



KÖMADUR®

formen. verkleben. verkleiden.



KÖMADUR®-Massive Kunststoff-
platten – hart im Nehmen

Handelsinformation für:

- Werbetechniker
- Design- & Werbeagenturen
- Aussteller
- Messebauer
- POS-Ausstatter
- Schildermacher
- Hersteller von Sandwichelementen
- Fensterbauer
- Tiefzieher
- Wannen- und Apparatebauer
- Industrielle Verwender
- Elektrobranche
- Galvanotechniker



KÖMMERLING®
Business Unit Sheets

KÖMADUR®-Kunststoffplatten mit System

„Eine für alle!“

Die All-in-one-Lösung für die unterschiedlichsten Anforderungen. Kömmerling bietet mit KömaDur ein Kunststoffplattensystem 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.

Hervorragend in der Verarbeitung!



Spanende Verarbeitung

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



Spanlose Verformung

Streckziehen, Tiefziehen, Vakuumziehen, Blasen, Biegen und Abkanten, Stanzen



Schweißen

Wärmegas-, Heizelement-, Abkantschweißen



Das Lieferprogramm

Abmessungen und Stärken in mm	M 640	D 669	ES 669	ES 913	ES 712	ES 411	ES 520	ES 814	H 654	WA 155	WA 112
	Weiß RAL 9003*	Weiß RAL 9003*	Weiß RAL 9003*	Schwarz RAL 9005	Gelb RAL 1021*	Rot RAL 2002*	Grün RAL 6005*	Blau RAL 5010*	Weiß RAL 9016*	Dunkelgrau RAL 7011	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	










*Ähnlich RAL.

**Werkzeugzeugnis wird nach Rücksprache mit Kömmerling erstellt.

Zulässige Farbabweichung nach DIN 6174, Buntfarben: dL + dH ≤ ± 1,5 CIELAB - Einheiten, Weißtöne: dE ≤ 1,2 CIELAB - Einheiten

KÖMADUR M

Eigenschaften










-  .Oberfläche matt, einseitig
-  .Normal schlagzäh
-  .Tiefziehfähig
-  .Farbe Weiß M 640
-  .Schwer entflammbar
-  .Gut schweißbar
-  .Gut verklebbar
-  .Wetterecht und -beständig
-  .Chemikalien- und korrosionsbeständig

Einsatzgebiete

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

KÖMADUR D

Eigenschaften










-  .Oberfläche glatt glänzend
-  .Erhöht schlagzäh
-  .Gut tiefziehfähig
-  .Farbe Weiß D 669
-  .Schwer entflammbar
-  .Gut zu bedrucken
-  .Gut zu folieren
-  .Wetterecht und -beständig
-  .Einseitig schutzfoliert

Einsatzgebiete

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

KÖMADUR ES

Eigenschaften

-  .Oberfläche glatt glänzend
-  .Erhöht schlagzäh
-  .Beste Tiefziehqualität
-  .Farbe Weiß ES 669 und verschiedene Farbtöne
-  .Schwer entflammbar
-  .Farbe Weiß speziell für den Außeneinsatz
-  .Farbig für den Innenbereich
-  .Wetterecht und -beständig
-  .Einseitig schutzfoliert








KÖMADUR ES

Einsatzgebiete

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

KÖMADUR H

Eigenschaften








- | | | |
|--|---|--|
|  .Oberfläche glatt glänzend |  .Gut tiefziehfähig |  .Wetterecht und -beständig |
|  .Erhöht schlagzäh, besonders für niedrige Außentemperaturen |  .Farbe Weiß H 654 |  .Einseitig schutzfoliert |
| |  .Schwer entflammbar | |

Einsatzgebiete

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

KÖMADUR WA

Eigenschaften

- | | | |
|---|--|---|
|  .Normal schlagzäh |  .Farbe WA 155 Dunkelgrau und Farbe WA 112 Hellgrau |  .Gut verklebbar |
|  .Tiefziehfähig |  .Gut schweißbar |  .Chemikalien- und korrosionsbeständig |
|  .Schwer entflammbar | | |

Einsatzgebiete

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

Toleranzen

Nennmaße	Toleranzen für	
	Länge (in mm)	Breite (in 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

