




KÖMADUR®

former. coller. habiller.



KÖMADUR® – les plaques en
PVC rigides qui tiennent le coup

**Informations
commerciales pour les :**

- techniciens publicitaires
- agences de design et de publicité
- exposants
- fabricants de stands
de foires-expositions
- décorateurs de POS
- fabricants de panneaux
- fabricants d'éléments composites
- fabricants de fenêtres
- chaudronniers plastiques
- construction de cuves et d'appareils
- utilisateurs industriels
- secteur électrotechnique
- galvanotechniciens



KÖMMERLING®
Business Unit Sheets

KÖMADUR® – le système de plaques en PVC

« Une pour toutes »

La solution « tout-en-un » pour les exigences les plus diverses. Avec KömaDur, Kömmerling propose un système de plaques en PVC rigides. Disponible en cinq versions, KömaDur répond aux exigences les plus spécifiques. Que ce soit dans le domaine de l'industrie, du bâtiment, de l'électrotechnique, des stands de foires-expositions ou de la publicité, les différentes versions de KömaDur et les modifications de leurs caractéristiques techniques sont parfaitement adaptées aux domaines d'application intérieurs comme extérieurs les plus diverses. Sa transformation simple et à la fois efficace est idéale pour son utilisateur.

KömaDur est le résultat d'une recherche et d'un développement poussés ainsi que de trente années d'expérience dans le domaine de l'extrusion de plaques en PVC. Le matériau a été soumis à un perfectionnement continu et adapté aux exigences du marché en constante évolution.

On obtient ainsi des plaques en PVC rigides qui se distinguent par une surface homogène, lisse et brillante. Elles sont difficilement inflammables et résistantes à des substances chimiques et à la corrosion conformément à la norme DIN 8061, mais aussi contre la plupart des substances agressives.

Extraordinairement simples à utiliser !



Usinage

Peuvent être coupées, sciées, tournées, limées, percées, rabotées, fraisées, meulées et vissées.



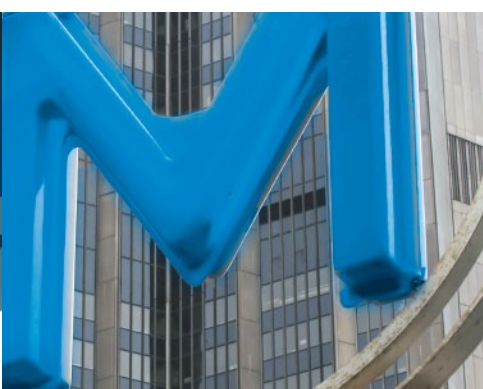
Formage

Drapage, emboutissage, thermoformage sous vide, soufflage, cintrage, pliage, estampage.



Soudage

Soudage à l'air chaud, par éléments thermiques, par pliage.



Programme de livraison










Dimensions et épaisseurs en mm	M	D	ES	ES	ES	ES	ES	ES	ES	H	WA	WA
	640	669	669	913	712	411	520	814	654	155	112	
	Blanc RAL 9003*	Blanc RAL 9003*	Blanc RAL 9003*	Noir RAL 9005*	Jaune RAL 1021*	Rouge RAL 2002*	Vert RAL 6005*	Bleu RAL 5010*	Blanc RAL 9016*	Gris foncé RAL 7011*	Gris clair RAL 7035*	
2000 X 1000 X 1	x	x	x	x	x	x				x	x	
2000 X 1000 X 1,5		x	x	x							x	
2000 X 1000 X 2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
2000 X 1000 X 3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
2000 X 1000 X 4		x	x	x					x	x	x	
2000 X 1000 X 5		x	x	x						x	x	
2000 X 1000 X 6		x	x							x	x	
2000 X 1000 X 8			x						x	x	x	
2000 X 1000 X 10			x							x	x	
2000 X 1000 X 12										x		
2000 X 1000 X 15**										x		
2000 X 1000 X 20**										x		
2000 X 1000 X 25**										x		
2000 X 1000 X 30**										x		
3000 X 1500 X 2		x	x						x	x	x	
3000 X 1500 X 3		x	x						x	x	x	
3000 X 1500 X 4		x	x						x	x	x	
3000 X 1500 X 5		x	x							x	x	
3000 X 1500 X 6		x	x						x	x	x	
3000 X 1500 X 8			x							x	x	
3000 X 1500 X 10										x	x	
3000 X 1500 X 12										x		
3000 X 1500 X 15										x		
3000 X 1500 X 20										x		

*Similaire RAL.

**Certificat de contrôle délivré sur demande auprès de Kömmerling.

KÖMADUR M

Propriétés










-  .Surface mate sur une face
-  .Résistance aux chocs normale
-  .Facile à thermoformer
-  .Coloris blanc M 640
-  .Difficilement inflammable
-  .Facile à souder
-  .Facile à coller
-  .Résistante aux intempéries
-  .Résistante aux agents chimiques et corrosifs

Domaines d'application

- .Panneaux
- .Enseignes
- .Tableaux d'affichage
- .Stands de foires-expositions
- .Décoration de vitrines
- .Présentoirs
- .Impression numérique
- .Aménagement de magasins
- .Aménagement d'intérieur
- .Pièces humides
- .Éléments de climatisation et d'aération
- .Éléments composites pour appuis et remplissage de portes
- .Photographie

KÖMADUR D

Propriétés










-  .Surface lisse et brillante
-  .Résistance aux chocs élevée
-  .Facile à thermoformer
-  .Coloris blanc D 669
-  .Difficilement inflammable
-  .Facile à imprimer
-  .Facile à contrecoller
-  .Résistante aux intempéries
-  .Film de protection sur une face

Domaines d'application

- .Panneaux
- .Enseignes
- .Tableaux d'affichage
- .Présentoirs
- .Décoration de vitrines
- .Stands de foires-expositions
- .Thermoformage

KÖMADUR ES

Propriétés

-  .Surface lisse et brillante
-  .Résistance aux chocs élevée
-  .Facile pour la thermoformage
-  .Coloris blanc ES 669 et différentes teintes
-  .Difficilement inflammable
-  .Coloris blanc spécial pour l'extérieur
-  .Colorée pour l'intérieur
-  .Résistante aux intempéries
-  .Film de protection sur une face








KÖMADUR ES

Domaines d'application

- | | | |
|-------------------------------|----------------------------|---|
| .Panneaux | .Aménagement de magasins | .Éléments composites pour appuis et remplissage de portes |
| .Enseignes | .Construction de machines | .Éléments de climatisation et d'aération |
| .Tableaux d'affichage | .Aménagement d'intérieur | .Thermoformage (taux de déformation très élevé) |
| .Stands de foires-expositions | .Pièces humides | |
| .Décoration de vitrines | .Revêtements et habillages | |
| .Présentoirs | | |

KÖMADUR H

Propriétés

- | | | |
|---|--|---|
|  .Surface lisse et brillante |  .Facile à thermoformer |  .Résistante aux intempéries |
|  .Résistance aux coups élevée, particulièrement à des températures extérieures basses |  .Coloris blanc H 654 |  .Film de protection sur une face |
| |  .Difficilement inflammable | |

Domaines d'application

- | | | |
|--------------------------|--|---|
| .Aménagement de magasins | .Éléments de climatisation et d'aération | .Thermoformage |
| .Aménagement d'intérieur | .Revêtements et habillages | .Éléments composites pour appuis et remplissage de portes |
| .Pièces humides | | |

KÖMADUR WA

Propriétés

- | | | |
|---|---|--|
|  .Résistance aux chocs normale |  .Coloris WA 155 gris foncé et coloris WA 112 gris clair |  .Facile à coller |
|  .Thermoformable |  .Facile à souder |  .Résistante aux agents chimiques |
|  .Difficilement inflammable | | |

Domaines d'application

- | | | |
|--|-----------------|---------------------------|
| .Thermoformage | .Accumulateurs | .Chimie et laboratoires |
| .Construction d'appareils et de réservoirs | .Galvanoplastie | .Construction de machines |

Tolérances

Différence de teinte admissible conformément à la norme DIN 6174, Couleurs: dL + dH \leq $\pm 1,5$ unité CIELAB, Blancs: dE \leq 1,2 unité CIELAB

Dimensions standards	Tolérances	
	Longueur (mm)	+ Largeur (mm)
Jusqu'à 500 mm	+ 3	0
500 - 1000 mm	+ 4	0
1000 - 1500 mm	+5	0
1500 - 2000 mm	+6	0
2000 - 4000 mm	+ 7	0

Conditions techniques de livraison conformément à la norme ISO 11833

Épaisseur s: $\pm(0,1 + 0,03 * s)$; Par exemple 2 mm = $\pm 0,16$ mm

Tolérances de rectangularité max. 2 mm/m

Résistance aux produits chimiques

Agent	Concentr. %	Température		Agent	Concentr. %	Température	
		20°C	60°C			20°C	60°C
Produits chimiques non organiques				Produits chimiques organiques			
Ammoniaque	24	++	-	Acide formique	10	++	++
Acide sulfurique chromaté	-	++	0	Acide formique	100	++	+
Potasse caustique	10	++	++	Aniline	-	-	-
Potasse caustique	40	++	++	Ethanol	-	++	+
Eau régale	-	++	+	Benzène (BV-Aral)	-	-	-
Chlorure de sodium	40	++	++	Benzène	-	-	-
Hydrosulfite de sodium	10	++	++	Butanol	-	++	++
Hypochlorure de sodium	40	++	++	Cyclohexane	-	++	+
Soude caustique liquide	10	++	++	Cyclohexanol	-	++	++
Soude caustique liquide	40	++	++	Décaline	-	++	++
Acide phosphorique	10	++	++	Essence diesel	-	++	-
Acide phosphorique	85	++	++	Diéthyléther	-	-	-
Acide nitrique	10	++	++	Acide acétique glacial	-	++	-
Acide chlorhydrique	10	++	++	Acide acétique	10	++	++
Acide chlorhydrique	35	++	++	Formaline	-	++	+
Acide sulfurique	10	++	++	Glycol	-	++	++
Acide sulfurique	96	++	++	Mazout	-	++	non testé
				Heptane	-	++	-
				Hexane	-	++	++
				m-Crésol	-	+	-
				Essence pour vernis	-	++	0
				Huile pour machines	-	++	++
				Méthanol	-	++	+
				Huile d'olive	-	++	++
				Pétrole éther	-	++	+
				Pétrole de térébenthine	-	++	0
				Toluène	-	-	-
				Huile pour transformateur	-	++	++
				Xylène	-	-	-

Explications des abréviations

++ très résistant

0 résistant

diff. de poids < 1%

diff. de poids de 5 à 10%

+ résistant

- non résistant

diff. de poids de 1 à 5%

Veuillez nous contacter au sujet de la résistance à d'autres substances.

Caractéristiques techniques

Propriétés		Unité	Valeurs				
			M	D	ES	H	WA
Propriétés mécaniques							
Densité apparente*	DIN 53479/ISO 1183	g/cm ³	~ 1,43	~ 1,43	~ 1,43	~ 1,43	~ 1,43
Effort de tension (résistance à la traction)	DIN 53455/ISO 527	MPa	> 45	≥ 50	≥ 48	≥ 45	≥ 55
Allongement à la rupture	DIN 53455/ISO 527	%	> 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 15
Résistance à la flexion	DIN 53452/ISO 178	MPa	≥ 80	≥ 75	≥ 75	≥ 70	≥ 80
Résistance à la compression	DIN 53454/ISO 3605	MPa	≥ 70	≥ 65	≥ 65	≥ 60	≥ 70
Module d'élasticité	DIN 53457/ISO 527-2/1A/50	MPa	> 2500	≥ 2500	≥ 2500	≥ 2500	≥ 3000
Résistance aux chocs avec entaille	DIN 53453/ISO 179-1ePA	KJ/m ²	≥ 4	≥ 6	≥ 6	≥ 8	≥ 4
Résistance aux chocs à	DIN 53453/ISO 179	KJ/m ²					
0 °C			sans rupture	sans rupture	sans rupture	sans rupture	sans rupture
-20 °C			-	sans rupture	sans rupture	sans rupture	-
-30 °C			-	-	sans rupture	sans rupture	-
-40 °C			-	-	-	sans rupture	-
Dureté à la bille (358 N/30 s)	DIN 53456/ISO 2039	MPa	~ 100	~ 90	~ 90	~ 90	~ 100
Dureté Shore D	DIN 53505		78	80	80	78	82

