



## **KömaDur** - Massive Kunststoffplatten - Top in Form

**Verarbeiterinformationen für:** Hersteller von Sandwichelementen . Tiefzieher . Wannen- und Apparatebauer . Industrielle Verwender . Elektrobranche . Fensterbauer . Schildermacher . POS-Ausstatter . Messebauer . Aussteller . Design- und Werbeagenturen . Werbetechniker . Galvanotechniker



## KÖMADUR – KUNSTSTOFFPLATTEN MIT SYSTEM

Die All-in-one-Lösung für die unterschiedlichsten Anforderungen. Kömmerling bietet mit KömaDur ein Kunststoffplattensystem aus PVC in massiver Ausführung. Erhältlich in 5 Varianten wird KömaDur selbst spezifischsten Anforderungen gerecht. Ob chemische Industrie, Bausektor, Elektrotechnik, Messe oder Werbung – die verschiedenen KömaDur-Varianten sind mit den Modifikationen ihrer Materialeigenschaften bestens auf die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche im Innen- und Außeneinsatz abgestimmt. Ideal für den Anwender ist die einfache und zudem sehr effiziente Verarbeitung.

KömaDur ist das Ergebnis von intensiver Forschung und Entwicklung sowie mehr als 30 Jahren Erfahrung in der Extrusion von Kunststoffplatten.

Kontinuierlich wurde das Material weiterentwickelt und den sich ändernden Anforderungen des Marktes angepasst.

Das Ergebnis sind massive Kunststoffplatten, die sich durch eine gleichmäßige, glatte und glänzende Oberflächenbeschaffenheit auszeichnen. Sie sind schwer entflammbar und resistent gegen Chemikalien und Korrosion gemäß DIN 8061 sowie gegen die meisten aggressiven Medien.



## BESONDERHEITEN

### Spanende Bearbeitung

Schneiden, Sägen, Drehen, Feilen, Bohren, Hobeln, Fräsen, Schleifen und Schrauben

### Spanlose Bearbeitung

Thermoformbar, Biegen und Abkanten, Stanzen

### Schweißen

Wärmegas-, Heizelement- und Abkantschweißen

## EINSATZGEBIETE

Bereich	Einsatz				
	M	D	ES	H	WA
Schilder	+	+	+	-	-
Displays	+	+	+	-	-
Transparente	+	+	+	-	-
Beschriftungstafeln	+	-	+	-	-
Fotoindustrie	+	-	-	-	-
Messe- und Ausstellungsstände	+	+	+	-	-
Schaufensterdekoration	+	+	-	-	-
Digitaldruck	+	-	-	-	-
Tiefziehteile	-	+	+	+	+
Ladenbau	+	-	+	+	-
Innenausbau	+	-	+	+	-
Klima- und Lüftungselemente	+	-	+	+	-
Sandwichelemente für Brüstungen und Türfüllungen	+	-	+	+	-
Verkleidungen und Verblendungen	-	-	-	+	-
Apparate- und Behälterbau	-	-	-	-	+
Maschinenbau	-	-	+	-	+
Akkumulatoren	-	-	-	-	+
Galvanotechnik	-	-	-	-	+
Chemie- und Labortechnik	-	-	-	-	+
Nass- und Feuchtbereiche	+	-	+	+	-

+ einsetzbar - nicht einsetzbar

## CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

Medium	Konzentr.	Temperatur	
Organische Chemikalien	%	20°C	60°C
Ameisensäure	10	++	++
Ameisensäure	100	++	+
Anillin	-	-	-
Äthanol	-	++	+
Benzin-Benzolgemisch (BV-Aral)	-	-	-
Benzol	-	-	-
Butanol	-	++	++
Cyclohexan	-	++	+
Cyclohexanol	-	++	++
Dekalin	-	++	++
Dieselmotorenöl	-	++	-
Diäthyläther	-	-	-
Eisessig	-	++	-
Essigsäure	10	++	++
Formalin	-	++	+
Glykol	-	++	++
Heizöl	-	++	k. A.
Heptan	-	++	-
Hexan	-	++	++
m-Kresol	-	+	-
Lackbenzin	-	++	0
Maschinenöl	-	++	++
Methanol	-	++	+
Olivenöl	-	++	++
Petroläther	-	++	+
Terpentinöl	-	++	0
Toluol	-	-	-
Trafoöl	-	++	++
Xylol	-	-	-