Plattendicke „s“: $\pm (0,08 + 0,03 \times s)$

Beispiel bei 2 mm: $\pm 0,14$ mm

Rechtwelligkeit: max. 2mm / m

Chemikalienbeständigkeit

Medium	Konzentr. %	Temperatur		Medium	Konzentr. %	Temperatur	
		20°C	60°C			20°C	60°C
Anorganische Chemikalien				Organische Chemikalien			
Ammoniak	24	++	-	Ameisensäure	10	++	++
Chromschwefelsäure	-	++	0	Ameisensäure	100	++	+
Kalilauge	10	++	++	Anillin	-	-	-
Kalilauge	40	++	++	Äthanol	-	++	+
Königswasser	-	++	+	Benzin-Benzolgemisch (BV-Aral)	-	-	-
Natriumchlorit	40	++	++	Benzol	-	-	-
Natriumhydrosulfit	10	++	++	Butanol	-	++	++
Natriumhypochlorit	40	++	++	Cyclohexan	-	++	+
Natronlauge	10	++	++	Cyclohexanol	-	++	++
Natronlauge	40	++	++	Dekalin	-	++	++
Phosphorsäure	10	++	++	Dieseldieselkraftstoff	-	++	-
Phosphorsäure	85	++	++	Diäthyläther	-	-	-
Salpetersäure	10	++	++	Eisessig	-	++	-
Salzsäure	10	++	++	Essigsäure	10	++	++
Salzsäure	35	++	++	Formalin	-	++	+
Schwefelsäure	10	++	++	Glykol	-	++	++
Schwefelsäure	96	++	++	Heizöl	-	++	nicht geprüft
				Heptan	-	++	-
				Hexan	-	++	++
				m-Kresol	-	+	-
				Lackbenzin	-	++	0
				Maschinenöl	-	++	++
				Methanol	-	++	+
				Olivenöl	-	++	++
				Petroläther	-	++	+
				Terpentinöl	-	++	0
				Toluol	-	-	-
				Trafoöl	-	++	++
				Xylol	-	-	-

Zeichenerklärung

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

+ beständig Gewichtsdiff. 1 bis 5%
- nicht beständig

Weitere Chemikalien auf Anfrage

Technische Daten

Eigenschaften		Einheit	Werte				
			M	D	ES	H	WA
Mechanische Eigenschaften							
Rohdichte*	DIN 53479/ISO 1183	g/cm ³	~ 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 ²	≥ 4	≥ 6	≥ 6	≥ 8	≥ 4
Schlagzähigkeit	DIN 53453/ISO 179	KJ/m ²					
	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

Thermische Eigenschaften

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	(Verfahren Ae) DIN 53752	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

Elektrische Eigenschaften

Dielektrizitätszahl E _r (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 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵
Spezifischer Durchgangswiderstand	DIN VDE 0303 T30/ DIN IEC 93	Ω · m	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴
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

Sonstige Eigenschaften

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.
Geringe Abweichungen in Abhängigkeit von der Farbe können vorkommen. Änderungen vorbehalten!



Der Umwelt zuliebe

„Recycling und Wiederverwertung“

KömaDur enthält keine giftigen oder mindergiftigen Gefahrstoffe, die langfristig ausdünsten können. KömaDur ist frei von Formaldehyd, Asbest, Lindan, PCB, PCP und FCKW. Außerdem ist es cadmium- und bleifrei und enthält keine Monomere, keine Biozide und keine Weichmacher.

KömaDur ist daher weder bei der Herstellung noch während des Gebrauchs oder bei der Entsorgung problematisch für Mensch oder Umwelt.

Ausgediente Platten oder Plattenreste können problemlos dem Recycling zugeführt werden: In Zerkleinerungsanlagen (Schredder) und Schneidmahanlagen werden sie kleingemahlen und danach wieder dem Herstellungsprozess neuer Platten zugeführt. Dieser geschlossene Materialkreislauf ist nicht nur ökonomisch, sondern auch ökologisch sinnvoll.



Zertifiziert nach DIN ISO 9001

„Kompromisslose Qualität von Anfang an“

Konsequente Forschungs- und Entwicklungsarbeit sowie jahrzehntelange Erfahrung mit Kunststoffen prägen die anerkannt hohe Qualität unserer Produkte.

Getestet wird über alle Stufen – von den angelieferten Rohstoffen bis hin zur Endkontrolle der fertigen Produkte.

Regelmäßige Untersuchungen unabhängiger Prüfinstitute bestätigen die hohe Sorgfalt. Unser Qualitätssicherungs-System ist nach DIN ISO 9001 zertifiziert.



Mit freundlicher Empfehlung: