK ÜRÜNLER SAN. VE TİC. A.Ş.




SistemÇatı



Nous concernant

Notre société a commencé son aventure en 1992 à Gebze/Kocaeli pour la vente et l'application des matériaux revêtement des toits, suite aux demandes des clients a développé son portefeuille de matériaux dans le domaine de la vente de quincailleries et outillages, dans le domaine de la quincaillerie technique est devenu le premier fournisseur des exploitations industrielles de la région.

Notre société avec la confiance que nous avons obtenue des marques dont avons la distribution, de l'inspiration que nous obtenons de nos clients et avec le sacrifice de nos salariés, nous proposons nos services dans le secteur de la construction des fondations aux toits. Pendant ces travaux pour proposer un meilleur service à nos clients nous sommes passés à une production dont le marché a besoin et dont elle est porteuse d'avenir.

En 1999 fut fondée Yapıser AS pour la production de panneau polyester avec renforcement en verre (CTP) et la société Sistem Çatı Ltd. Şti, pour la production de panneaux trapèze galvanisés. Yapıser a poursuivit ses investissements en CTP et en même temps pour les produits PVC et EPS. Quant à Sistem Çatı a développé sa gamme de produits pour renforcer sa position dans le secteur des métaux.

Notre société grandissant tous les jours avec son identité de fournisseur et de producteur, a transféré sa direction générale en 2004 à Şekerpınar dans le Centre d'Affaire de Yapı Teknik.

Notre conseil de direction en poursuivant ses décisions d'investissement a en 2007 fondé dans la 3ème zone industrielle d'Adapazarı sa société Çukurova Isolation A.Ş., a poursuivit la production de matériaux plastic et d'isolation de marque 4x4 dans la nouvelle usine.

Avec la technologie et la qualité supérieure que nous possédons dans la production pour apporter une participation à l'économie turque et avec nos diversités riches dans le secteur de la construction nous poursuivons le succès que nous avons atteint sur le marché turc avec nous exportations dans les pays des Républiques turques, du moyen orient, de l'Afrique du nord, des Balkans et européens.

Nous portons nos valeurs venues du passé à l'avenir. En tant que Groupe Yapı Teknik aujourd'hui avec nos 3 installations de production, nos 2 magasins de vente, nos partenaires d'affaires et nos camarades de travail nous protégeons notre enthousiasme du début, nous sommes conscients de nos responsabilités et nous poursuivons notre production et nos services avec confiance.

Cordialement,

Abdullah Yurt
Président du conseil de direction



Nous portons nos valeurs venues du passé vers l'avenir...

La société Yapı Teknik İnş. Mak. San. ve Tic. Ltd. Şti fut fondée en 1992 à Gebze/Kocaeli est la plus grande société de quincaillerie et d'outillage à Kocaeli et dans ses environs. Notre société qui a commencé sa vie commerciale avec son magasin de Gebze a en 2004 construit le Centre d'affaire Yapı Teknik à Şekerpınar pour transférer sa direction générale.

Notre société qui poursuit ses activités dans son centre sur un espace de 2.600 m² à Şekerpınar et son agence de Gebze a montré un accroissement depuis sa création.

Concernant les matériaux de construction nous avons obtenus le privilège d'être le distributeur principal des sociétés importantes de la Turquie et pour assurer les livraisons dans les délais et de façon complète nous avons acquis un parc de véhicule. Nous assurons dans tous les sens du terme la satisfaction du client avec notre large diversité de produits, nos avantages de prix et avec notre équipe professionnelle dans son domaine.

De la création jusqu'à aujourd'hui notre zone de service était Gebze et ses environs, puis nous élargi avec le temps sur Kocaeli et la région de Marmara et enfin aujourd'hui grâce à nos investissements et notre développement nous réalisons les ventes et les livraisons dans tout le territoire de la Turquie.

Nous sommes venus jusqu'aujourd'hui avec la confiance de nos partenaires d'affaire...

Nous sommes venus jusqu'aujourd'hui nous sommes venus le grand sacrifice que nous avons montré avec nos camarades de travail et notre force de travail. Notre vision est d'être une société productive, sincère et recherché dans le monde de la construction...

Notre mission en tant que Groupe Yapı Teknik:

- Réaliser l'approvisionnement et la production de tous types dans le domaine des matériaux de construction sans faire de concession sur la qualité.
- Réaliser "l'investissement de production" des matériaux de construction dont il y a un manque dans le secteur, proposer des services dignes de confiance et d'assistance à nos partenaires d'affaire.
- En assurant l'approvisionnement et la production de tous les secteurs au détail ou en gros dans le pays et à l'étranger de nos produits être un associé de solution totale dans le domaine de la qualité, spécialisation, confiance et service.

En réalisant nos objectifs nous nous approprions nos valeurs que nous portons à aujourd'hui. Rattaché à nos valeurs nationales nous travaillons pour participer à l'économie Turquie. Avec nos investissements nous poursuivons à assurer un gain à nos partenaires d'affaire, à nos fournisseurs et à nos employés. Nous réunissons notre entrepreneuriat avec la confiance, la qualité et la spécialisation.



4x4 Shingle

1 - 6

4x4 Shingle propriétés	1
4x4 Shingle saphir	2
4x4 Shingle rond	3
4x4 Shingle carré	3
4x4 Shingle arda-1	4
4x4 Shingle Propriétés d'Emballage	4
4x4 Shingle Propriétés techniques	5
4x4 Shingle Bande Faîtière	6

4x4 Membrane

7 - 14

4x4 Doublure de Membrane	7
Qu'est qu'une Membrane?	8
4x4 Membrane, Série <i>alfa</i>	9 - 10
4x4 Membrane, Série <i>beta</i>	11 - 12
4x4 Membrane, Série <i>gamma</i>	13 - 14

4x4 DRAIN

15

yapıpor

16 - 30

Informations générale concernant l'isolation de la chaleur	16 - 17
yapıpor Produits blocs	18
yapıpor Panneaux	19
yapıpor Panneaux blancs	20
yapıpor Panneaux à carbone	21
yapıpor Asmolen	22
yapıpor Line/ Coupe spéciale	23
yapıpor Emballage	24 - 25
UltraTherm Ultratherm Système d'isolation de la chaleur façades externes	26 - 28
UltraTherm Ultratherm composants du système EPS	29
UltraTherm Ultratherm composants du système EPS à carbone	30

yapıser CTP

31 - 35

Qu'est le CPT ?	31
Pourquoi le CTP ?	32
yapıser CTP CTP Propriétés produits	33
yapıser CTP CTP Modes d'application	34
yapıser CTP CTP Types profilés	35

SYSTÈME PROFILÉ

36 - 37

Profilés Mural U / Mural C	36
Profilés Plafond U/ Plafond C	37
Accessoires de faux plafond	37

SYSTÈME GALVANISÉ

38 - 42

Tôle rouleau / tôle bobine	38
Panneau trapèze	39-40
Panneau plat / panneau cannelé	41
Faîtière Trapèze / Toit et Façade	42
Détails de revêtement	

Documents de qualité et d'enregistrement de marque ISO, CE / TSE

43 - 46



4x4 Shingle

Isolation d'eau quatre sur quatre

4x4® Shingle

Isolation d'eau quatre sur quatre

Présentation
produit



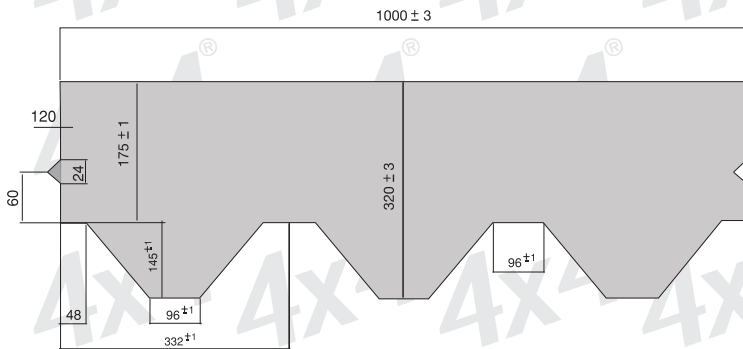
- revêtement d'isolation d'eau avec bitume avec du plastomère modifié, toile en verre, avec du minéral avec sur la surface supérieure, revêtement de sable sur la surface inférieure.
- Revêtement d'isolation d'eau de toit utilisé comme dernière couche dans les toits inclinés,
- Utilisation facile, apparence décorative et non collant et non dérapant lors de l'application avec le système de sablage sur la surface inférieure,
- Production en 4 différents motifs : rond, saphir, carré et arda-1.
- Existe en couleur verte, rouge, gri et les ombres de ces couleurs et des choix de couleur selon la demande.
- Flexible, haute résistance à la chaleur et au froid.
- Les modèles saphirs est autocollant avec une bande large sous la surface inférieure avec du SBS modifié.
- Nos modèles arda-1, carrés et ronds assure un collage et une étanchéité exceptionnelle avec des bandes collantes sous la surface inférieure avec du SBS modifié.

Avantages

- Peut fléchir sans casser jusqu'à -5°C, avec un angle de 180° sans casser.
- Tous les types de shingle y compris ceux oxydés, sont un mélange d'asphalte et de matériaux de remplissage. Quant aux produits 4x4 Shingle® sont du polymère modifié, en utilisant des technologies compatibles à l'asphalte revêtement de l'asphalte polymère.
- expose un comportement de polymérique d'une phase. De cette façon apporte une longue vie et résistance à la chaleur.
- la nature collante est réglée spécialement.
- Donne des résultats efficaces dans les basses et hautes températures.
- S'adapte facilement à tous types de toit. Peut être adapté aux surfaces inclinées comme les formes de toit mixte, dômes, voutes.
- Esthétique avec sa texture morcelé et ses couleurs. Application facile et rapide.
- N'est pas influencé par les changements d'air chaud et froid.
- Possède une structure élastique, ne se casse pas.
- dans les détails comme la Faîtière, lit inclinés, assemblage murs-cheminée il n'est pas nécessaire de matériaux différents, l'apparence de toit est complétée avec un seul matériel.
- Poids d'environ 7-8 kg/m² un matériel léger, apporte moins de charge sur la construction du toit.
- résistance contre les mauvaises conditions atmosphériques et le vent, ne se détache pas. N'est pas influencé par les rayons Ultraviolets
- Les pierres minérales du dessus ne tombent pas.
- léger et transport facile, pas de charge en plus sur la structure.
- propose des options de couleurs et de modèles différents.
- Propose une apparence esthétique avec des couleurs résistants.



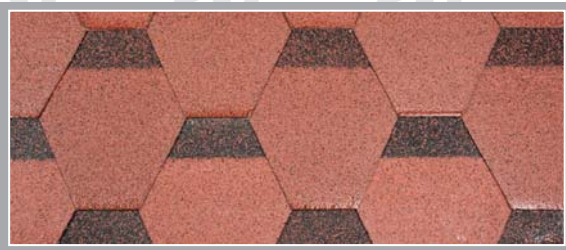
- ① Revêtement surface (ardoise),
- ② Couche de bitume avec additifs polymère,
- ③ Porteur en voile de verre,
- ② Couche de bitume avec additifs polymère,
- ④ Surface inférieure avec revêtement en sable silice,
- ⑤ Couche de bitume autocollant.



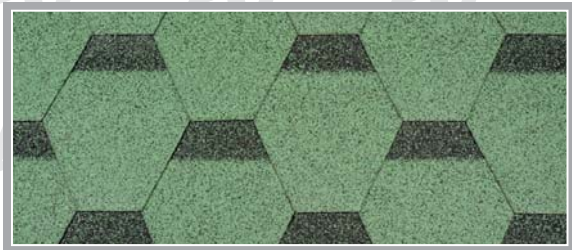
Rouge



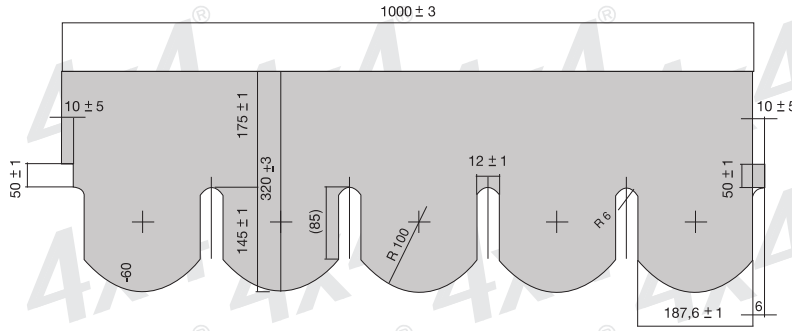
Vert



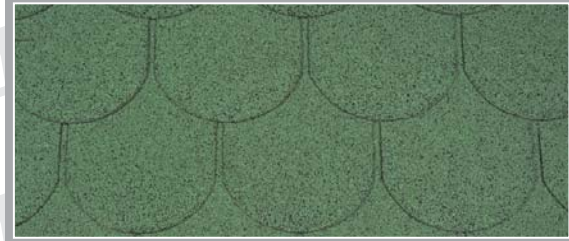
Rouge ombre



Vert ombre



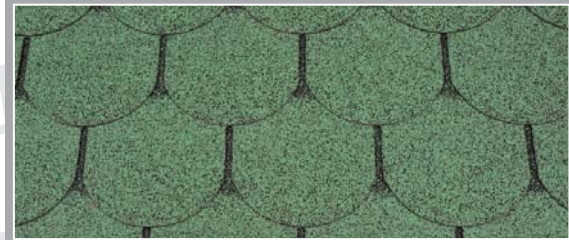
Rouge



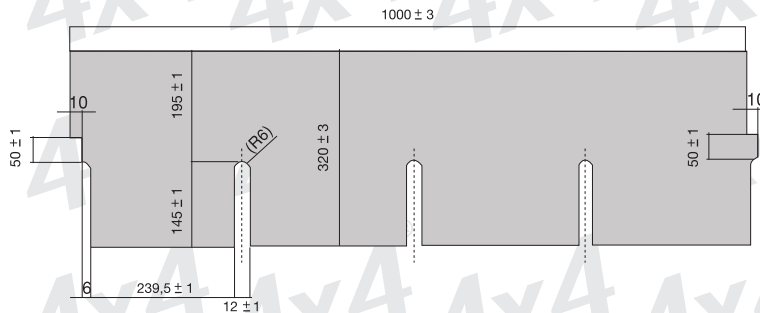
Vert



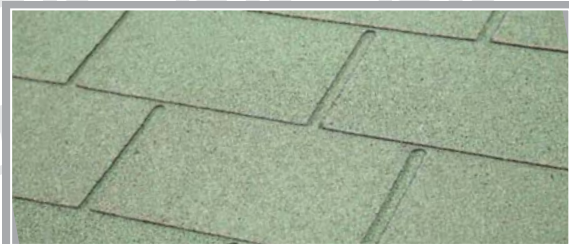
Rouge ombre



Vert ombre



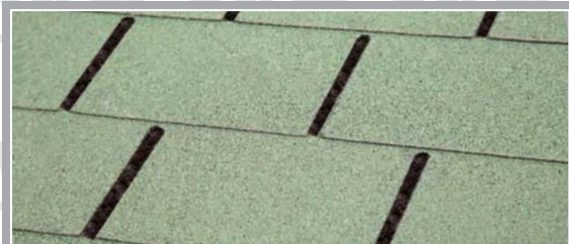
Rouge



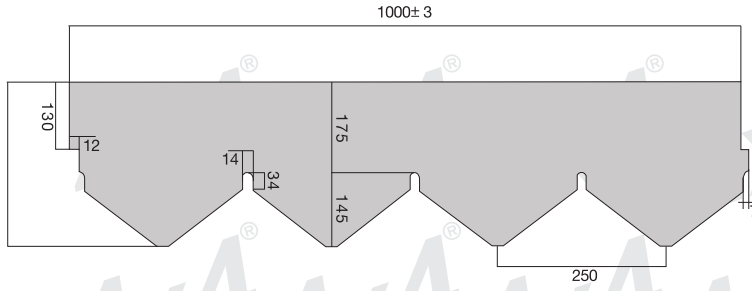
Vert



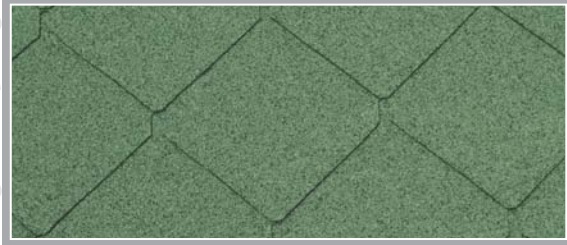
Rouge ombre



Vert ombre



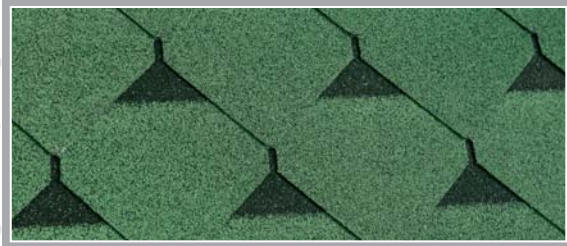
Rouge



Vert



Rouge ombre



Vert ombre

Type	Variété	Propriétés emballage				
		Quantité	Quantité	Chargement	Zone de recouvrement	Zone de recouvrement
		Nombre/paquet	Paquet/palette	Palette/camion	m ² /paquet	m ² /Palette
Rond	Rouge	18	57	12	2,61	148,77
	Rouge ombre	18	57	12	2,61	148,77
	Vert	18	57	12	2,61	148,77
	Vert ombre	18	57	12	2,61	148,77
Saphir	Rouge	18	57	12	2,61	148,77
	Rouge ombre	18	57	12	2,61	148,77
	Vert	18	57	12	2,61	148,77
	Vert ombre	18	57	12	2,61	148,77
Carré	Rouge	18	57	12	2,61	148,77
	Rouge ombre	18	57	12	2,61	148,77
	Vert	18	57	12	2,61	148,77
	Vert ombre	18	57	12	2,61	148,77
Arda-1	Rouge	18	57	12	2,61	148,77
	Rouge ombre	18	57	12	2,61	148,77
	Vert	18	57	12	2,61	148,77
	Vert ombre	18	57	12	2,61	148,77