++ gut beständig Gewichtsdiff. unter 1%  
 + beständig Gewichtsdiff. 1 bis 5%  
 0 bedingt beständig Gewichtsdiff. 5 bis 10%  
 - nicht beständig

Weitere Chemikalien auf Anfrage

Medium	Konzentr.	Temperatur	
Anorganische Chemikalien	%	20°C	60°C
Ammoniak	24	++	-
Chromschwefelsäure	-	++	0
Kalilauge	10	++	++
Königswasser	-	++	+
Natriumchlorit	40	++	++
Natriumhydrosulfit	10	++	++
Natriumhypochlorit	40	++	++
Natronlauge	10	++	++
Natronlauge	40	++	++
Phosphorsäure	10	++	++
Phosphorsäure	85	++	++
Salpetersäure	10	++	++
Salzsäure	10	++	++
Salzsäure	35	++	++
Schwefelsäure	10	++	++
Schwefelsäure	96	++	++

## TOLERANZEN

Nennmaße	Toleranz für	
	Länge (mm)	Breite (mm)
bis 500 mm	+ 2,0 / - 1,0	+ 1,5 / - 1,0
über 500 bis 1000 mm	+ 3,0 / - 1,0	+ 2,0 / - 1,0
über 1000 bis 1500 mm	+ 4,0 / - 1,0	+ 2,5 / - 1,0
über 1500 bis 2000 mm	+ 5,0 / - 1,0	+ 3,0 / - 1,0
über 2000 bis 2500 mm	+ 6,0 / - 1,0	+ 4,0 / - 1,0











Technische Lieferbedingungen gemäß ISO 11833-1  
 Dicke s: ± (0,1 + 0,03 · s); Beispiel bei 2 mm = ± 0,16 mm  
 Rechtwinkligkeitstoleranz max 2 mm/m.

Zulässige Farbabweichung nach DIN 6174, Buntfarben: ΔL + ΔH ≤ ± 1,5 CIELAB  
 - Einheiten, Weißtöne: ΔE ≤ 1,2 CIELAB -Einheiten

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

**KÖMADUR | M**

**EIGENSCHAFTEN**









-  Oberfläche matt, einseitig
-  Normal schlagzäh
-  Tiefziehfähig
-  Farbe Weiß M 640 (ähnlich RAL 9003)
-  Schwer entflammbar
-  Gut schweißbar
-  Optimal verklebbar
-  Sehr wetterecht und -beständig
-  Chemikalien- und korrosionsbeständig
-  100 % recyclebar

**EINSATZGEBIETE**

- Schilder
- Transparente
- Beschriftungstafeln
- Messe- und Ausstellungsstände
- Schaufensterdekoration
- Displays
- Digitaldruck
- Ladenbau
- Innenausbau
- Nass- und Feuchtbereich
- Klima- und Lüftungselemente
- Sandwichelemente für Brüstungen und Türfüllungen
- Fotoindustrie

**KÖMADUR | ES**

**EIGENSCHAFTEN**

-  Oberfläche glatt glänzend
-  Erhöht schlagzäh
-  Beste Tiefziehqualität
-  Farbe Weiß ES 669 (ähnlich RAL 9003) und verschiedene Farbtöne
-  Schwer entflammbar
-  Farbe Weiß speziell für den Außeneinsatz
-  Farbige für den Innenbereich
-  Wetterecht und -beständig
-  Einseitig schutzfoliert
-  100 % recyclebar

**EINSATZGEBIETE**

- Schilder
- Transparente
- Beschriftungstafeln
- Messe- und Ausstellungsstände
- Schaufensterdekoration
- Displays
- Ladenbau
- Maschinenbau
- Innenausbau
- Nass- und Feuchtbereich
- Verkleidungen und Verblendungen
- Sandwichelemente für Brüstungen und Türfüllungen
- Klima- und Lüftungselemente
- Tiefziehteile (höchste Umformgrade)

**KÖMADUR | D**

**EIGENSCHAFTEN**









-  Oberfläche glatt glänzend
-  Erhöht schlagzäh
-  Problemlos tiefziehfähig
-  Farbe Weiß D 669 (ähnlich RAL 9003)
-  Schwer entflammbar
-  Hervorragende Bedruckbarkeit
-  Gut zu folieren
-  Wetterecht und -beständig
-  Einseitig schutzfoliert
-  100 % recyclebar

**EINSATZGEBIETE**

- Schilder
- Transparente
- Beschriftungstafeln
- Displays
- Schaufensterdekoration
- Messe- und Ausstellungsstände
- Tiefziehteile

**KÖMADUR | H**

**EIGENSCHAFTEN**

-  Oberfläche glatt glänzend
-  Hoch schlagzäh, für niedrige Außentemperaturen
-  Gut tiefziehfähig
-  Farbe Weiß H 654 (ähnlich RAL 9016)
-  Schwer entflammbar
-  Wetterecht und -beständig
-  Einseitig schutzfoliert
-  100 % recyclebar

**EINSATZGEBIETE**

- Ladenbau
- Innenausbau
- Nass- und Feuchtbereich
- Klima- und Lüftungselemente
- Verkleidungen und Verblendungen
- Tiefziehteile
- Sandwichelemente für Brüstungen und Türfüllungen

KÖMADUR | WA

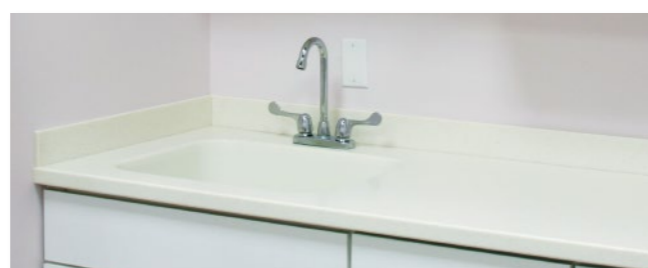
EIGENSCHAFTEN

- Normal schlagzäh
- Tiefziehfähig
- Schwer entflammbar
- Farbe WA 155 Dunkelgrau (ähnlich RAL 7011) und Farbe WA 112 Hellgrau (ähnlich RAL 7035)
- Gut schweißbar
- Sehr gut zu verkleben
- Chemikalien- und korrosionsbeständig
- 100 % recyclebar

EINSATZGEBIETE

- Tiefziehteile
- Apparate- und Behälterbau
- Akkumulatoren
- Galvanotechnik
- Chemie- und Labortechnik
- Maschinenbau