Propriétés thermiques

Température de ramollissement Vicat	DIN 53460/ISO 306 (procédé B50)	°C	75	≥ 72	≥ 72	≥ 72	≥ 75
Stabilité dimensionnelle à chaud	DIN 53461/ISO 75	°C	~ 68	~ 66	~ 66	~ 66	~ 68
Coefficient linéaire de dilatation thermique -30 °C à +50 °C	(procédé Ae) DIN 53752	mm/mK	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Coefficient de conductivité thermique de 0 °C à +60 °C	DIN 52612	W/mK	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

Propriétés électriques

Constante diélectrique E _r (pour 1 kHz)	VDE 0303 T4	-	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Facteur de pertes diélectriques tan δ (pour 1 kHz)	VDE 0303 T4	-	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Résistance superficielle	DIN VDE 0303 T30/ DIN IEC 93	Ω	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵
Résistivité volumique	DIN VDE 0303 T30/ DIN IEC 93	Ω · m	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴
Rigidité diélectrique	DIN VDE 0303 T21 Plaque de 1 mm	KV/mm	≥ 23	≥ 27	≥ 27	≥ 27	≥ 23
Résistance au courant de cheminement	DIN IEC 112	Degré	CTI 600	CTI 600	CTI 600	CTI 600	CTI 600
Résistance à l'arc	DIN VDE 0303 T5	Indice	2.2.2.2	2.2.2.2	2.2.2.2	2.2.2.2	2.2.2.2

Autres propriétés

Absorption d'eau après 7 jours	DIN 53495	%	< 0,08	< 0,08	< 0,08	< 0,08	< 0,08
Comportement au feu	DIN 4102 - B 1	-	-	1-2 mm	1-2 mm	1-2,5 mm	1-3 mm
	NFP 92-501/M 1 (F)		1-6 mm	1-2 mm	1-2 mm	-	1-2 mm
	UL 94 (USA) File E100599		-	-	≥ 1 mm	-	≥ 1 mm
	Caractéristique au feu (CH) 5.2		-	-	-	≥ 1 mm	-
	CSE-RF2/75 A (I) EG/VO 1935/2004	Classe 1	-	-	1-3 mm	-	-
Évaluation physiologique			admissible				

* Ces valeurs sont fournies à titre indicatif en tenant compte d'une densité apparente moyenne.
De faibles variations en fonction de la couleur ne sont pas exclues. Sous réserve de modifications.



Pour l'amour de l'environnement

« Recyclage et réutilisation »

KömaDurKömaDeco ne contient aucune substance toxique ou dangereuse se dégageant avec le temps. KömaDeco est exempte de formaldéhyde, d'amiante, de lindane, de PCB, de PCP et de CFC. Elle est également exempte de cadmium et de plomb et ne contient aucun monomère, biocide et plastifiant.

KömaDeco ne présente donc aucun danger pour l'homme ou l'environnement que ce soit lors de sa fabrication, de son utilisation ou de son élimination.

Les plaques qui ne sont plus utilisées ainsi que les restes de plaques peuvent être recyclés sans problème : elles sont détruites par broyage pour ensuite repartir dans le cycle de fabrication de nouvelles plaques. Ce cycle de matériau fermé est non seulement économique, mais aussi écologique.



Certifié DIN ISO 9001

« Une qualité intransigeante dès le départ »

De longues années d'expérience dans le domaine de la recherche et du développement, et dans celui des matières plastiques confèrent une qualité supérieure reconnue à nos produits.

Des essais sont effectués à tous les niveaux : de la livraison des matières premières jusqu'au contrôle final de la production.

Les tests des instituts de contrôle indépendants effectués à intervalles réguliers confirment le soin particulier apporté à nos produits. Notre système d'assurance de la qualité est certifié selon la norme DIN ISO 9001.



Recommandé par :