Propriétés techniques

Type	Variété	TS EN 544 (largeur W)	TS EN 544 (hauteur H)	TS EN 544 Largeur- hauteur tolérance	TS EN 544 Masse de bitume	TS EN 12311-1		TS EN 544 Absorption	TS EN 544 Résistance de bullage	TS EN 1110	TS EN 12009	TS EN 13501-1 Classe de réaction au feu	TS EN 1297 Résistance aux rayons UV	TS EN 1210-1 Résistance de rupture	TS EN 1427 Résistan- ce à la chaleur	TS EN 1920 Vieillessement artificiel	TS EN 544 Porteur
		mm	mm	±mm	g/m²	n/50mm				A 90°C	g		60 cycles	N	°C		g/m²
Rond	Rouge	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
	Rouge ombre	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
	Vert	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
	Vert ombre	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
Saphir	Rouge	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
	Rouge ombre	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
	Vert	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
	Vert ombre	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
Carré	Rouge	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
	Rouge ombre	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
	Vert	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
	Vert ombre	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
Arda-1	Rouge	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
	Rouge ombre	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
	Vert	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80
	Vert ombre	1000	320	3	≥1300	≥600	≥400	<2%	Admis	Max. 2mm	Max. 2,5	E	Admis	≥100	≥120	Réussit	≥80

4x4 Shingle

Bandes Faîtière

Isolation d'eau quatre sur quatre



Présentation produit



1. Nettoyer la surface



2. Dimensionner selon les mesures



3. enlever le film protecteur sous la surface inférieure



4. Coller sur la surface d'application et exercer une pression

Avantages

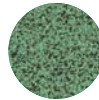
- Matériel d'étanchéité avec plastomère modifié, support de voile de verre, surface supérieure avec minéral, surface inférieure en revêtement de sable, bitume.
- Sur les surface où dont l'utilisation du Shingle est réalisé, est utilisé pour l'étanchéité exceptionnelle dans les points de détails comme les point d'assemblage et les coté, angles.
- Autocollant et il existe la production dans toutes les couleurs shingle.
- Peut fléchir sans casser jusqu'à -5°C, avec un angle de 180° sans casser.
- Tous les types de shingle y compris ceux oxydés, sont un mélange d'asphalte et de matériaux de remplissage. Quant aux produits 4x4 Shingle sont du polymère modifié, en utilisant des technologies compatibles à l'asphalte revêtement de l'asphalte polymère.
- expose un comportement de polymérique d'une phase. De cette façon apporte une longue vie et résistance à la chaleur.
- la nature collante est réglée spécialement.
- Donne des résultats efficaces dans les basses et hautes températures.
- S'adapte facilement à tous types de toit. Peut être adapté aux surfaces inclinées comme les formes de toit mixte, dômes, voutes.
- Esthétique avec sa texture morcelé et ses couleurs. Application facile et rapide.
- N'est pas influencé par les changements d'air chaud et froid.
- Possède une structure élastique, ne se casse pas.
- dans les détails comme la Faîtière, lit inclinés, assemblage murs-cheminée il n'est pas nécessaire de matériaux différents, l'apparence de toit est complétée avec un seul matériel.
- résistance contre les mauvaises conditions atmosphériques et le vent, ne se détache pas.
- N'est pas influencé par les rayons Ultraviolets
- Les pierres minérales du dessus ne tombent pas.
- léger et transport facile, pas de charge en plus sur la structure.
- propose des options de couleurs et de modèles différents.
- Propose une apparence esthétique avec des couleurs résistants.

DIMENSIONS ET COULEURS DU MATÉRIEL

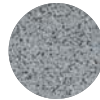
Largeur : 32 cm Hauteur : 500 cm



Rouge



Vert



Gri



Vert Alaturka



Rouge Alaturka

Isolation d'eau quatre sur quatre



Çukurova Yalitim
4x4 Membran
Isolation d'eau quatre sur quatre

4x4 [®] Çukurova Yalitim
Membran [®]

Isolation d'eau quatre sur quatre



4x4[®]

Membrane

DOUBLURE

Solution quatre sur quatre

La doublure 4x4 dont la production est réalisée conformément au standard TS 113 est une émulsion de bitume. Dans les applications des membranes de série ALFA, BETA et GAMA pour assurer une meilleure adhérence de la membrane sur le béton application avec une brosse ou un rouleau

Zones d'utilisation

Avant l'utilisation de la membrane d'étanchéité avec bitume polymère il sera appliqué un couche de doublure. Dans les isolations de l'eau réalisées avec de la voile de verre, Ruberoid et canevas utilisation comme doublure et conjonction. Utilisation dans l'isolation avec les revêtements d'étanchéité des fondations, sous-sol et terrasse ou toit incliné.

Conseil d'utilisation

Faire attention que la surface soit sèche, exempte de produits chimiques comme la graisse. Après l'utilisation conserver dans le bidon fermé. Après application nettoyer les brosses avec de l'eau chaude. Selon l'utilisation diluer avec de l'eau en quantité suffisante et application avec la brosse.

Quantité de consommation

400 gr pour une surface de 1m².

Entreposage et protection

Entreposage pendant une durée d'1 an avec couvercle fermé à une température entre +5°C - +30°C.

Nom du test	Standard No	Unité	Résultat
Intensité	TS 132	g/cm ³	0,98-1,05
Dépôt d'évaporation	TS 132	%	45-55
Taux de cendre de dépôt	TS 132	%	5-20
Quantité d'eau	TS 132	%	45-55
Inflammabilité	TS 132	-	Ininflammable
Teste de chauffage (100°C)	TS 132	-	Non diluant
Flexibilité (0°C)	TS 132	-	Pas de fissure
Résistance contre l'eau	TS 132	-	Pas de détérioration
Impact du feu nu	TS 132	-	Pas de carbonisation



4x4[®] Çukurova Yalıtım Membran

Isolation d'eau quatre sur quatre

Qu'est ce qu'une membrane?

La membrane d'isolation d'eau à base de bitume est produite avec un mélange obtenu avec la modification du bitume de haute qualité en le mélangeant avec des adjuvants comme le plastomère ou élastomère polymère. Le bitume suite à sa modification avec des adjuvants polymériques, sa résistance contre les hautes et les basses températures est augmentée si bien que son application dans les lieux chauds et froids est assurée. Le bitume modifié est absorbé par la voile de verre ou par du feutre polyester, les deux surfaces est laminée avec du film polyéthylène, film polyéthylène – folio aluminium, film polyéthylène – pierre minérale.

Avec une expression générale, les membranes d'isolation d'eau à base de bitume sont utilisées dans l'étanchéité des surfaces du béton enterré, des murs de renforcement, des terrasses, des planchers humides, des viaducs. Dans l'application de la membrane est utilisée le chalumeau ou l'asphalte chaud.



4x4® Çukurova Yalıtım

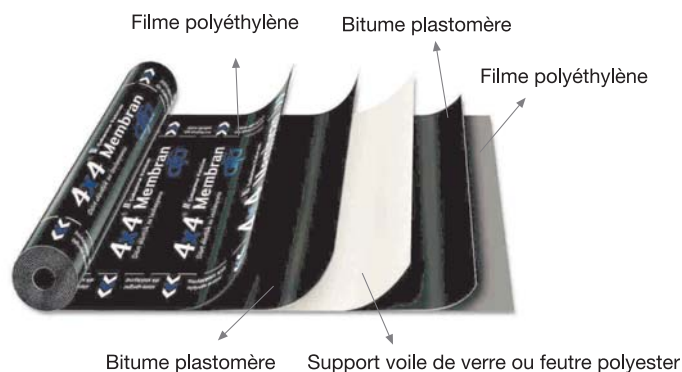
Membran

Isolation d'eau quatre sur quatre

alfa

Membranes Séries Alpha :

Produite suite à la modification par les polymères élastomères Bitume type APP, est une membrane d'étanchéité compatible plutôt pour des applications dans les zones de climat froid. Les domaines d'application les plus utilisées sont sols mouillés, toits en béton, terrasses, groupages des fondations, isolations de barrière. Peut être utilisée facile, rapide et pratique dans les applications faites par chalumeau. La résistance à la flexion de la membrane à basse température est -5°C.

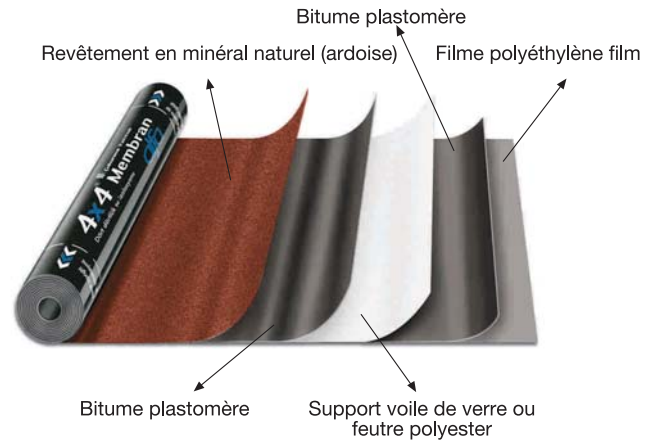


Coupe d'une membrane ALFA



Caractéristique	Standard	Unité	AC 200	AC 300	AP 300	AP 400	AC 40 MNR	AP 40 MNR	AP 50 MNR	AP AL 300	AC AL 300
Ministère de l'urbanisme position courante No			04.626/5a	04.626/5b	04.626/6a	04.626/6f	04.626/5c,d,e,f	04.626/6b,c,d,e	04.626/6g,h,i,l		
Défauts visuels	TS EN 1850-1		Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Description selon TS 11758-1			PB2-C2-PE	PB2-C2-PE	PB2-P3-PE	PB2-P3-PE	PB2-C2-minéral	PB2-P3-minéral	PB2-P3-minéral	PB2 - P3 Al. folyo	PB2 - C2 Al. folyo
Type d'accessoire	—	—	Fibre de	Fibre de	Polyester	Polyester	Fibre de	Polyester	Polyester	Polyester	Fibre de
Epaisseur	TS 11758-1	mm	2	3	3	4	3,2 - 3,5	3,2 - 3,5	4,2 - 4,5	3	3
Poids des accessoires	—	gr/m²	≥50	≥50	≥150	≥150	≥50	≥150	≥150	≥150	≥50
En	TS 11758-1	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Longueur	TS 11758-1	m	15	10	10	10	10	10	10	10	10
Revêtement Haut			Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Minéral	Minéral	Minéral	Folio	Folio
Dessous			Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE
Point d'adoucissement	TS EN 1427	°C	≥130	≥130	≥130	≥130	≥130	≥130	≥130	≥130	≥130
Résistance à la déchirure (longueur)	TS EN 12310-1	N	45	75	90	150	75	100	150	100	75
Fragilité au froid	TS EN 1109	°C	≤ -5	≤ -5	≤ -5	≤ -5	≤ -5	≤ -5	≤ -5	≤ -5	≤ -5
Imperméabilité à l'eau	TS EN 1928		Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
Résistance à la température	TS 11758-1	°C	≥110	≥110	≥110	≥110	≥110	≥110	≥110	≥110	≥110
Extension de rupture	TS EN 12311-1	N/5cm	≥300	≥300	≥600	≥600	≥300	≥600	≥600	≥600	≥300
Résistance à la traction transversale	TS EN 12311-1	N/5cm	≥200	≥200	≥400	≥400	≥200	≥400	≥400	≥400	≥200
Extension de rupture en longueur	TS EN 12311-1	%	2	2	30	30	2	30	30	30	2
Extension de rupture en transverse	TS EN 12311-1	%	2	2	30	30	2	30	30	30	2
Dimension de stabilité (longueur)	TS EN 1107-1	%			<0,6	<0,6		<0,6	<0,6	<0,6	
Résistance aux chocs	TS EN 12691 (METOD A)	mm	700	800	900	1300	900	1300	1400	1000	900
Résistance aux charges statiques	TSE EN 12730 (METOD B)	kg	5	5	15	15	5	15	15	15	5
Comportement au vieillissement artificiel	TS EN 1296 / TS EN 1928 ≤ 60 kPa		Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet
Résistance aux chimies	TS EN 1847 TS EN 1928		Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet
Matériels dangereux			Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Endurance joint	TS EN 12317-1	N/50 mm	450	450	500	550	450	500	550	500	350-400
Réaction au feu	TS EN 13501-1	Classe	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Perméabilité de la vapeur d'eau	TS EN 1931		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
Désorientation	TS EN 1848-1		Passe	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe





Coupe d'une membrane ALFA Ardoise

Membranes ardoise de série ALFA:

Les membranes ardoise de série 4x4® Membrane ALFA; ayant une apparence décoratif et assurant une protection contre les effets néfastes des rayons du soleil avec l'ardoise sur une surface (rouge, vert, gri) qui est une pierre naturelle sont de nature à répondre à l'isolation de tous les détails des toits en bois et en béton armé, préparé comme membrane de dernière couche, sont des produits de haute performance. Les membranes ardoise de série ALFA sont utilisées dans l'isolation d'eau des terrasses et des toits inclinés.

- Les ardoises protègent contre les rayons ultraviolets.
- Les ardoises protègent le bitume contre la haute température (fondre) et la basse température (cassure).
- Les ardoises prolongent la vie de la membrane

Membranes ardoise de série 4x4® Membrane Alfa

- Crée des solutions d'isolation décorative et esthétique,
- Utilisé comme matériaux de revêtement de dernière couche,
- Pas de nécessité d'un béton de protection complémentaire,
- Economique
- Souple, résistant contre les différences dilatation et les mouvements de la structure,
- Pas de dommage pour les êtres vivants et l'environnement,
- Avec ses propriétés d'étanchéité assure une isolation certaine contre l'eau,
- Assure une bonne adhérence en se collant sur la surface d'application,
- Pratique, application facile et rapide avec le chalumeau,
- Utilisation en coupant aux dimensions et formes voulus,
- A coté des choix de couleurs rouge, vert et gri, sous condition d'un certain métrage possibilité de production spéciale.

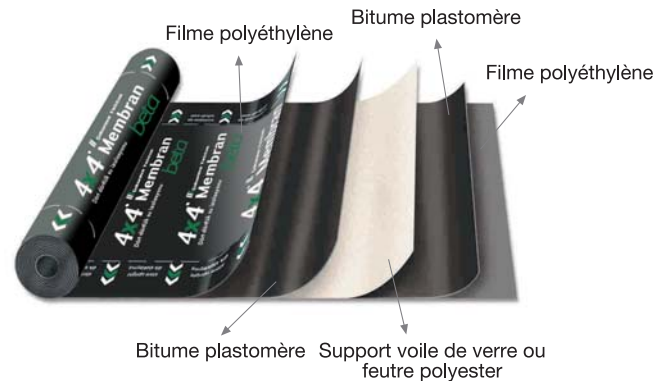


4x4[®] Membran

Isolation d'eau quatre sur quatre

beta

Membranes de série BETA : le produit obtenu suite à une modification du bitume avec du polymère plastomérique de type APP utilisé dans les applications dans les zones de climat froid. (par ailleurs, les membranes de série BETA ; utilisation dans l'isolation contre l'eau sur les ponts, routes et viaducs. La résistance de torsion de la membrane dans des basses températures est de -10°C.)



Coupe d'une membrane BETA



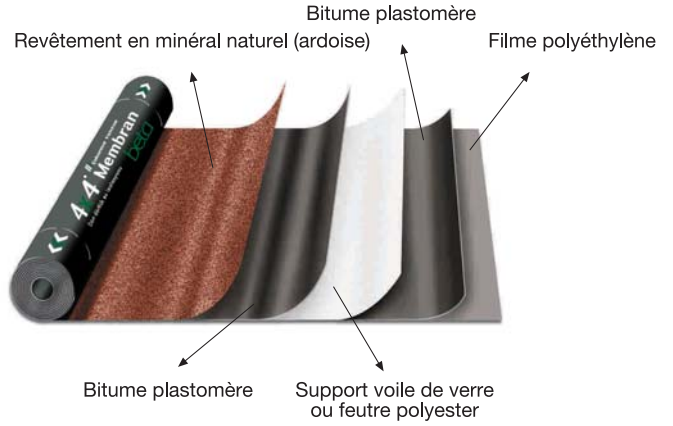
Caractéristique	Standard	Unité	BC 200	BC 300	BP 300	BP 400	BC 40 MNR	BP 40 MNR	BP 50 MNR	BP AL 300	BC AL 300	BP 400 VYD
Ministère de l'urbanisme position courante No			04.626/1a	04.626/1b	04.626/2a	04.626/2g	04.626/1c,d,e,f	04.626/2b,c,d,e	04.626/2h,i,j			
Défauts visuels	TS EN 1850-1		Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Description selon TS 11758-1			PB1-C2-PE	PB1-C2-PE	PB1-P2-PE	PB1-P2-PE	PB1-C2-minéral	PB1-P2-minéral	PB1-P2-minéral	PB1 - P2 AL. folyo	PB1 - C2 AL. folyo	PB1-P1-PE
Type d'accessoire	—	—	Fibre de	Fibre de	Polyester	Polyester	Fibre de	Polyester	Polyester	Polyester	Fibre de	Polyester
Épaisseur	TS 11758-1	mm	2	3	3	4	3,2 - 3,5	3,2 - 3,5	4,2 - 4,5	3	3	4
Poids des accessoires	—	gr/m ²	≥50	≥50	≥180	≥180	≥50	≥180	≥180	≥180	≥180	≥250
En	TS 11758-1	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Longueur	TS 11758-1	m	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Revêtement haut			Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Minéral	Minéral	Minéral	Folio	Folio	Film PE
Dessous			Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE
Point d'adoucissement	TS EN 1427	°C	≥130	≥130	≥130	≥130	≥130	≥130	≥130	≥130	≥130	≥130
Résistance à la déchirure (longueur)	TS EN 12310-1	N	100	100	150	180	100	150	200	150	100	200
Fragilité au froid	TS EN 1109	°C	≤ -10	≤ -10	≤ -10	≤ -10	≤ -10	≤ -10	≤ -10	≤ -10	≤ -10	≤ -10
Imperméabilité à l'eau	TS EN 1928		Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
Résistance à la température	TS EN 1110	°C	≥120	≥120	≥120	≥120	≥120	≥120	≥120	≥120	≥120	≥120
Extension de rupture	TS EN 12311-1	N/5cm	≥300	≥300	≥800	≥800	≥300	≥800	≥800	≥800	≥300	≥1000
Résistance à la traction transversale	TS EN 12311-1	N/5cm	≥200	≥200	≥600	≥600	≥200	≥600	≥600	≥600	≥200	≥ 800
Extension de rupture en longueur	TS EN 12311-1	%	2	2	35	35	2	35	35	35	2	40
Extension de rupture en transverse	TS EN 12311-1	%	2	2	35	35	2	35	35	35	2	40
Dimension de stabilité (longueur)	TS EN 1107-1	%			<0,6	<0,6		<0,6	<0,6	<0,6		<0,6
Résistance aux chocs	TS EN 12691 (Metod A)	mm	700	800	1100	1800	800	1150	1250	1000	1000	1500
Résistance aux charges statiques	TSE EN 12730 (Metod B)	kg	5	10	15	15	5	15	15	15	5	15
Comportement au vieillissement artificiel	TS EN 1296 / TS EN 1920 ± 60 kPa		Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet
Résistance aux chimies	TS EN 1847 TS EN 1928		Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet
Matériels dangereux			Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Endurance joint	TS EN 12316-1	N/50 mm	300	600	700	850	450	600	700	600	450	1000
Réaction au feu	TS EN 13501-1	Classe	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Perméabilité de la vapeur d'eau	TS EN 1931		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
Désorientation	TS EN 1848-1		Passe	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe





Membranes ardoise de série BETA:

Les membranes ardoise de série 4x4® Membrane BETA; ayant une apparence décoratif et assurant une protection contre les effets néfastes des rayons du soleil avec l'ardoise sur une surface (rouge, vert, gri) qui est une pierre naturelle sont de nature à répondre à l'isolation de tous les détails des toits en bois et en béton armé, préparé comme membrane de dernière couche, sont des produits de haute performance. Les membranes ardoise de série BETA sont utilisées dans l'isolation d'eau des terrasses et des toits inclinés.



Coupe d'une membrane BETA Ardoise

- Les ardoises protègent contre les rayons ultraviolets.
- Les ardoises protègent le bitume contre la haute température (fondre) et la basse température (cassure).
- Les ardoises prolongent la vie de la membrane

“ Membranes ardoise de série 4x4® Membrane BETA”

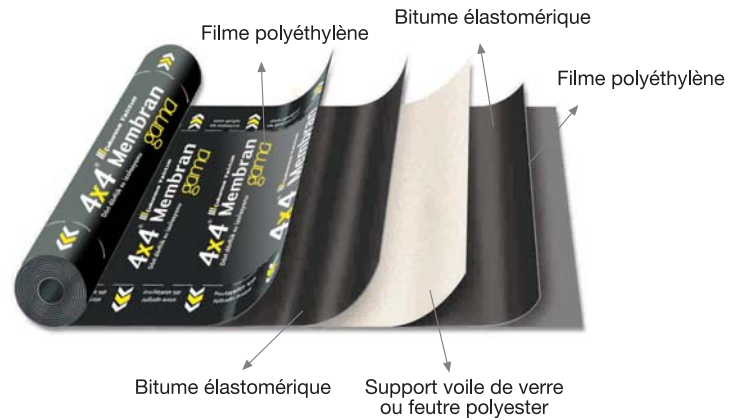
- Crée des solutions d'isolation décorative et esthétique,
- Utilisé comme matériaux de revêtement de dernière couche,
- Pas de nécessité d'un béton de protection complémentaire,
- Economique
- Souple, résistant contre les différences dilatation et les mouvements de la structure,
- Pas de dommage pour les êtres vivants et l'environnement,
- Avec ses propriétés d'étanchéité assure une isolation certaine contre l'eau,
- Assure une bonne adhérence en se collant sur la surface d'application,
- Pratique, application facile et rapide avec le chalumeau,
- Utilisation en coupant aux dimensions et formes voulus,
- A coté des choix de couleurs rouge, vert et gri, sous condition d'un certain métrage possibilité de production spéciale.



4x4[®] Membran

Isolation d'eau quatre sur quatre *gama*

Membranes de série GAMA : le produit obtenu suite à une modification du bitume avec du polymère plastomérique de type SBS utilisé dans les applications dans les zones de climat froid (conditions hivernale, baisse de la température au niveau du point de gèle de l'eau) ou dans les toits en métal ayant les caractéristiques de dilatation et de torsion (assure une compatibilité facile à la dilatation et à la torsion du métal). Les membranes de série GAMA ne perdent pas les caractéristiques de souplesse et d'isolation dans les conditions froide. (La résistance de torsion de la membrane dans des basses températures est de -20°C.)



Coupe d'une membrane GAMA



Caractéristique	Standard	Unité	GC 200	GC 300	GP 300	GP 400	GC 40 MNR	GP 40 MNR	GP 50 MNR	GP AL 300	GC AL 300
Ministère de l'urbanisme position courante No			04.626/3a	04.626/3b	04.626/4a	04.626/4g	04.626/3c,d,e,f	04.626/4b,c,d,e	04.626/4h,i,j		
Défauts visuels	TS EN 1850-1		Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Description selon TS 11758-1			EB-C2-PE	EB-C2-PE	EB-P2-PE	EB-P2-PE	EB-C2-minéral	EB-P2-minéral	EB-P2-minéral	EB - P2 AL folyo	EB - C2 AL folyo
Type d'accessoire	—	—	Fibre de	Fibre de	Polyester	Polyester	Fibre de	Polyester	Polyester	Polyester	Fibre de
Epaisseur	TS 11758-1	mm	2	3	3	4	3,2 - 3,5	3,2 - 3,5	4,2 - 4,5	3	3
Poids des accessoires	—	gr/m ²	≥50	≥50	≥180	≥180	≥50	≥180	≥180	≥180	≥50
En	TS 11758-1	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Longueur	TS 11758-1	m	15	10	10	10	10	10	10	10	10
Revêtement Haut			Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Minéral	Minéral	Minéral	Folio	Folio
Dessous			Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE	Film PE
Point d'adoucissement	TS EN 1427	°C	≥120	≥120	≥120	≥120	≥120	≥120	≥120	≥120	≥120
Résistance à la déchirure (longueur)	TS EN 12310-1	N	100	100	150	200	100	150	200	150	100
Fragilité au froid	TS EN 1109	°C	≤ -20	≤ -20	≤ -20	≤ -20	≤ -20	≤ -20	≤ -20	≤ -20	≤ -20
Imperméabilité à l'eau	TS EN 1928		Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
Résistance à la température	TS EN 1110	°C	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100
Extension de rupture	TS EN 12311-1	N/5cm	≥300	≥300	≥800	≥800	≥300	≥800	≥800	≥800	≥300
Résistance à la traction transversale	TS EN 12311-1	N/5cm	≥200	≥200	≥600	≥600	≥200	≥600	≥600	≥600	≥200
Extension de rupture en longueur	TS EN 12311-1	%	2	2	35	35	2	35	35	35	2
Extension de rupture en transverse	TS EN 12311-1	%	2	2	35	35	2	35	35	35	2
Dimension de stabilité (longueur)	TS EN 1107-1	%			< 0,6	< 0,6		< 0,6	< 0,6	< 0,6	
Résistance aux chocs	TS EN 12691 (Metod A)	mm	700	800	1200	1900	700	1000	1100	1000	1000
Résistance aux charges statiques	TSE EN 12730 (Metod B)	kg	5	5	15	15	5	15	15	15	5
Comportement au vieillissement artificiel	TS EN 1296 / TS EN 1928 ≤ 60 kPa		Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet
Résistance aux chimies	TS EN 1847 TS EN 1928		Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet	Complet
Matériels dangereux			Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Endurance joint	TS EN 12316-1	N/50 mm	350	350	800	700	450	600	700	600	450
Réaction au feu	TS EN 13501-1	Classe	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Perméabilité de la vapeur d'eau	TS EN 1931		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
Désorientation	TS EN 1848-1		Passe	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe





Membranes ardoise de série GAMA:

Les membranes ardoise de série “4x4” **Membran GAMA**” ayant une apparence décoratif et assurant une protection contre les effets néfastes des rayons du soleil avec l'ardoise sur une surface (rouge, vert, gri) qui est une pierre naturelle sont de nature à répondre à l'isolation de tous les détails des toits en bois et en béton armé, préparé comme membrane de dernière couche, sont des produits de haute performance. Les membranes ardoise de série GAMA sont utilisées dans l'isolation d'eau des terrasses et des toits inclinés.



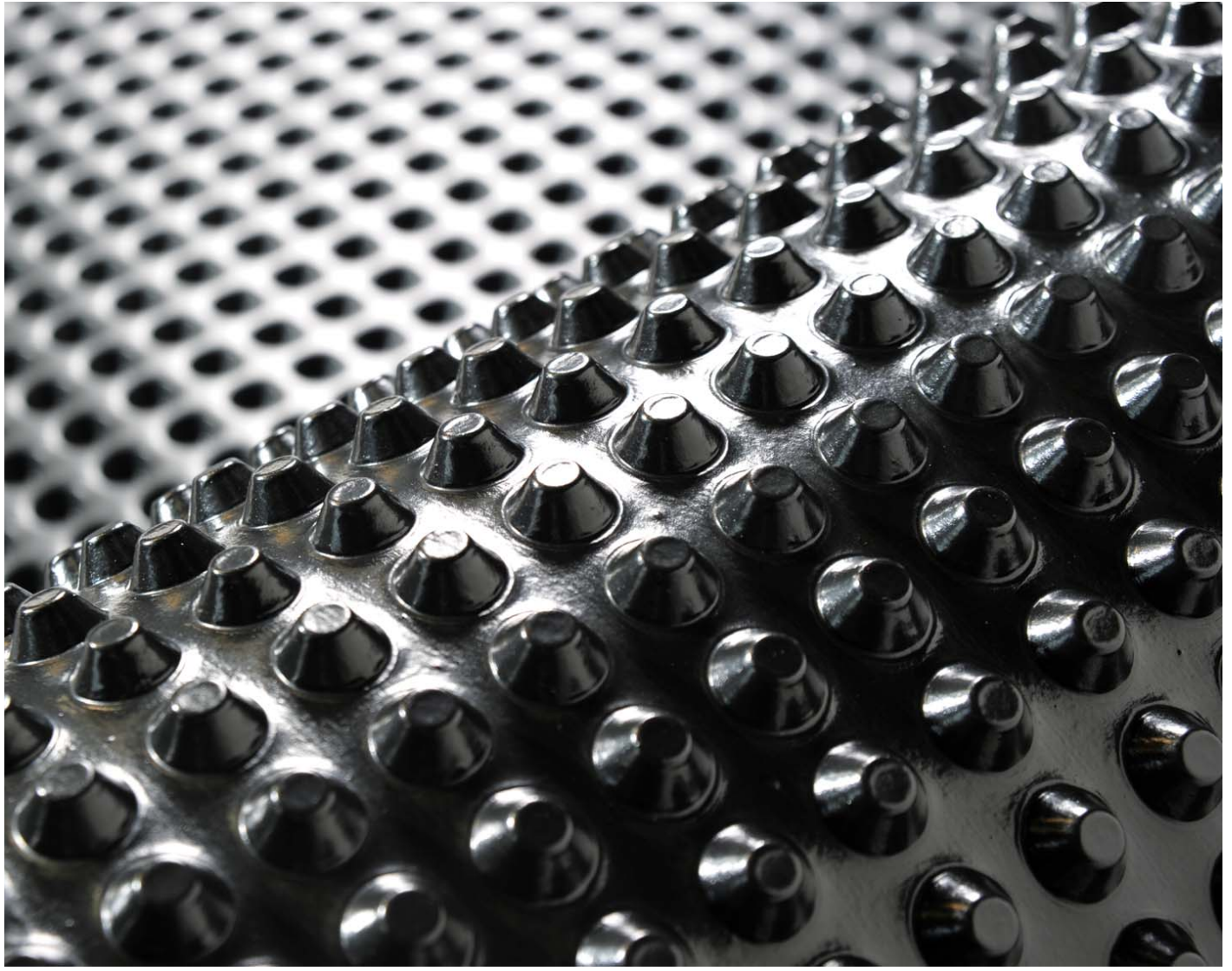
Coupe d'une membrane GAMA Ardoise

- Les ardoises protègent contre les rayons ultraviolets.
- Les ardoises protègent le bitume contre la haute température (fondre) et la basse température (cassure).
- Les ardoises prolongent la vie de la membrane

“Membranes ardoise de série 4x4” Membrane GAMA

- Crée des solutions d'isolation décorative et esthétique,
- Utilisé comme matériaux de revêtement de dernière couche,
- Pas de nécessité d'un béton de protection complémentaire,
- Economique
- Souple, résistant contre les différences dilatation et les mouvements de la structure,
- Pas de dommage pour les êtres vivants et l'environnement,
- Avec ses propriétés d'étanchéité assure une isolation certaine contre l'eau,
- Assure une bonne adhérence en se collant sur la surface d'application,
- Pratique, application facile et rapide avec le chalumeau,
- Utilisation en coupant aux dimensions et formes voulus,
- A coté des choix de couleurs rouge, vert et gri, sous condition d'un certain métrage possibilité de production spéciale.





4x4 DRAIN
Protection quatre sur quatre

4x4[®] DRAIN

Protection quatre sur quatre

4x4[®] DRAIN

Protection quatre sur quatre

Le produit en polyéthylène de haute densité, est un panneau avec une application d'isolation d'eau, protégeant des dommages pouvant survenir lors du remplissage, panneau de protection avec des bulles diagonales.

4x4 Drain placé de façon que les bulles soient face au mur assure la séparation de façon sûre le mur des fondations de la terre humide. Lors du remplissage le panneau accomplit le rôle blindage pour protéger contre les effets mécaniques. Avec le rôle de blindage des bulles les charges des matériaux d'isolation sont absorbées en partie. Lors de l'utilisation dans les bétons de plancher sous fondations empêche l'augmentation de l'humidité et de l'eau de la terre.

Objectifs d'utilisation

- participe dans la protection de la structure contre l'humidité et les eaux du sol sous pression, matériel multifonction
- rôle de blindage dans la protection des isolations d'eau des structures sous terre,
- constitue un coussin d'air autour de la construction, avec sa structure à bulle absorbe les effets de tous les chocs.
- Assure le drainage des eaux souterraines
- Assure la dispersion égale de la pression ayant un impact sur la surface,
- Peut être utilisé comme couche de propreté à la place du gros béton.

Matériel

Possède la structure du matériel fabriqué en HDPE (polyéthylène de haute densité) ne se détériorant pas sous la terre

Propriétés chimiques

Résistant contre les chimies et les racines des végétaux, est un matériel dont la membrane protège contre les effets néfastes des eaux souterraines. Pas de dommage du fait des eaux souterraines. Ne pollue pas l'environnement.

Application

Application vertical : à la cote de soubassement accrochage sur le mur avec des profilés de pression d'isolation. Dans les jointures du panneau il faut utiliser les profilés de pression.

Application horizontale : sur une surface plate ; pose de façon que les bulles sont placées face le sol. Les jointures avec un échèvement de 30 cm sont collées avec une bande de butyle. Grace à sa composition de bulles en diagonal facilement pliable dans les anges et les jointures.