ANWENDUNGSBEISPIELE



TECHNISCHE DATEN

Abmessungen (mm)	Norm	Einheit	Wert					
			M	D	ES	H	WA	
<b>Mechanische Eigenschaften</b>								
Rohdichte*	DIN 53479/ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	~ 1,43	~ 1,43	~ 1,43	~ 1,43	~ 1,43	
Streckspannung (Zugfestigkeit)	DIN 53455/ISO 527	MPa	> 45	≥ 50	≥ 48	≥ 45	≥ 55	
Reißdehnung	DIN 53455/ISO 527	%	> 20	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 15	
Biegefestigkeit	DIN 53452/ISO 178	MPa	≥ 80	≥ 75	≥ 75	≥ 70	≥ 80	
Druckfestigkeit	DIN 53454/ISO 3605	MPa	≥ 70	≥ 65	≥ 65	≥ 60	≥ 70	
E-Modul	DIN 53457/ISO 527-2/1A/50	MPa	> 2500	≥ 2500	≥ 2500	≥ 2500	≥ 3000	
Kerbschlagzähigkeit	DIN 53453/ISO 179-1ePA	KJ/m <sup>2</sup>	≥ 4	≥ 6	≥ 6	≥ 8	≥ 4	
Schlagzähigkeit	DIN 53453/ISO 179	KJ/m <sup>2</sup>	0 °C	Ohne Bruch	Ohne Bruch	Ohne Bruch	Ohne Bruch	Ohne Bruch
			-20 °C	-	Ohne Bruch	Ohne Bruch	Ohne Bruch	-
			-30 °C	-	-	Ohne Bruch	Ohne Bruch	-
			-40 °C	-	-	-	Ohne Bruch	-
Kugeldruckhärte (358 N/30 s)	DIN 53456/ISO 2039	MPa	~ 100	~ 90	~ 90	~ 90	~ 100	
Shore-Härte D	DIN 53505		78	80	80	78	82	
<b>Thermische Eigenschaften</b>								
Vicat-Erweichungstemperatur	DIN 53460/ISO 306 (Verfahren B50)	°C	≥ 75	≥ 72	≥ 72	≥ 72	≥ 75	
Formbeständigkeit in der Wärme	DIN 53461/ISO 75	°C	~ 68	~ 66	~ 66	~ 66	~ 68	
Linearer Ausdehnungskoeffizient -30 °C bis + 50 °C	DIN 53752 (Verfahren Ae)	mm/mK	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
Wärmeleitfähigkeit im Bereich 0 °C bis + 60 °C	DIN 52612	W/mK	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
<b>Elektrische Eigenschaften</b>								
Dielektrizitätszahl Er (bei 1 kHz)	VDE 0303 T4	-	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
Dielektrischer Verlustfaktor tan δ (bei 1 kHz)	VDE 0303 T4	-	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	
Oberflächenwiderstand	DIN VDE 0303 T30 DIN IEC 93	Ω	> 10 <sup>15</sup>	> 10 <sup>15</sup>	> 10 <sup>15</sup>	> 10 <sup>15</sup>	> 10 <sup>15</sup>	
Spezifischer Durchgangswiderstand	DIN VDE 0303 T30 DIN IEC 93	Ω · m	> 10 <sup>14</sup>	> 10 <sup>14</sup>	> 10 <sup>14</sup>	> 10 <sup>14</sup>	> 10 <sup>14</sup>	
Durchschlagfestigkeit	DIN VDE 0303 T21 1-mm-Platte	KV/mm	≥ 23	≥ 27	≥ 27	≥ 27	≥ 23	
Kriechwegbildung	DIN IEC 112	Stufe	CTI 600	CTI 600	CTI 600	CTI 600	CTI 600	
Lichtbogenfestigkeit	DIN VDE 0303 T5	Kennzahl	2.2.2.2	2.2.2.2	2.2.2.2	2.2.2.2	2.2.2.2	
<b>Sonstige Eigenschaften</b>								
Wasseraufnahme nach 7 Tagen	DIN 53495	%	< 0,08	< 0,08	< 0,08	< 0,08	< 0,08	
Brandverhalten	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	
	Brandkennziffer (CH) 5.2		-	-	-	≥ 1 mm	-	
	CSE-RF2/75 A (I) EG/VO 1935/2004	Klasse 1	-	-	1-3 mm	-	-	
Physiologische Beurteilung			----- Unbedenklich -----					

\*Bei diesen Werten handelt es sich um Richtwerte für die mittlere Rohdichte.

## LIEFERPROGRAMM

Abmessungen und Stärken (mm)	M 640 Weiß RAL 9003*	D 669 Weiß RAL 9003*	ES 669 Weiß RAL 9003*	ES 913 Schwarz RAL 9005*	ES 712 Gelb RAL 1021*	ES 411 Rot RAL 2002*	ES 520 Grün RAL 6005*	ES 814 Blau RAL 5010*	H 654 Weiß RAL 9016*	WA 155 Dunkelgrau RAL 7011*	WA 122 Hellgrau 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	

**KÖMADUR®**

### BESUCHEN SIE UNS IM INTERNET



Produktvielfalt für jede Anforderung:  
[www.komasheets.com](http://www.komasheets.com)



Mit freundlicher Empfehlung:

profine GmbH - KÖMMERLING KUNSTSTOFFE/Business Unit Sheets - Postfach 21 65 - D-66929 Pirmasens  
Telefon +49 6331 56-0 - Telefax +49 6331 56-2155 - info@komasheets.com - www.komasheets.com