TSEK

4x4[®] DRAIN 400

4x4[®] DRAIN 500

4x4[®] DRAIN 600

Dimension				Tolérance
Largeur (m)	2	2	2	-0,05
Longueur (m)	20	20	20	-0,05
Rouleau (m²)	40	40	40	- % 2,5
Poids gr/m²	400	500	600	± % 10
Epaisseur (mm)	0,4	0,5	0,6	± 0,02
Hauteur des bulles (mm)	7,5	7,5	7,5	-
Nombre de bulle (nombre/m²)	1900	1900	1900	-
Caractéristiques mécaniques				Standard
Résistance pression (kN/m²)	≥ 110	≥ 140	≥ 180	TS EN 604
Résistance rupture (N/5cm)	≥ 180	≥ 200	≥ 220	EN ISO 12310-1
Extension rupture (%) largeur	≥ 50	≥ 30	≥ 20	TS EN 12311-2
Extension rupture (%) longueur	≥ 40	≥ 40	≥ 30	TS EN 12311-2
Résistance chaleur (°C)	-30 - +80	-30 -+80	-30 - +80	TS 6894 EN 1876-1
Volume d'air entre bulles (l/m²)	5,8	5,8	5,8	-



yapıpor[®]

Informations générale concernant l'isolation de la chaleur

L'énergie est une partie inséparable de notre vie... L'épuisement des ressources naturelles, la pollution chaque jour un peu plus de l'environnement oblige l'utilisation plus performante de l'énergie. L'économie d'énergie est un sujet important pour le pays et pour le monde. Dans le monde entier les politiques d'économie d'énergie sont en haut de l'ordre du jour.

Il est possible avec l'isolation de prolonger la vie d'un bâtiment, de proposer des lieux sains et confortables aux utilisateurs et lors de l'utilisation du bâtiment d'apporter un gain important dans les frais de chauffage et de refroidissement.

Les opérations sur les constructions pour limiter les pertes de chaleur sont appelées l'isolation de la chaleur. L'isolation est appliquée pour diminuer le passage de la chaleur entre deux milieux ayant une différence de température.

Les panneaux d'isolation de la chaleur sans augmenter le volume des éléments de construction du bâtiment assurent l'isolation de la chaleur. Les matériaux d'isolation de la chaleur dans les panneaux d'isolation de la chaleur sont légers et montrent une résistance élevée contre le passage de la chaleur.

Il est une erreur de considérer l'isolation de la chaleur comme seulement une économie d'énergie sur la chaleur. Dans notre pays avec la chaleur le besoin de refroidissement augmente tous les jours.

Les systèmes d'isolation de la chaleur sont utilisés en même temps pour la chaleur et le refroidissement et assurent une économie de 50% dans la consommation d'énergie utilisée. Les systèmes d'isolation de la chaleur sans faire de concession sur la qualité et le confort de la vie, vous aident à consommer moins d'énergie pour le chauffage l'hiver et le refroidissement l'été.

L'utilisation productive de l'énergie assure une participation importante dans la lutte contre les impacts néfastes sur l'environnement. Le réchauffement mondial est la cause des changements climatiques et en relation avec ceci la vie naturelle est en train de disparaître. Le niveau de concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère comme le dioxyde de carbone (CO₂) et de dioxyde de soufre (SO₂) augmente tous les jours. Les mesures d'isolation de la chaleur qui vont assurer l'utilisation productive de l'énergie en diminuant la consommation de carburant apporteront une baisse dans des niveaux importants des gaz à effet de serre. De cette façon, ces systèmes participeront à la lutte du réchauffement mondial et changements climatiques.

“ EPS ” (Polystyrène expansé en mousse dure) dans l'isolation de la chaleur

EPS Polystyrène expansé (Polystyrène expansé en mousse dure) est obtenu du pétrole est un matériel d'isolation de la chaleur de façon typique en couleur blanche, avec des pores fermés, thermoplastique en l'état de mousse.

Dans les produits EPS obtenus avec le gonflement des granules de polystyrène et leur collage le gaz utilisé pour le gonflement des granules et l'obtention de la mousse est le gaz ® Pentane Đ. Le pentane après avoir permit la formation des pores multiples dans les granules lors de la production et après la production en peu de temps change de place avec l'air. Ainsi, dans les cellules pores petites fermées multiple au sein des panneaux EPS

l'air stagnant est emprisonné.

Les 98% du matériel est de l'air fixe et sec.

l'air fixe et sec est un matériel d'isolation de la chaleur connu comme le plus économique, respectueux de l'environnement et exceptionnel. Les propriétés économiques et d'isolation de la chaleur élevée des panneaux d'isolation de la chaleur EPS sont ainsi obtenus. EPS qui est l'un des matériaux assurant la meilleure isolation de la chaleur dans le monde, est également le matériel unique le plus économique des matériaux d'isolation de la chaleur dans notre pays avec les mêmes performances.

La raison de la production est en raison du fait que l'énergie n'est pas intense, le fait de son caractère économique malgré ses caractéristiques techniques supérieures. A coté de sa résistance mécanique efficace le fait du changement de place du gaz de gonflement avec l'air assure que tout au long de la vie d'utilisation du produit la performance est fixe. Son épaisseur ne diminue pas, la conduction de la chaleur n'augmente pas il n'y aura aucune détérioration dans ses caractéristiques.

A la dernière phase de production de l'EPS qui est la mise en forme il est assuré la compression des granules entre elles. Le succès de cette application peut être constaté par l'apparence de la forme alvéolée des granules sur la surface du produit. L'EPS peut être produite en intensité voulu. Comme il peut être changé dans le sens voulu il n'y aura pas la cause de perte de matériel et augmentation inutile des couts, pas de nécessité de production intense d'énergie, matériel pouvant être recyclé en grande mesure.

Les produits EPS peuvent être utilisés en forme de panneaux ou avec des formes dans l'isolation de la chaleur et du bruit et dans le secteur de l'emballage.

Certains domaines d'application d'EPS

- Isolation de la chaleur des façades extérieures des constructions
- Applications de chaleurs du sol des constructions,
- Isolation acoustique contre chocs des planchers flottants,
- Production de panneau composite et de porte,
- Joints de dilatation des constructions,
- Applications Asmolen des constructions,
- Application de remplissage des planchers faibles,
- Isolation de l'entrepôt d'air froid
- dans le secteur de l'Electroménager, Matériaux électriques, système de transport, coulage-moule, produit de consommation rapide et de l'industrie du verre pour des objectifs d'emballage et de protection.

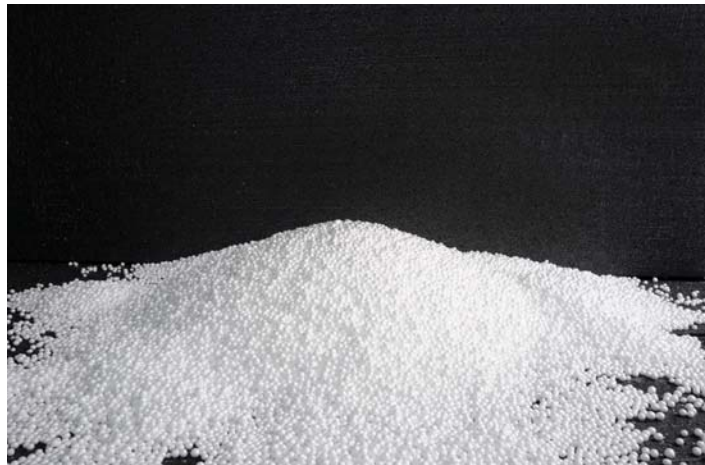
Panneaux d'isolation EPS

Assure une isolation de la chaleur élevée. Plus la densité est élevée la conduction de la chaleur diminue.

La conductivité de l'EPS est fixe ne change pas avec le temps et par rapport au gaz de gonflement. Résistant à la pression. N'est pas fragile. Comme matériel d'isolation de la chaleur résistance à la haute inclinaison.

Comme les pores sont fermés ne se mouille pas l'isolation est continue. Pas de perméabilité à l'eau capillaire et n'est pas hygroscopique.

Le passage de la vapeur peut être réglé selon la valeur voulue. Plus la densité augmente le passage de la vapeur augmente. L'épaisseur ne diminue pas avec le temps. très léger, facile de transport et application facile.



Matériel d'isolation économique, propose la même performance avec des couts bas.

Matériel respectueux de l'environnement. Ne contient pas de CFC (Chlorofluocarbure) et ses dérivés ayant des effets néfastes pour la couche d'ozone. Ne cause pas des changements climatiques. Un matériel recyclable, ne constitue pas un déchet pouvant polluer l'environnement après la fabrication. Durée de vie illimitée. Tant que le bâtiment existe la fonction d'isolation est comme au premier jour.

L'EPS peut être fabriquée en des densités et propose des choix d'application large. Propose une possibilité de choix large compatible au travail et ainsi évite le gaspillage.

EPS fabriqué spécialement avec sa rigidité dynamique basse et sa flexibilité est performant dans l'isolation acoustique.

EPS avec réflecteur de graphite

EPS avec réflecteur de graphite en raison de son apport en graphite contenu gagne la propriété d'absorption infrarouge et de réflecteur, assure la possibilité de la diminution en grande partie de la conductivité de la chaleur, sa couleur est du à cette matière. Toutes les propriétés de l'EPS comme la technique supérieure, la perméabilité de la vapeur d'eau, la stabilisation de la dimension, respect de la nature sont également existants dans EPS avec réflecteur de graphite. L'EPS avec réflecteur de graphite est produit selon les exigences des normes européennes DIN EN 13163 et selon le DIN EN 13501 la classe d'incendie est classifiée en dessous de E. selon la norme allemande DIN 4102 est de classe B1-difficilement inflammable. Le coefficient de conductivité de chaleur de l'EPS ayant une densité de 15kg/m^3 est de 0.037 W/m.K selon le calcul d'EN 13163. un EPS avec réflecteur de graphite ayant une densité de 15kg/m^3 possède la valeur de conductivité de la chaleur d'un EPS de densité de 30 kg/m^3 . grâce à ceci il est possible d'avoir une performance d'isolation équivalente avec des panneaux d'isolation plus fine en assurant une meilleure isolation de la chaleur d'environ 20%.

Source

Association de l'industrie EPSDER, EPS

DENSITÉ	PROPRIÉTÉS	
10	EPS blanc	-
12	EPS blanc	-
14	EPS blanc	-
16	EPS blanc	EPS avec renforcement carbone
18	EPS blanc	EPS avec renforcement carbone
20	EPS blanc	EPS avec renforcement carbone
22	EPS blanc	EPS avec renforcement carbone
24	EPS blanc	EPS avec renforcement carbone
26	EPS blanc	EPS avec renforcement carbone
28	EPS blanc	EPS avec renforcement carbone
30	EPS blanc	EPS avec renforcement carbone



Produits Bloc Yapıpor

Produits dans les

Dimensions de

100x125x400 cm

50x100x400 cm

50x100x200 cm

Comme bloc dans la densité
voulue, en classe B1

(pas de propagation
de la flamme).



Les panneaux Yapıpor sont des panneaux fabriqués en forme de bloc et ensuite coupés dans les épaisseurs voulues avec des fils de résistance avec de la chaleur. Les panneaux sont fabriqués en EPS et en EPS avec renforcement de carbone. La valeur d'isolation de la chaleur des produits avec renforcement de carbone est de plus de 20% par rapport aux produits standards. En particulier dans les conditions fonctionnelles de l'épaisseur ce produit est sélectionné. Par exemple ; le panneau EPS utilisé comme 4 cm dans le produit standard dans la même région pour le produit avec renforcement carbone dans la même valeur d'isolation de la chaleur est utilisé comme 3 cm.



Domaines d'utilisation

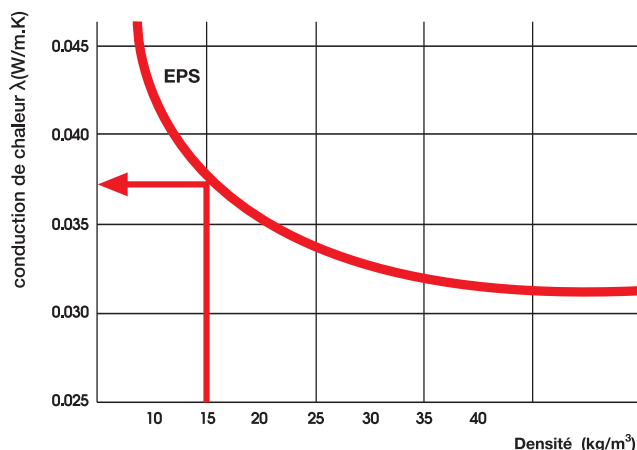
- façades externes,
- entrepôt d'air froid
- réfrigérateurs commerciaux
- véhicules avec les systèmes de refroidissement
- travaux de décoration



Les panneaux blancs Yapıpor assurent une isolation de la chaleur élevée. la performance du produit est fixe tout au long de sa durée de vie. L'épaisseur ne diminue pas, la conductivité de la chaleur n'augmente pas, les propriétés mécaniques ne changent pas et les autres propriétés ne se dégradent pas avec le temps. Les conductivités de la chaleur et les résistances thermiques des panneaux d'isolation de la chaleur EPS sont fixe tout au long de la durée de vie. Possibilités de production avec des densités différentes. Plus la densité augmente plus la conductivité s'améliore.

Léger, résistant, traitement facile.

Produit recyclable. Ami de la nature car pas d'effet néfaste pour l'atmosphère et la couche d'ozone.



Type EPS	TS EN 13163	UNITÉ	EPS 70	EPS 100
Conductivité de la chaleur	EN 12667 EN 12939	W/m.K	0,039	0,035
Résistance de pression 10%	EN 826	kPa	70	120
Résistance d'inclinaison	EN 12089	kPa	100	170
Modification des dimensions	EN 1603	DS(N) 2	± 0,2	± 0,2
Densité	EN 1602	kg/m³	16	20

Éléments auxquels il faut faire attention

- Ne pas laisser exposer directement aux rayons du soleil lors de l'application et de l'entreposage,
- Il est déconseillé le contact avec des matériaux contenant du dissolvant,
- Tenir éloigné des matériaux inflammables et explosifs
- Tenir éloigné de tous types de chaleur.

Densité (kg/m³)	Largeur x longueur	Epaisseur (cm)	Unité (paquet)	m³ (paquet)	Surface (m²)	λ (W/m.K)	μ
16	50 x 100	2	25	0,25	12,5	0,039	20-40
		3	16	0,24	8		
		4	12	0,24	6		
		5	10	0,25	5		
20		6	8	0,24	4	0,035	30-71
		7	7	0,245	3,5		
		8	6	0,24	3		
		9	5	0,225	2,5		
		10	5	0,25	2,5		

λ = Coefficient de conduction de chaleur

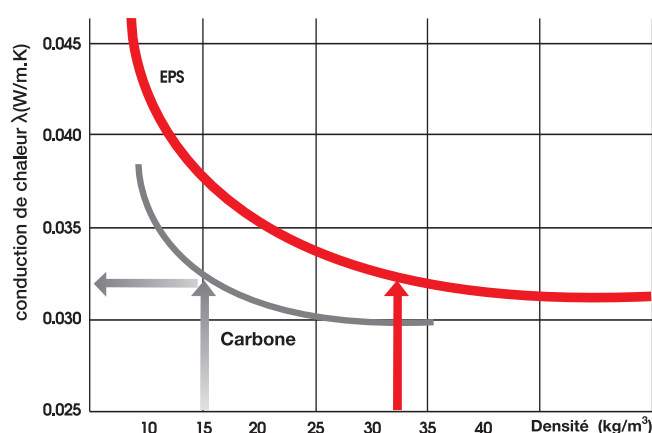
μ = Facteur de résistance de diffusion de la vapeur d'eau

Classe E selon TS-EN 13501-1

Panneaux carbone Yapipor en raison de l'ajout de graphite contenu gagne la propriété de réflecteur, assure une possibilité de diminution en grand taux de la conductivité de la chaleur, la couleur est due à cette matière. Toutes les propriétés de l'EPS comme la technique supérieure, la perméabilité de la vapeur d'eau, la stabilisation de la dimension, respect de la nature sont également existants dans EPS avec réflecteur de graphite. L'EPS avec réflecteur de graphite est produit selon les exigences des normes européennes DIN EN 13163 et selon le DIN EN 13501 la classe d'incendie est classifiée en dessous de E. selon la norme allemande DIN 4102 est de classe B1-difficilement inflammable. Par rapport aux panneaux EPS une performance d'isolation équivalente avec des panneaux d'isolation plus fine en assurant une meilleure isolation de la chaleur d'environ 20%. La performance du produit est fixe tout au long de sa durée de vie. L'épaisseur ne diminue pas, la conductivité de la chaleur n'augmente pas, les propriétés mécaniques ne changent pas et les autres propriétés ne se dégradent pas avec le temps.

Possibilités de production avec des densités différentes. Plus la densité augmente plus la conductivité s'améliore. Leger, résistant, traitement facile.

Produit recyclable. Ami de la nature car pas d'effet néfaste pour l'atmosphère et la couche d'ozone.



Type EPS	TS EN 13163	UNITÉ	EPS 60	EPS 90
Conductivité de la chaleur	EN 12667 EN 12939	W/m.K	0,032	0,031
Résistance de pression 10%	EN 826	kPa	60	90
Résistance d'inclinaison	EN 12089	kPa	90	125
Modification des dimensions	EN 1603	DS(N) 2	± 0,2	± 0,2
Densité	EN 1602	kg/m³	16	20

Eléments auxquels il faut faire attention

- Ne pas laisser exposer directement aux rayons du soleil lors de l'application et de l'entreposage,
- Il est déconseillé le contact avec des matériaux contenant du dissolvant,
- Tenir éloigné des matériaux inflammables et explosifs
- Tenir éloigné de tous types de chaleur.

Densité (kg/m³)	Largeur x longueur	Epaisseur (cm)	Unité (paquet)	m³ (paquet)	Surface (m²)	λ (W/m.K)	μ
16	50 x 100	2	25	0,25	12,5	0,032	20-40
		3	16	0,24	8		
		4	12	0,24	6		
		5	10	0,25	5		
20		6	8	0,24	4	0,031	30-71
		7	7	0,245	3,5		
		8	6	0,24	3		
		9	5	0,225	2,5		
		10	5	0,25	2,5		

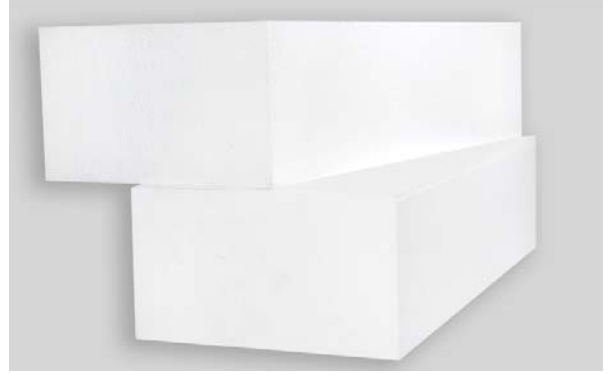
λ = Coefficient de conduction de chaleur

μ = Facteur de résistance de diffusion de la vapeur d'eau

Classe E selon TS-EN 13501-1

Domaines d'utilisation et propriétés

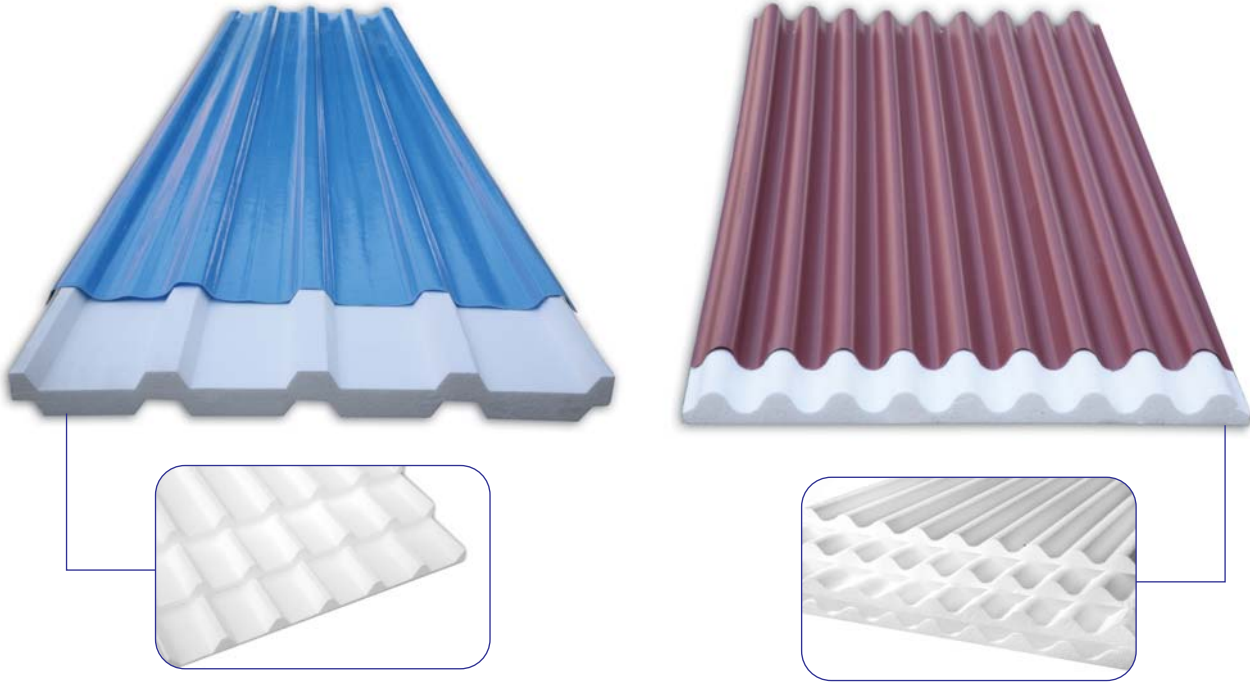
Est un élément de plafond et de plancher ayant l'isolation élevée de chaleur et d'acoustique fabriqué en polystyrène. Avec la structure du matériel allège charge statique des bâtiments. Assure entre les étages l'isolation de la chaleur et des chocs acoustiques. Asmolen est un matériel de construction léger et avec une isolation de la chaleur élevée, apporte un allègement de la charge d'un taux de 1:3 dans les poutres, colonnes et tablier du bâtiment, diminue le cout du bâtiment. Lors d'un séisme diminue au minimum l'effet destructeur sur le bâtiment lors des secousses.



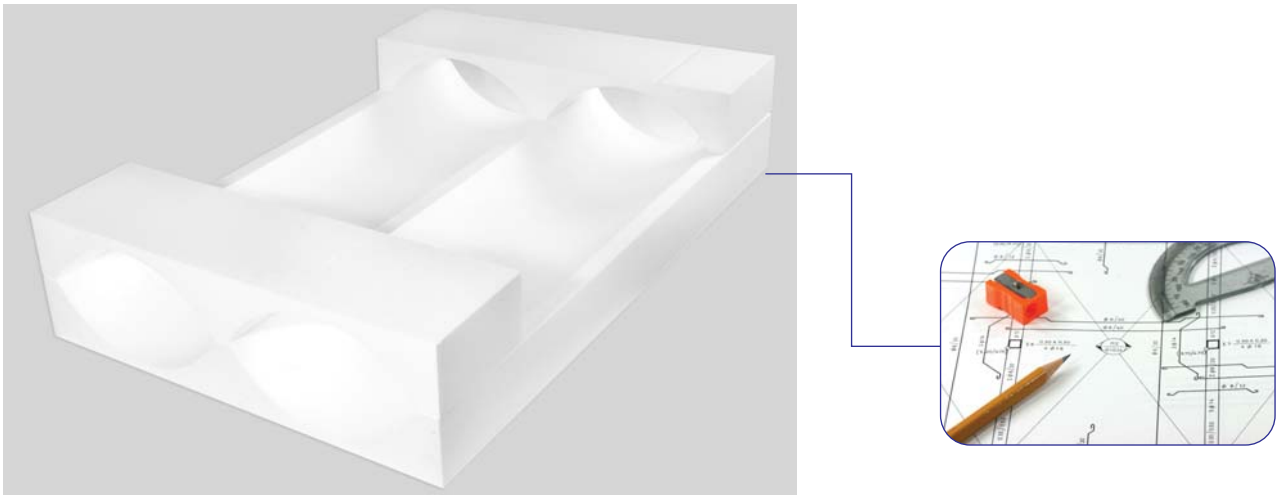
Dimension	mesure (cm)	m ²	~ m ³
20 cm	40x100	0,4	0,08
23 cm	40x100	0,4	0,09
25 cm	40x100	0,4	0,10
27 cm	40x100	0,4	0,11
28 cm	40x100	0,4	0,11
30 cm	40x100	0,4	0,12
33 cm	40x100	0,4	0,13



Sont des matériaux de coupe spéciale produits pour assurer l'isolation de la chaleur et du bruit adaptable à la forme du matériel de revêtement de toit de tous types. En donnant une flexibilité au matériel de revêtement de toit appliqué augmente sa durée de vie, permet que les toits respirent. Selon les demandes des clients dans des densités différentes produites en classe B1 (pas de propagation des flammes).

**yapıpor® Coupe spéciale**

Des blocs produits selon la demande du client il est possible de produire de tous types et toutes formes.



La société Yapiser A.S. propose ses services aux secteurs de l'emballage avec sa capacité de production journalière de 3.000 kg et ses machines d'injection spéciale. Dans la production d'injection avec les moules préparé spécialement pour chaque produit réalise une production sans défaut.



Avantages de l'injection moule

- Résistant à la pression, chocs,
- Non influencé par l'eau et l'humidité,
- Non influencé par les secousses,
- Ne laisse pas la pénétration de la poussière et la vapeur,
- Conserve la chaleur,
- Légers, chargement facile,
- Main-d'œuvre facile, facilement rangé,
- Apparence augmentant l'attraction de la vente,
- Pas d'effet néfaste pour la santé, n'apporte pas de dommage au produit à l'intérieure,
- Recyclable,
- Respectueux de la nature,
- Possibilité de donner des formes par pression et avec l'écriture,
- Conception spéciale selon la marchandise,
- Résistant contre l'humidité, pas de diminution dans la résistance même dans les conditions d'humidité, pour cette raison c'est un produit idéal pour la chaîne du froid.



Domaines d'utilisation de l'injection moule.

- Bien de consommation durable (réfrigérateur, lave ligne etc....)
- Equipement électronique (TV, hifi, ordinateur etc...)
- Secteur fruits et légumes (caisses de fruits et légume)
- Poissons et produits de la mer (boite pour poisson, calamar, crevettes, etc....)
- Viande et produits de viande (boîtes pour viande, poulet, saucisse, saucisson, viande hachée, etc....)
- Produits laitiers (récipients de lait, yaourt, fromage etc....)
- Produits sanitaires (batterie, armature, tuyaux de douche, lunette des toilettes, etc....)
- Secteur des fleurs (pot, dessous pot, container, récipient de culture de plantes etc....)
- Secteur de la santé (vaccin, boîtes de sérum etc....)
- Secteur du tourisme (thermos, cold-box, boîte de glaçon etc....)
- Secteur naval (gilet de sauvetage, bouée de sauvetage, petit bateau, planche à nager, etc....)
- Secteur du joué.
- Secteur de la porcelaine et du verre (boîte pour verre, vase etc....)



Les opérations pour limiter les pertes de la chaleur dans les constructions sont appelées opérations d'isolation de la chaleur. L'isolation de la chaleur est appliquée pour diminuer le passage de la chaleur entre deux milieux de température différente.

Les systèmes d'isolation de la chaleur pour façade extérieures Ultratherm sans augmenter le volume des éléments de construction du bâtiment assurent l'isolation de la chaleur. Les matériaux d'isolation de la chaleur dans les systèmes d'isolation de la chaleur pour façade extérieures Ultratherm sont légers et montrent une résistance élevée contre le passage de la chaleur.

Il est une erreur de considérer l'isolation de la chaleur comme seulement une économie d'énergie sur la chaleur. Dans notre pays avec la chaleur le besoin de refroidissement augmente tous les jours. Les systèmes d'isolation de la chaleur pour façade extérieures Ultratherm sont utilisés en même temps pour la chaleur et le refroidissement et assurent une économie de 50% dans la consommation d'énergie utilisée. Les systèmes d'isolation de la chaleur pour façade extérieures Ultratherm sans faire de concession sur la qualité et le confort de la vie, vous aident à consommer moins d'énergie pour le chauffage l'hiver et le refroidissement l'été.

L'utilisation productive de l'énergie assure une participation importante dans la lutte contre les impacts néfastes sur l'environnement. Le réchauffement mondial est la cause des changements climatiques et en relation avec ceci la vie naturelle est en train de disparaître. Le niveau de concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère comme le dioxyde de carbone (CO₂) et de dioxyde de soufre (SO₂) augmente tous les jours. Les mesures d'isolation de la chaleur qui vont assurer l'utilisation productive de l'énergie en diminuant la consommation de carburant apporteront une baisse dans des niveaux importants des gaz à effet de serre. De cette façon, ces systèmes participeront à la lutte du réchauffement mondial et changements climatiques.



Le confort thermique ; peut être défini comme le confort thermique ressenti dans le lieu où se trouve la personne. La poursuite d'une vie confortable par les personnes est possible lorsque l'ambiance à une température de 20-22°C et une valeur d'humidité relative de 50%. Dans les mois hivernaux la température extérieure est en dessous de 20°C et pendant les mois estivaux cette température est au dessus des 20°C.

Pour assurer le confort thermique il faut que la différence de température entre la température des ambiances internes et entre les températures des surfaces internes des éléments composant la coupe de la construction (mur, plancher, base) soit dans une valeur déterminée.

Pour assurer le confort thermique il est demandé que la différence entre la température de la surface interne du mur et la température de l'ambiante ne soit pas important. Plus cette différence est élevée plus le confort sera bas. Pour un lieu confortable il faut que cette différence soit au maximum de 3°C. si cette différence est plus que l'idéal elle causera des courants d'air. Dans ce cas, même si la température intérieure est au niveau voulu en raison du mouvement de l'air de chaud à froid, les personnes se trouvant dans les lieux ressentiront un sentiment de froid et de courant d'air. Ceci est une des causes de l'inconfort thermique.

Le système d'isolation de la chaleur pour façade extérieures Ultratherm dans les constructions d'application diminue la différence entre la température ambiante et la surface de lieux internes, assure des ambiances plus confortables et plus saines.

Peut garder en son sein une quantité de vapeur en relation avec l'air et la chaleur. Lorsque la température tombe la quantité de vapeur qui peut être contenue dans l'air baisse rapidement. Sous certaines conditions barométriques l'air à une température déterminée si possède une quantité de vapeur minimum contenue sous certaine condition il est dit "saturation en vapeur". Dans ce cas l'air est en état d'équilibre non fixé une partie de la vapeur peut après condensation sortir à jour sous forme d'eau.



En raison de la différence de température et de l'humidité relative entre deux surfaces d'un élément de construction il apparaît des vapeurs partielles différentes. Les molécules de vapeur dans l'air en circulant dans le même sens que le courant de chaleur pendant les mois hivernaux en passant par les pores de l'élément de construction essayent d'atteindre l'extérieure. Lors du passage de la vapeur d'eau dans l'élément ou au dessus en se condensant à un point quelconque peut se transformer en état d'eau (en cas contact avec une surface avec une température plus basse ou en température de saturation). Ceci est la condensation.

La condensation sur la surface de l'élément de construction en même temps peut être appelé suer. l'importance de la quantité d'humidité suite à la condensation et le contact pendant une longue durée avec la surface peut causer le pourrissement de la surface interne, des dommages comme la rouille.

Si la condensation est à l'intérieure de l'élément de construction elle peut causer la rouille des parties en fer er apporter des dommages graves durables.

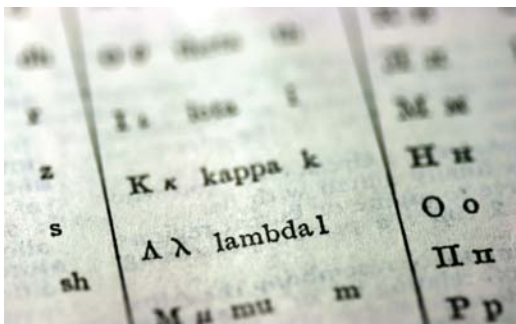
Si la dispersion de la chaleur dans toutes les sections des composants de la construction est au dessus de la température de saturation, ceci est possible avec les systèmes d'isolation de la chaleur des façades externes, le risque de condensation diminue.

Les systèmes d'isolation de la chaleur pour façade extérieures Ultratherm en protégeant votre bâtiment des conditions climatiques extérieures vous aident à éliminer les risques de condensation.

CONDUCTIVITÉ DE LA CHALEUR :

En relation avec la structure physique et chimique d'un matériel c'est l'expression de la conductivité de la chaleur de ce matériel. Cette caractéristique montre la caractéristique de l'isolation de la chaleur du matériel. Lorsque le coefficient de la conduction de la chaleur augmente la caractéristique d'isolation de la chaleur du matériel diminue.

Le coefficient de conduction thermique (W/m.K) : Lorsque la température entre deux surfaces parallèles d'un matériel est de 1°C est la quantité de chaleur passant en 1 heure de la surface de la zone unitaire (1m²) et de l'épaisseur (1m) de l'unité dans le ses droit à cette zone.



263 cm béton armé : 2100 W/m.K	
56 cm brique avec trous horizontal : 0450 W/m.K	
38 cm brique léger : 0300 W/m.K	
38 cm béton léger : 0300 W/m.K	
25 cm gaz béton : 0200 W/m.K	
16 cm bois : 0130 W/m.K	
5 cm Yapipor EPS : 0040 W/m.K	

COEFFICIENT D'IMPERMÉABILITÉ DE LA CHALEUR U (W/m².K)

Est la résistance montrée au passage de la chaleur à un élément de construction composé de l'empilement les uns après les autres de matériaux différents.
Plus le "U" est petit moins est la perte de la chaleur.

COEFFICIENT D'IMPERMÉABILITÉ DE LA VAPEUR D'EAU (μ)

La résistance de diffusion de la vapeur d'eau : exprime la quantité de la vapeur d'eau passant dans un matériel à une chaleur, humidité et épaisseur déterminée, sous une unité. Le mécanisme de diffusion réalisé des parois des structures pour chaque matériel de construction est défini comme la valeur (μ) (μ) et chaque matériel a un coefficient de diffusion de passage de vapeur. Cette valeur définit la résistance de passage de la vapeur par rapport à l'air du matériel. La valeur (μ) de certains matériaux de construction :

Air	= 1
Laine minérale	= 1
EPS	= 20-100
XPS	= 50-250
Membrane à bitume	= 20.000-50.000
Aluminium folio	= 1.000.000

TAUX D'ABSORPTION DE L'EAU

Le standard européen TS EN 13499 a limité à 0,5 kg/m² de la quantité d'absorption de l'eau des panneaux EPS, le TS 7316 EN 13163 le volume à 5%.

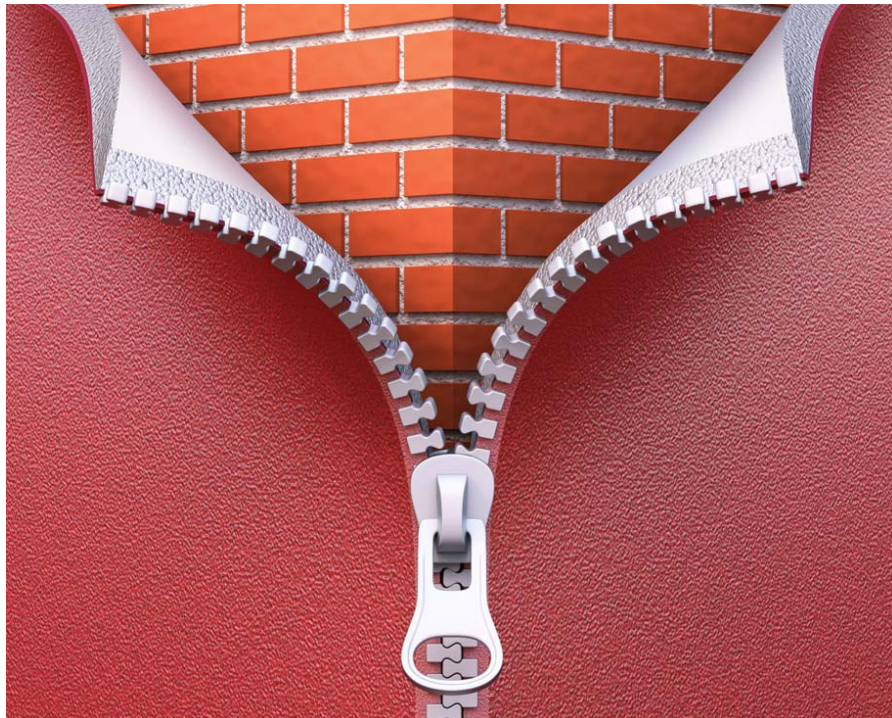
CLASSE INFLAMMABILITÉ

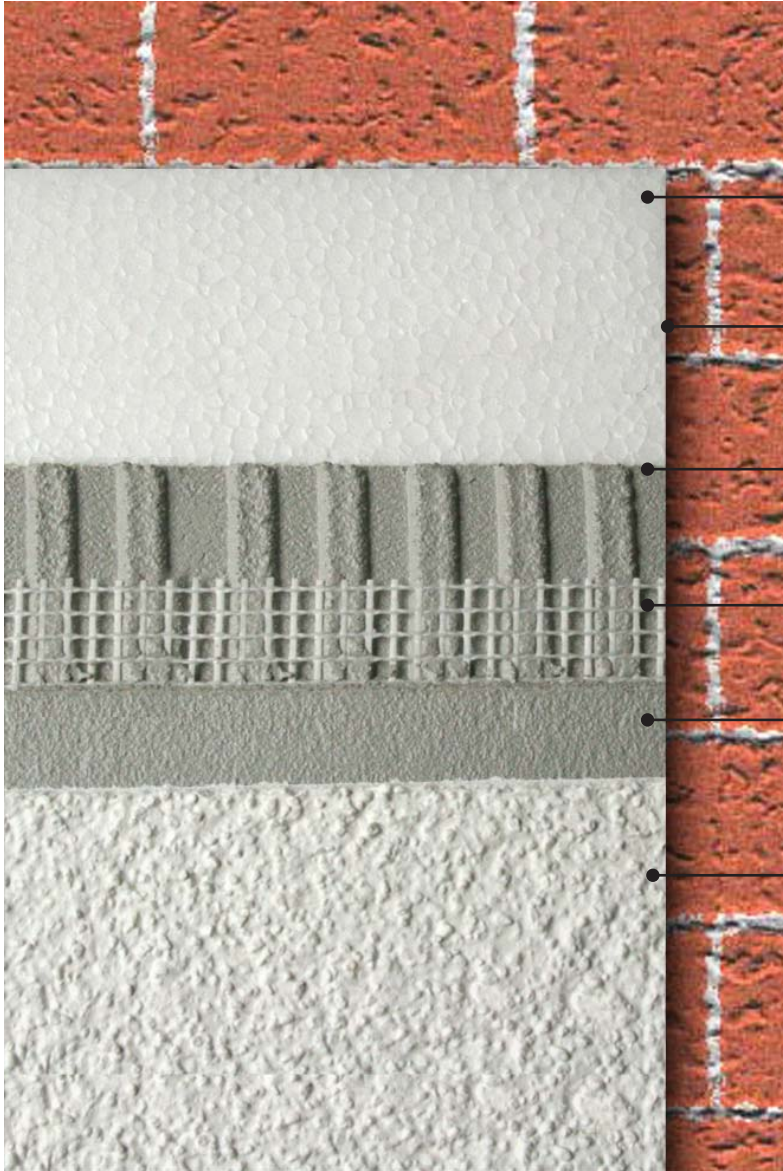
L'EPS selon le DIN 4102 est de type B1 non propagation de la flamme, selon le standard TS EN 13501-1 est de classe E. pour qu'il y ait flamme il faut que le panneau soit en contact pendant une longue durée. Lorsque la flamme est éloignée du panneau l'inflammation s'arrête.

DENSITÉ

La masse du volume de l'unité du matériel (1m³) est appelé densité. Lorsque l'EPS est utilisée comme matériel d'isolation de chaleur la densité influence le coefficient de la conductivité de la chaleur. Par ailleurs, la stabilité et la résistance mécanique du matériel est en relation directe avec la densité.

Lorsque l'EPS est utilisé comme matériel d'isolation de la chaleur la densité la plus productive du point de vue du coefficient de la conductivité de la chaleur, le changement de dimension, la résistance mécanique et du cout est de type 16-20 kg/m³ (± 1).





Yapıpor EPS

Panneau d'isolation de la chaleur

UltraTherm ThermoFix

Mortier colle du panneau d'isolation de la chaleur à base de ciment, avec ajout de fibres, imperméable.

UltraTherm ThermoFlex

Mortier colle du panneau d'isolation de la chaleur de haute performance à base de ciment, avec ajout de fibres, souple.

Filet d'équipement

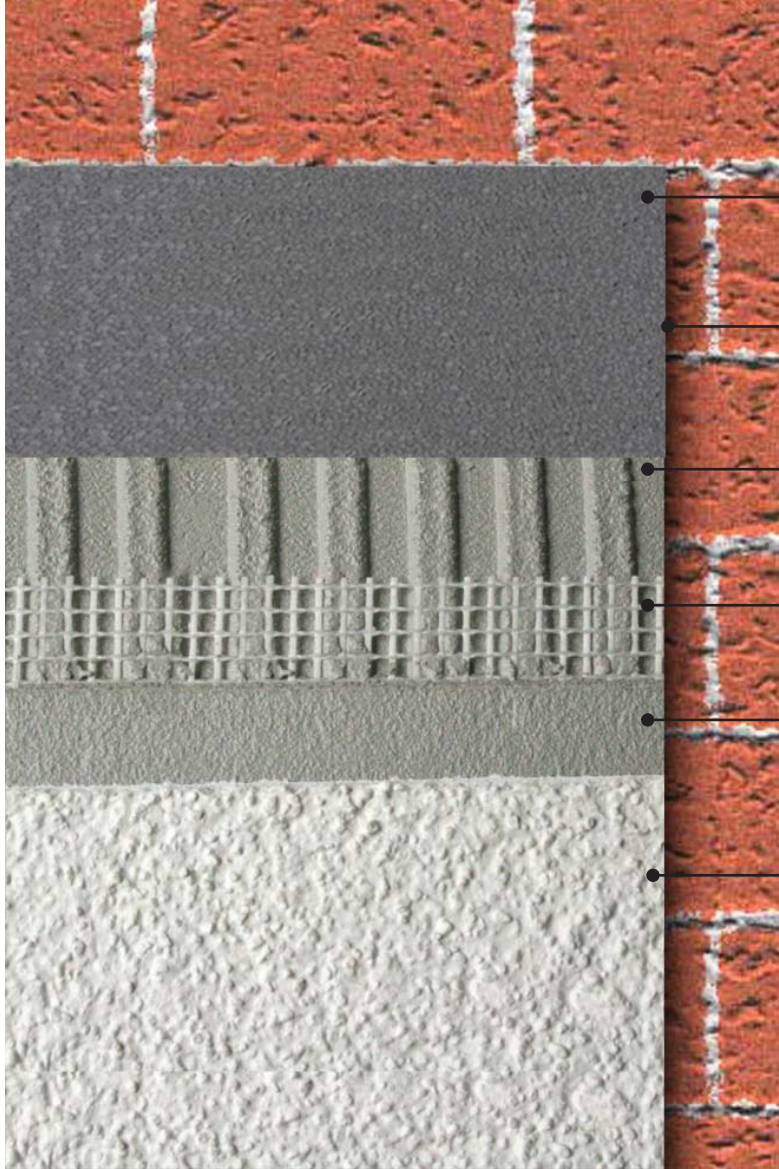
Filet avec fibre de verre résistance alcali de 160gr/m².

UltraTherm ThermoFlex

Mortier colle du panneau d'isolation de la chaleur de haute performance à base de ciment, avec ajout de fibres, souple.

UltraTherm ThermoCoat

Mortier de revêtement décoratif système d'isolation de la chaleur à base de ciment, de couleur blanche, résistant à l'eau et aux conditions climatiques extérieures



Yapıpor EPS à carbone

Panneau d'isolation de la chaleur

UltraTherm ThermoFix

Mortier colle du panneau d'isolation de la chaleur à base de ciment, avec ajout de fibres, imperméable.

UltraTherm ThermoFlex

Mortier colle du panneau d'isolation de la chaleur de haute performance à base de ciment, avec ajout de fibres, souple.

Filet d'équipement

Filet avec fibre de verre résistance alcali de 160gr/m².

UltraTherm ThermoFlex

Mortier colle du panneau d'isolation de la chaleur de haute performance à base de ciment, avec ajout de fibres, souple.

UltraTherm ThermoCoat

Mortier de revêtement décoratif système d'isolation de la chaleur à base de ciment, de couleur blanche, résistant à l'eau et aux conditions climatiques extérieures



yapiser® CTP

POLYESTER AVEC RENFORCEMENT DE VERRE (CTP)

Le panneau CTP de Yapiser fut développé pour être utilisé dans les travaux de revêtement de façade et sur tous les toits où il est nécessaire la lumière naturelle, est un produit moderne résistant aux effets internes et externes, compatibles avec toutes les conditions climatiques, n'est pas influencé dans les milieux chimiques.

Les panneaux CTP sont composés de renforcement de fibres de verre et de résine de polyester, en raison de ses propriétés montrent des différences par rapport aux matériaux similaires.

Les panneaux CTP sont produits en tant que transparent ou opaque. Les couleurs standards sont le blanc, vert, jaune, bleu, rouge et orange.

Les panneaux CTP peuvent être utilisés seuls, en cas de nécessité en harmonie dans les toits de système panel sandwich avec de la tôle en olduline, panneau à canal, galvanisée ou peint.

Le groupe Yapı Teknik, avec son personnel expérimenté peut réaliser des productions spéciales demandées. Yapiser avec ses panneaux recouvert d'un film protecteur, panneau à gaufrage, panneaux ininflammable, les éléments CTP et son variété d'accessoires riches vise à apporter ses services pendant de longues années dans le secteur de la construction.



Les fibres de verre ajoutées au produit augmentent la résistance du produit.

Pourquoi le CTP ?

- Souple, léger, résistant aux chocs.
- Les panneaux transparents CTP avec canal sinus et trapèze sont décoratifs.
- Propriété d'éclairage naturel,
- Assure la diffusion de lumière homogène,
- Possibilité de l'utiliser seul,
- Utilisation avec tous les matériaux de toit.
- Structure non influencé par les produits chimiques,
- Possibilité de production avec recouvrement de film pour la résistance aux rayons UV.



Résistance thermique :

Résistance de chaleur entre -40°C à 120°C. Etant du groupe thermoset plastic ne change pas de forme avec la chaleur. Les éponges polyéthylènes utilisés dans les panneaux ne forment pas un pont de chaleur.



Relation résistance et poids:

Grace à ses caractéristiques de poids faible et l'assurance de la haute résistance mécanique résistant à tous types de conditions climatiques (vent, grêle etc....) et aux chocs.



Inflammabilité :

Selon la demande et les besoins possède des caractéristiques d'inflammabilité de performances différentes.



Isolation :

Grace à ses caractéristiques isolantes prévient le saut de la haute tension.



Montage et transport facile :

Caractéristique de montage facile compatible avec plusieurs techniques d'application connues et en raison de sa légèreté assure des avantages pour le transport.



Résistance à la corrosion et aux chimies :

Résistant aux chimies et à la haute chaleur. Grace à ses caractéristiques anticorrosives est de longue vie.



Choix de profile large :

Grace à sa diversité de profile riche assure la flexibilité de conception et de production en de profile de tous type.



Résistance à l'eau :

Grace à ses caractéristiques de faible absorption d'eau et de résistance exceptionnelle à l'eau défie le temps.



Lumière du soleil :

Grace à sa perméabilité de lumière de 75-80% assure l'éclairage naturel avec la lumière du jour et de l'économie d'énergie.

UV

Résistance aux rayons UV et au vieillissement de surface :

La production avec un polyester avec stabilisation UV et un film protecteur, les applications gelcoat lui ont donné les caractéristiques de résistance aux UV et une surface de haute résistance.

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES DU PRODUIT

Apparence :

Sur les panneaux il n'existe pas de défaut de surface pouvant influencer la résistance des produits et leurs utilisation comme des griffures, trous, cassure, enfoncement, corps étranger, bulle d'air et zones avec moins de polyester et problèmes de film.

Couleur :

L'apparence des panneaux de couleurs est homogène, il n'y a pas de différence de couleur

Épaisseur :

L'épaisseur des panneaux sont dans les normes de l'Institut des standards turcs, production avec une tolérance de 15% dans les panneaux ondulés, de 5% dans les panneaux plats.

Poids :

Dans le poids des panneaux réalisation de la production avec une tolérance de 5%.

Longueur :

Les panneaux selon la demande du client sont fabriqués avec une tolérance de +25/-2 cm pour 0-5 mètres, +3/-2 cm pour 5-10 mètres, +5/-3cm pour les panneaux de longueur de plus de 10 mètres. Pour des raisons de transport il est possible de produire jusqu'à 15 mètres. Pour les panneaux plats tant que le panneau est possible d'être mis en forme de rouleau il est possible de produire en longueur voulue

Emballage :

Les panneaux sont mis sur le marché avec emballage ou en forme de tas. Concernant l'emballage la demande du client est mise en avant, le nombre devant être empilé sera fixé selon les conditions de transport.

Largeur :

Tant que le client n'émet pas une demande différente la largeur définitive du profilé des panneaux utilisés sont conformes aux valeurs fixées dans les feuilles de profilés. La tolérance de la largeur est de $\pm 0,001$.

Distance des ondulations :

Les distances des ondulations des panneaux selon le profilé utilisé est de ± 2 mm conformément aux valeurs contenues dans les standards.

Hauteur des ondulations :

La hauteur des ondulations sont les valeurs contenues dans les normes compatibles au profilé utilisé.

Tolérance de la hauteur de l'ondulation.

$< \pm 2$ mm pour 30 mm, $> \pm 3$ mm pour 30 mm.

Plus l'épaisseur du panneau augmente (épaisseur de plus de 3 mm) il est normale une augmentation de la valeur + de la déviation dans la hauteur des ondulations.

Zone bénéfique :

Les zones bénéfiques des panneaux sont les valeurs mentionnées dans les feuilles des profilés. La tolérance est de ± 10 mm.

Étiquette :

Pour assurer le suivi après la vente l'opération d'étiquetage est effectuée avec le système inkjet.



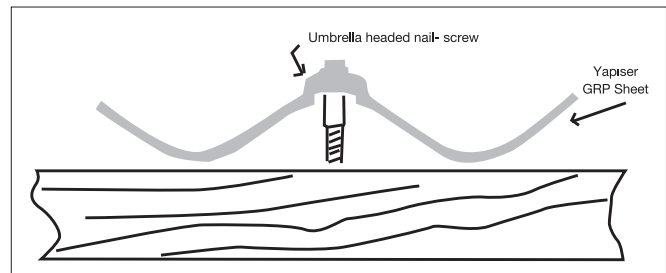
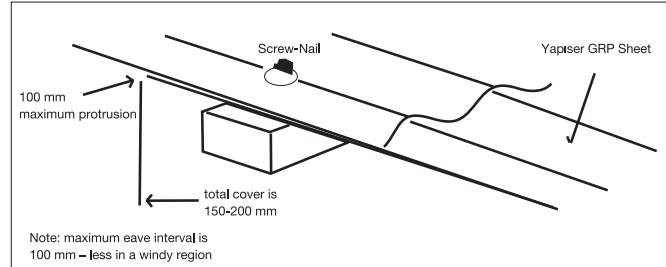
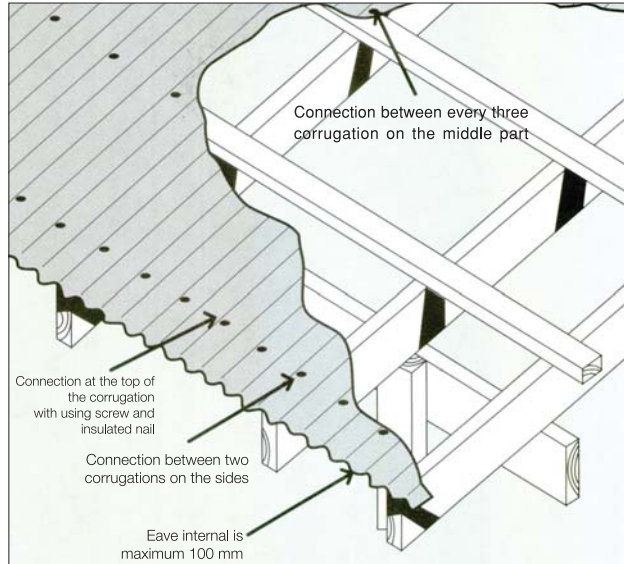
Zones d'utilisation

- Constructions industrielles
- Habitations
- Installation de production chimique
- Installation alimentaires
- Installation de séchage d'engrais
- Installations sportives
- Piscine de natation thermique
- Installations touristiques
- Serres
- Secteur de l'agriculture et de l'élevage
- Marchés publics
- Foires
- Pergolas
- Entrepôt et garages

Méthodes d'application

Les panneaux CTP de Yapiser sont applicables aux toits comme pour les panneaux en métal. Les outils communs utilisés lors de l'application des panneaux en métaux peuvent être utilisés. Lors de l'application une scie électrique peut être utilisée ceci n'apportera pas de dommage, peut être troué avec des outils de menuiserie, peut être vissé et cloué.

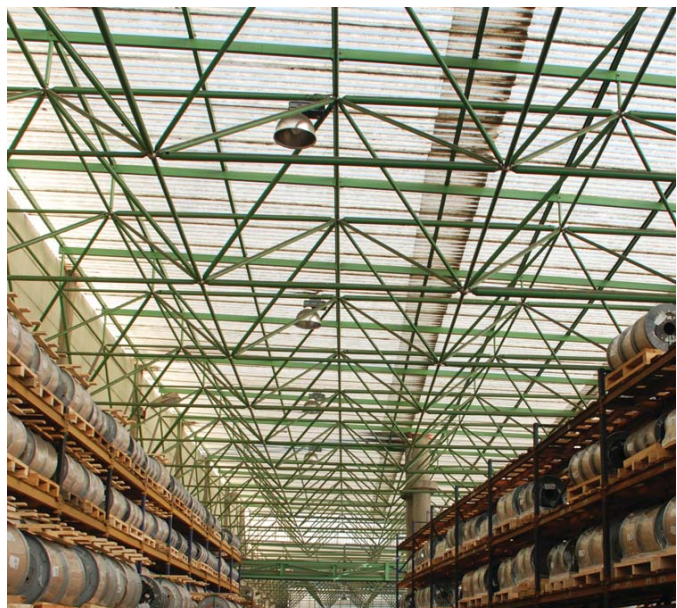
Détails de raccordement



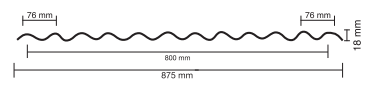
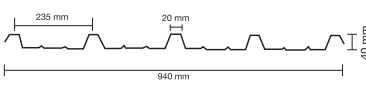
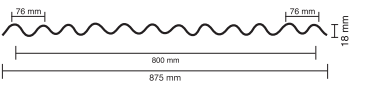
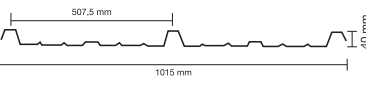
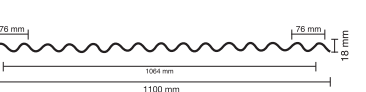
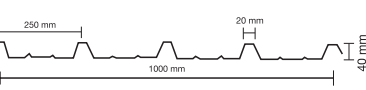
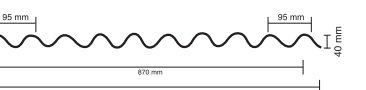
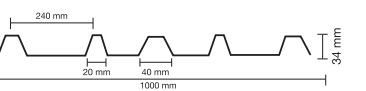
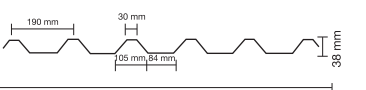
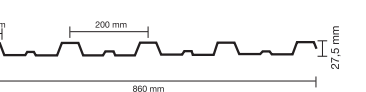
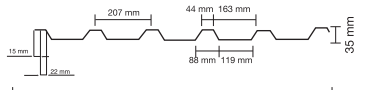
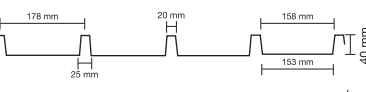
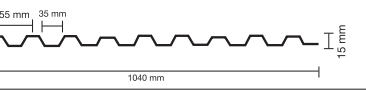
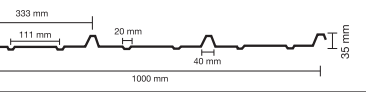
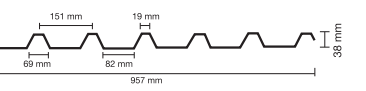
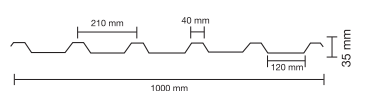
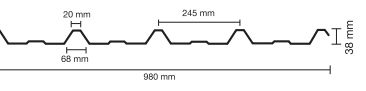
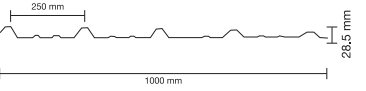
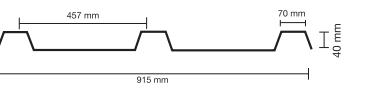
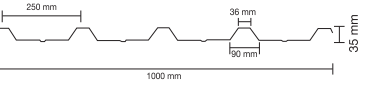
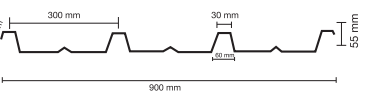
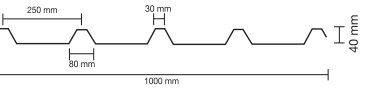
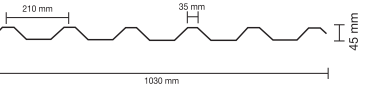
Propriétés chimiques	
Vapeurs d'acide	Pas d'influence
Eau de mer	Pas d'influence
Pollution environnementale	Pas d'influence
Conditions naturelles	Pas d'influence

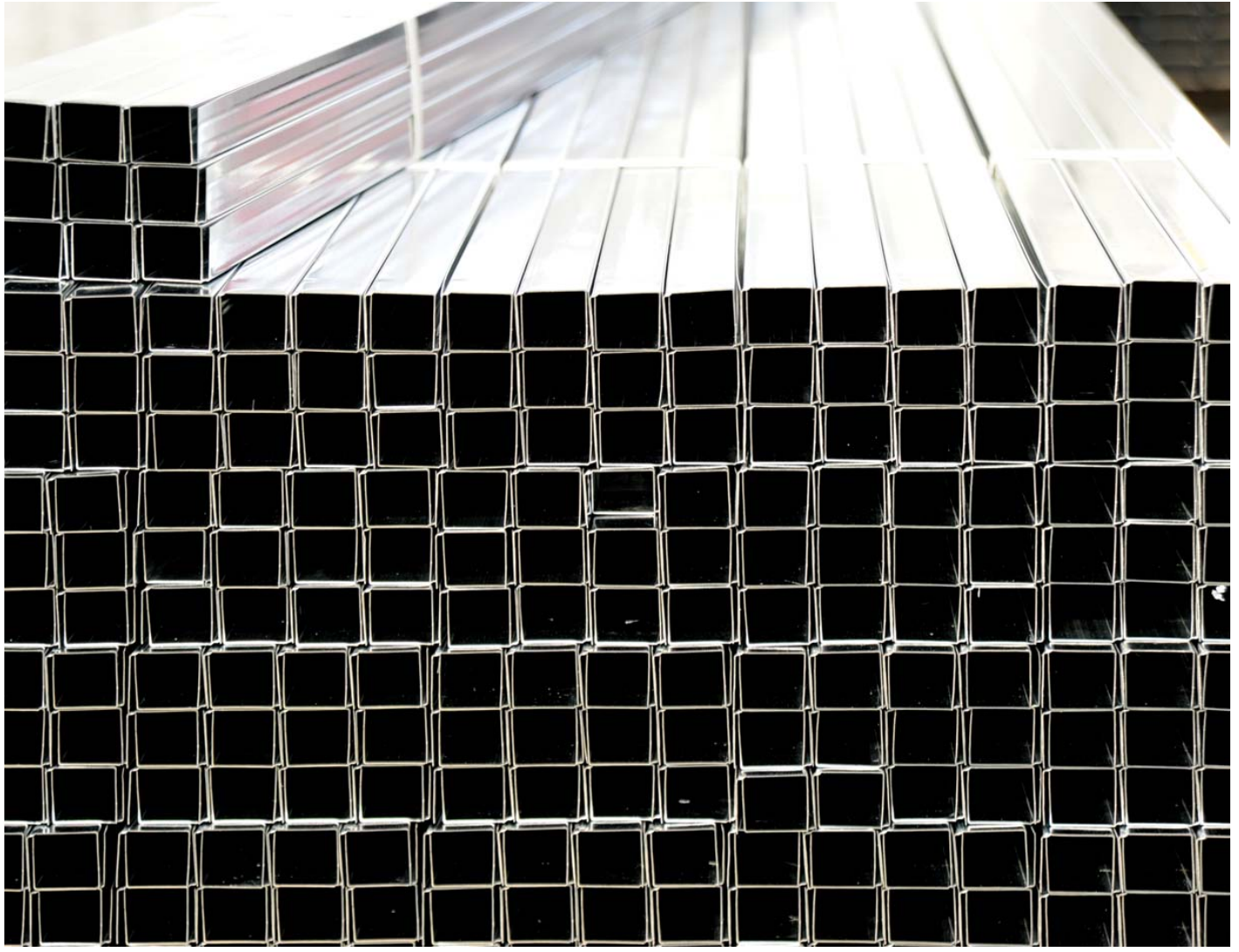
Limites de production	
Profilé	10 jours maximum pour tous types de profilé
Longueur	Maximum 10m (selon la commande peut être travaillé en plus de longueur)
Epaisseur	Min 09 mm max. 3mm
Poids	Possibilité de production spéciale en fixant le poids du panneau
Couleur	Transparent, blanc, vert, bleu, jaune, rouge, orange
Perméabilité de la lumière	Transparent 85%, vert transparent 76%, blanc 57 %

Propriétés techniques	
Densité	1.4 gr / cm ³
Dureté	40 Barcol
Taux d'absorption de l'eau	%(0.3-0.8) en poids
Perméabilité de la lumière	75-85%
Résistance à la traction	720 kg / cm ²
Résistance d'inclinaison	1200 kg / cm ²
Résistance à la pression	1000 kg / cm ²
Point d'inflammabilité	404.4 °C
Coefficient de conductivité de la chaleur	015-0.20W/mK
Résistance à la chaleur	- 40 C- +120 °C
Expansion	9-25 mm X10-6 mm/°C
Surface supérieure	Avec et sans film



Types de profilé CTP Yapiser

	Epaisseur	Largeur/Longueur (mm)		Epaisseur	Largeur/Longueur (mm)
KOD 100 KOD 109 KOD 110 KOD 112 KOD 115 KOD 118 KOD 120 PANNEAU 		0,9 mm 1,0 mm 1,2 mm 1,5 mm 1,8 mm 2,0 mm 3,0 mm	Largeur/ Libre Longueur 1000 / 10.000 1250 / 10.000 1350 / 10.000		
KOD 200 18/76 Forme 	1,2 mm	875 x 1600 875 x 2000 875 x 2500 875 x 3000	KOD 317 40/235 Forme 	1,2 mm	940 x Libre Longueur
KOD 201 18/76 Forme 	0,9 mm	875 x 1600 875 x 2000 875 x 2500 875 x 3000	KOD 318 40/507,5 Forme 	1,2 mm	1015 x Libre Longueur
KOD 202 18/76 Forme 	0,9 mm	1100 x 1600 1100 x 2000 1100 x 2500 1100 x 3000	KOD 319 40/250 Forme 	0,9 mm	1000 x Libre Longueur
KOD 203 40/95 Forme 	0,9 mm	950 x 2000	KOD 321 34/240 Forme 	0,9 mm	1000 x Libre Longueur
KOD 210 51/177 Forme 	0,9 mm	920 x 1600 920 x 2000 920 x 2500 920 x 3000 920 x 3100 920 x 3300	KOD 322 38/190 Forme 	0,9 mm	1030 x Libre Longueur
KOD 301 27/200 Forme 	0,9 mm	860 x Libre Longueur	KOD 323 35/207 Forme 	0,9 mm	1035 x Libre Longueur
KOD 302 27/200 Forme 	0,9 mm	1050 x Libre Longueur	KOD 324 40/178 Forme 	0,9 mm	712 x Libre Longueur
KOD 303 15/55 Forme 	0,9 mm	1040 x Libre Longueur	KOD 326 38/127 Forme 	0,9 mm	900 x Libre Longueur
KOD 304 35/333 Forme 	1,2 mm	1000 x Libre Longueur	KOD 327 34/170 Forme 	1,1 mm	1000 x Libre Longueur
KOD 305 38/151 Forme 	0,9 mm	957 x Libre Longueur	KOD 330 35/210 Forme 	0,9 mm	1000 x Libre Longueur
KOD 310 38/245 Forme 	0,9 mm	980 x Libre Longueur	KOD 331 28/250 Forme 	1,2 mm	1000 x Libre Longueur
KOD 312 40/457 Forme 	1,2 mm	915 x Libre Longueur	KOD 332 35/250 Forme 	1,2 mm	1000 x Libre Longueur
KOD 316 55/300 Forme 	0,9 mm	900 x Libre Longueur	KOD 333 40/250 Forme 	1,2 mm	1000 x Libre Longueur
			KOD 337 45/210 Forme 	1,2 mm	1030 x Libre Longueur

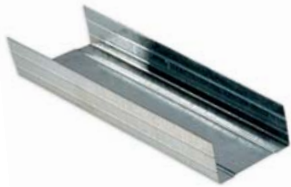
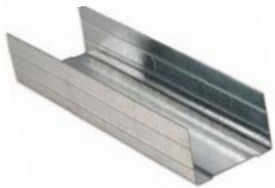


SYSTÉME PROFILÉ

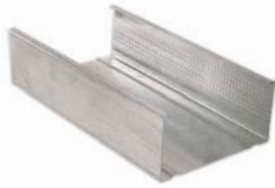
Les produits System Profil sont produits en galvanisé avec immersion chauds selon les standards TS EN 14195 :2007. Comme composant des systèmes des murs de séparation, murs de revêtement et de faux plafond Plaque de plâtre, les profilés de Plaque de plâtre produits de façon série standard et économique, avec sa structure résistant à la corrosion est devenue une marque recherché par les applicateurs.

Profilés muraux

• Profilés-U muraux

NOM DU PRODUIT	EPAISSEUR	DIMENSIONS	LONGUEUR	EMBALLAGE	
SPR DU50 PROFILÉ	0,5 mm	40x50x40 mm	3 m	12 Unités/Paquet	
EKO DU50 PROFILÉ	0,35 - 0,60 mm	28x50x28 mm	3-5 m	12 Unités/Paquet	
SPR DU75 PROFILÉ	0,5 mm	40x75x40 mm	3 m	12 Unités/Paquet	
EKO DU75 PROFILÉ	0,35 - 0,60 mm	28x75x28 mm	3-5 m	12 Unités/Paquet	
SPR DU100 PROFILÉ	0,5 mm	40x100x40 mm	3 m	12 Unités/Paquet	
EKO DU100 PROFILÉ	0,35 - 0,60 mm	28x100x28 mm	3-5 m	12 Unités/Paquet	

• Profilés-C muraux

NOM DU PRODUIT	EPAISSEUR	DIMENSIONS	LONGUEUR	EMBALLAGE	
SPR DC50 PROFILÉ	0,5 - 0,6 mm	47x50x47 mm	3 m	12 Unités/Paquet	
EKO DC50 PROFILÉ	0,35 - 0,60 mm	35x50x35 mm	3-5 m	12 Unités/Paquet	
SPR DC75 PROFILÉ	0,5 - 0,6 mm	47x75x47 mm	3 m	12 Unités/Paquet	
EKO DC75 PROFILÉ	0,35 - 0,60 mm	35x75x35 mm	3-5 m	12 Unités/Paquet	
SPR DC100 PROFILÉ	0,5-0,6 mm	47x100x47 mm	3 m	12 Unités/Paquet	
EKO DC100 PROFILÉ	0,35 - 0,60 mm	35x100x35 mm	3-5 m	12 Unités/Paquet	

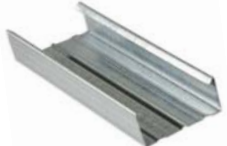
- Mur de séparation en plaque de plâtre grâce à son esthétique est résistant contre les effets dynamiques,
- Du fait de sa légèreté de 9 fois par rapport aux murs en briques assure une flexibilité des bâtiments lors d'un séisme,
- Avec le mur de séparation en plaque de plâtre il est assuré une isolation exceptionnelle du bruit, de la chaleur et de l'incendie. En raison de son application rapide et pratique il est assuré une économie en main-d'œuvre et en temps. le mur en plaque de plâtre n'apporte pas une perte de place dans la construction.

Profilés plafond

• Profilés U plafond

NOM DU PRODUIT	EPAISSEUR	DIMENSIONS	LONGUEUR	EMBALLAGE	
SPR TU PROFILÉ	0,5 mm	27x28x27 mm	3 m	24 Unités/Paquet	
EKO TU PROFILÉ	0,35-0,60 mm	22,5x75x22,5 mm	3-5 m	24 Unités/Paquet	

• Profilés C plafond

NOM DU PRODUIT	EPAISSEUR	DIMENSIONS	LONGUEUR	EMBALLAGE	
SPR TC PROFILÉ	0,5 mm	27,5x60x27,5 mm	3-5 m	12 Unités/Paquet	

Les profilés peuvent être fabriqués dans des dimensions selon les détails du projet. Peuvent être utilisés dans les plafonds des lieux internes. Assure l'installation facile des matériaux électriques et sanitaires.

Esthétique du fait de la dissimulation de l'installation. Résistant contre le séisme.

ANALYSE DU MATÉRIEL DE FAUX PLAFOND	
IDENTIFICATION PRODUIT	QUANTITÉ UNITÉ
Plaque de plâtre	1,00m ²
TC profilé	3,30mt
TU profilé	1mt
Pince de suspension	1,3 unité
Tige de suspension 60 cm.	1,3 unité
Clips	4 unités
Pièce de raccordement	1 unité
Bande de jointure	1,3mt
Plâtre de joint	0,50 kg
Vis de plâtre (25mm)	20 unités
Cheville acier	1,3 unité
Cheville, rondelle, vis	3 unités
Charge sur un m ³ dans l'application de faux plafond = 20 kg/m ³	

ANALYSE DU MATÉRIEL DE MUR DE SÉPARATION		
IDENTIFICATION DU MATÉRIEL	MUR PLAQUE UNIQUE 50/75 MM	MUR PLAQUE DOUBLE 75/100 MM
Plaque de plâtre	2 m ²	4 m ²
Mur C 75 profilé	220mt	
Mur U 75 profilé	1,00mt	
Profilé angle perforé	Selon le détail	
Bande de joint	2,60 mt	
Plâtre de joint	1,00 kg	
Vis de plâtre (25mm)	20 unités	
Vis de plâtre (35 mm)	20 Unités	
Cheville, rondelle, vis	4 unités	
Charge sur un m ³ dans l'application de mur de séparation = 35 kg/m ³		

Accessoires

FILS DE SUSPENSION	LONGUEUR	EMBALLAGE
	20 cm	100 pièces /paquet
	30 cm	100 pièces /paquet
	40 cm	100 pièces /paquet
	50 cm	100 pièces /paquet
	60 cm	100 pièces /paquet
	80 cm	100 pièces /paquet
	100 cm	100 pièces /paquet
	120 cm	100 pièces /paquet
	150 cm	100 pièces /paquet
	200 cm	100 pièces /paquet

NOM DU PRODUIT	EMBALLAGE	
CLIPS	1000 pièces / boîte	
PINCES DE SUSPENSION	500 pièces / boîte	
PIÈCES DE RACCORDEMENT	500 pièces / boîte	

AGRAFE	LONGUEUR	EMBALLAGE	
7	7 cm	100 pièces / paquet	
12	12 cm	100 pièces / paquet	
15	15 cm	100 pièces / paquet	
20	20 cm	100 pièces / paquet	
30	30 cm	100 pièces / paquet	
40	40 cm	100 pièces / paquet	



SYSTÉME GALVANISÉ

Tôle rouleau

Sont des aciers plats en forme de rouleau produits avec un placage de zinc avec la méthode d'immersion chaude des aciers plats laminés à froid et les épaisseurs changent selon la demande (0,30-2,00 mm). Après leur placage avec une peinture polyester d'une épaisseur de 5-20 microns il est obtenu les rouleaux de tôle peints.

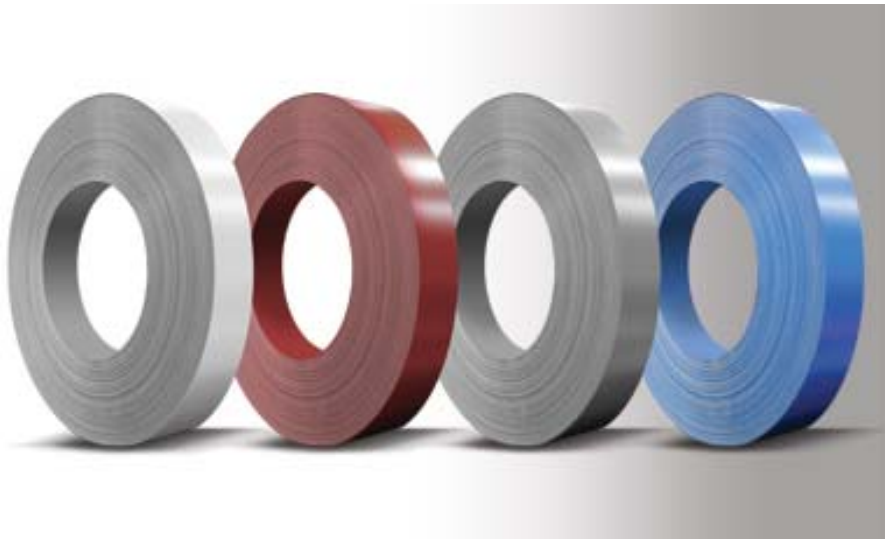
Les tôles galvanisées et peintes sont de longue vie. Sont résistants aux effets extérieurs de tous types, pratiques et économiques.

Sont utilisés de façon intense dans les applications de construction en acier, les poutrelles de toit, les colonnes, poutres des étages, entrepôts, hangars, constructions préfabriquées, salles de sports couverts et zones de foires.



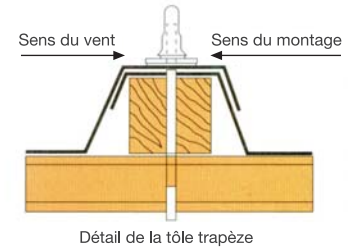
Tôle coupé

C'est état coupé de la tôle produite en rouleau galvanisé ou rouleau selon la demande du client. Dans les installations de Système toit il est possible de faire une découpe jusqu'à 75mm. Par ailleurs selon la demande emballage possible à l'horizontale ou à la verticale.

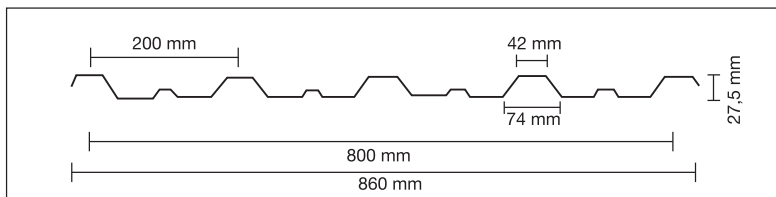


Panneau trapèze

Forme 27/200



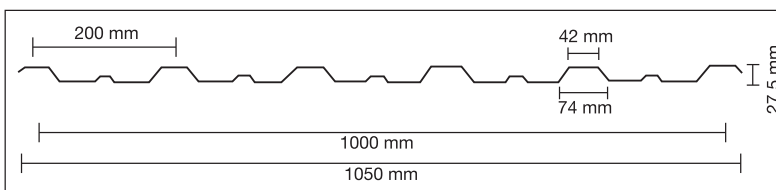
Forme 27/200 trapèze



Pour cette forme il est utilisé une tôle galvanisé de longueur de 1000 mm

Valeurs techniques

- épaisseur du panneau : min 0,30mm max. 1,20mm
- longueur du panneau : min 1000 mm max. 13500 mm
- largeur de la zone bénéficiée du panneau : 800 mm
- (tolérance : + 15 mm



Pour cette forme il est utilisé de la tôle galvanisé de longueur de 1219-1250 mm.

Valeurs techniques

- épaisseur du panneau : min. 0,30 mm - maks. 1,20 mm.
- longueur du panneau : min. 1000 mm - maks. 13500 mm.
- largeur de la zone bénéficiée du panneau : 1000 mm.
- (Tolérance) : + 15 mm



Production conformément au catalogue Ral.

Charge à ressort pouvant être portées par les panneaux trapèze de forme 27/200 (kg/m²)

Poids de suspension (m)	Epaisseur de la tôle galvanisée (mm)										
	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20
1,00	355	415	473	533	593	770	889	1009	1127	1187	1425
1,10	294	343	391	440	490	637	734	833	931	981	1177
1,20	246	288	329	370	411	536	617	701	782	824	989
1,40	181	211	241	272	302	393	453	515	575	605	726
1,50	158	185	211	237	264	343	396	449	501	528	634
1,80	110	128	146	165	183	238	275	312	348	367	440
2,00	89	104	119	134	149	193	223	252	282	297	356
2,20	73	86	98	110	123	160	184	209	233	245	295
2,40	62	72	82	93	103	134	155	175	196	206	248
2,50	57	67	76	86	95	124	142	162	181	190	228
2,80	45	53	61	68	76	98	114	129	144	152	182
3,00	39	46	53	59	66	86	99	112	125	132	158
Atalet Momenti (t.cm ²)	4,03	4,70	5,37	6,04	6,71	8,73	10,07	11,41	12,75	13,43	16,11
Mukavemet Momenti (W.cm ³)	2,32	2,71	3,09	3,48	3,87	5,03	5,80	6,58	7,35	7,74	9,29

Etirement de sécurité= 1200 kg/cm². les calculs sont selon la forme de poutre permanent. Il ne faut pas une charge unique à un point.

Panneau trapèze

Forme 38/151



		69 mm	82 mm	19 mm	151 mm	
		906 mm				38 mm
		957 mm				
Poids de suspension (m)	Epaisseur de la tôle galvanisée (mm)					
	0,50	0,60	0,70	0,80		
200	140	89	62	...		
250	175	111	70	...		
300	209	134	93	66		
325	244	156	109	80		

Valeurs techniques

- épaisseur du panneau : 0,50 mm - 1,20 mm
- tôle galvanisée peinte ou naturelle
- 0,70 mm-1,20 mm aluminium
- longueur du panneau : min 1000 mm max. 12000 mm
- largeur de la zone bénéficiée du panneau : 906 mm

Zones d'utilisation des panneaux trapèzes galvanisés

- fabrication de construction préfabriquée
- revêtement des toits et des façades
- construction de baraques, construction de silos et entrepôts
- comme décoration dans le revêtement des murs et de plafonds

Tôle plate

Zones d'utilisation

- secteur de l'électroménager
- secteur automobile
- dans toutes les installations climatiques
- construction des canaux de câbles
- dans la construction de tous types d'entrepôts
- construction de seau, cuve, récipient
- fabrication de fourneau et tuyaux
- dans la navale
- construction profile
- collecteur de l'énergie solaire



Valeurs techniques

- épaisseur du panneau : min 0,30 mm max. 3,00 mm
- Largeur du panneau : min 600 mm max. 1250 mm
- longueur panneau : min. 1000 mm max. 4000 mm
- la quantité de placage de zinc conforme aux normes turques et internationales

Panneau ondulé

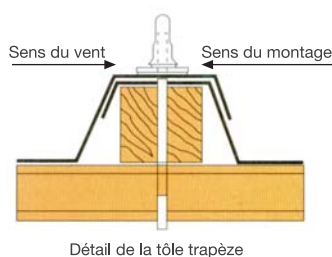
Valeurs techniques

- épaisseur du panneau : min 0,30 mm max. 1,25 mm
- longueur du panneau : min 1000 mm max. 12000 mm
- largeur de la zone bénéficiée du panneau : 815 mm
- la quantité de placage de zinc conforme aux normes turques et internationales



Zones d'utilisation

- fabrication de construction préfabriquée
- revêtement des toits et des façades
- construction de baraques, construction de silos et entrepôts



Détail de la tôle trapèze

Charges ressorts portées par les panneaux ondulés (kg/m²)

Poids de suspension (m)	Epaisseur de la tôle galvanisée (mm)											
	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,65	0,75	0,85	0,95	1,05	1,25
1,00	208	243	278	312	347	382	451	520	590	659	693	833
1,10	172	200	230	258	287	315	373	430	487	545	574	688
1,20	144	169	193	217	241	265	313	361	410	458	482	578
1,40	106	124	142	159	177	195	230	266	301	336	354	425
1,50	92	108	123	139	154	170	200	231	262	293	308	370
1,80	34	75	86	96	107	118	139	161	182	203	214	257
2,00	53	61	69	78	87	95	113	130	148	165	173	208
2,20	43	50	57	65	72	79	93	108	122	136	143	172
2,40	36	42	48	54	60	66	78	90	102	114	120	145
2,50	33	39	44	50	56	61	72	83	94	106	111	133
2,80	26	31	35	40	44	49	57	66	75	85	89	106
3,00	23	27	31	35	39	42	50	58	66	75	77	93

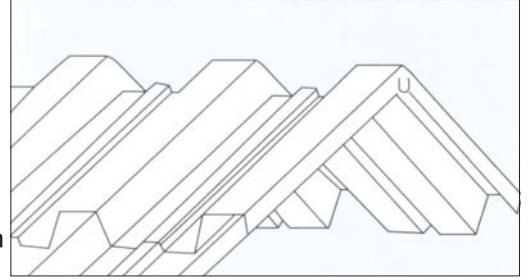
Etirement de sécurité= 1200 kg/cm². les calculs sont selon la forme de poutre permanent. Il ne faut pas une charge unique à un point.

Trapèze Faîtière

(plat, ondulé, trapèze)

Valeurs techniques

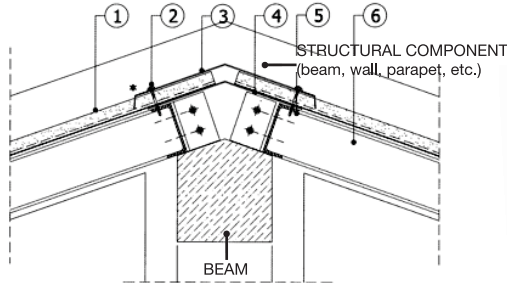
- épaisseur Faîtière : 0,45 mm- 0,55 mm
- angle d'ondulation de la Faîtière : 135°
- longueur avant l'ondulation : min. 1000 mm max. 1500 mm



Détails de la composition du revêtement toit et façade

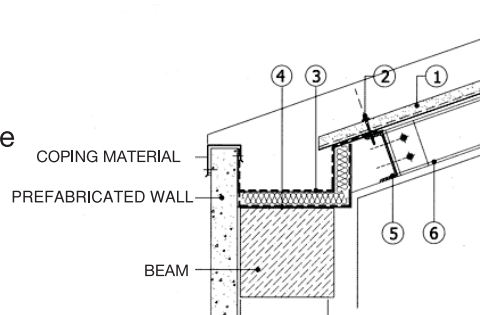
Détail Faîtière

1. Revêtement toit panel trapèze
2. élément de fixation (vis)
3. élément Faîtière haut
4. élément Faîtière bas
5. suspension
6. construction portant



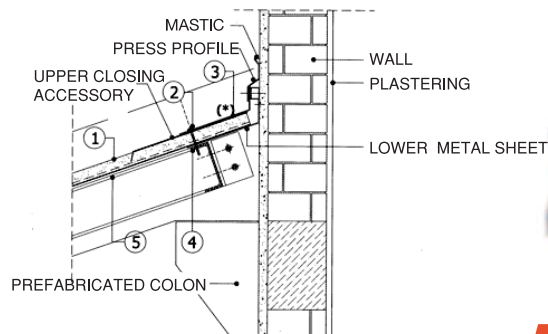
détail de l'auvent

1. Revêtement toit panel trapèze
2. élément de fixation (vis)
3. élément goulotte
4. élément goulotte bas
5. suspension
6. construction portant



élément du fond du mur

1. Revêtement toit panel trapèze
2. élément de fixation (vis)
3. élément fond de mur
4. suspension
5. construction portant











A chaque moment de la vie...



■ YAPI TEKNİK ■

 **Çukurova Yalıtım**



 **SistemÇatı**

Siège

Şekerpınar Mah. Süleyman Demirel Cad. No:4 Çayırova - KOCAELİ-TURQUIE

Tel: 0 262 658 08 80 (Pbx)

info@yapiteknikgrup.com www.yapiteknikgrup.com