

KENNDATEN ELASTOMERE

Eigenschaften	ASTM-D DIN ISO	NR/IR	SBR	NBR	HNBR	IIR	CR	EPDM	EU (PUR)	FKM FPM	CSM	VMQ MVQ
Elastomere		Natur-/ Isopren- Kautschuk	Styrol- Butadien- Kautschuk	Nitril- Butadien- Kautschuk	Hydr.Nitril- Butadien- Kautschuk	Butyl-K- Isobuten- Isopren-K.	Chlorpren- Kautschuk	Äthylen- Propylen- Ter-K.	Poly- Urethan	Fluor- Kautschuk	Chlor- Sulfonyl- Polyäthyl.	Silikon- Kautschuk
Temperaturbereich	°C	-30/+80	-30/+80	-30/+100	-40/+165	-20/+120	-20/+100	-40/+120	-30/+80	-25/+230	-40/+120	-60/+200
Temperatur (kurz)	°C	-50/100	-40/+100	-40/+130	-40/+200	-30/+140	-30/+120	-40/+150	-40/+100	-30/+280	-40/+150	-90/+250
physikalische Eigenschaften												
Härtebereich	° shA	30-90	30-90	40-90	70	40-90	40-90	25-90	70-90	60-90	50-90	30-90
Dichte	g/cm ³	1,35	1,55	1,40	1,40	1,35	1,40	1,15	1,25	2,00	1,35	1,15
Zugfestigkeit	N/mm ²	7-30	25	20	20	15	20	20	30	17	20	10
Bruchdehnung	%	800	400	500	600	300	450	450	650	300	400	350/500
Druckverformungsrest		1	1	2	2	4	2	2	1	1	2	1
Rückprallelastizität		1	2	3	3	5	2	2	2	5	4	3
Abriebwiderstand		2	2	2	2	2	2	2	1	4	2	4
Verformungswiderstand		1	2	2	2	3	3	1	1	1	3	3
Gasundurchlässigkeit		4	4	2	2	1	2	4		3	2	2
Dielektr. Eigenschaften		1	2	4	4	1	3	1	2	2	2	1
Medienbeständigkeit												
Dampf		2	2	3	3	1	2	1	5	3	2	2
Luft		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Wasser		2	1	1	1	1	3	1	4	1	3	2
Kraftstoff		5	5	2	2	5	3	4	2	1	2	5
Fett (pflanzlich,tier.,mineral.)		5	5	1	1	5	2	4	1	1	2	2
Öl		5	5	1	1	5	2	4	1	1	2	2
Lösungsmittel-aliphatisch		5	5	2	2	5	2	5	3	1	3	4
Lösungsmittel-aromatisch		5	5	4	4	5	5	5	4	3	5	4
Lösungsmittel-halogenisiert		5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4
Säure		3	3	4	4	1	2	1	5	1	1	5
Lauge		3	3	2	2	1	2	2	5	1	1	5
Alkohol		1	1	4	4	1	1	1	2	3	1	1
Alterung		2	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1
Licht		4	4	4	4	1	2	1	3	1	1	1
Ozon		3	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1
Witterung		2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1
Bindg. zu Metall/Gewebe		1 / 1	1 / 2	3 / 3	3 / 3		1 / 1	3 / 3				
Lebensmitteleignung		ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja	nein	nein	nein	ja
Brandverhalten		brennt, schmiert klebt		brennt, verlischt nicht krümelt			Flamme verlischt krümelt	brennt, bildet weiße Asche, glüht nach	brennt nicht wird flüssig	brennt nicht schmiert, bröckelt		brennt, bildet weißen Rand glüht nicht nach
Handelsname®												
		Para Natsyn Cariflex IR SMR	Buna Polysar S Solprene Poly- butadin Hüls EM	Perbunan Nitril Polysar Krynac Hycar Buna N	Therban Zelpol	Polysar- Butyl Esso- Butyl	Neoprene Bayprene	Keltan Buna AP Dutral Keltan Vistalon Nordel	Vulkollan Bayflex	Viton Fluorel Tecnoflon	Hypalon	Silopren Silastic Elastosil
Beständigkeiten		1 = sehr gut			2 = gut		3 = befriedigend		4 = mäßig		5 = schlecht	

Beständigkeiten:

Die Beständigkeitsuntersuchungen sind, wenn nicht anders angegeben bei Raumtemperatur ausgeführt worden. Die hier angegebenen Empfehlungen sollen eine Hilfe für das geeignete Material sein. Bei festen Stoffen sind dessen wässrige Lösungen bzw. Suspensionen gemeint.

Eine Gewährleistung kann grundsätzlich nicht übernommen werden, da Funktion und Haltbarkeit der Materialien von einer Reihe von Faktoren abhängig ist, auf die der Hersteller keinen Einfluss hat.

KENNDATEN ZELLIGE ELASTOMERE

Eigenschaften		NR IR	SBR	NBR		CR	EPDM APTK	PUR	FKM FPM		VMQ MPQ
Temperaturbereich	°C	-40/+70	-30/+70	-30/+80		-30/+100	-50/+120	-30/+80	-25/+230		-60/+220
Temperatur (kurz)	°C	+100	+100	+130		+120	+150	+100	+310		+250
-trocken	°C	+100	+70	+100		+100	+120				
-Wasser	°C	+70	+70	+80		-	+120				
-Öl	°C	-	-	+120		-	-				
-Wasserdampf	°C	-	-	-		-	+120				
physikalische Eigenschaften											
Härtebereich	° shA	15-40	15-40	15-40		15-40	15-40	10-40	20-50		10-30
Raumgewicht	kg/m ³	140-180	170	130-170		200-250	200-250				200
Bruchdehnung	%	200	150	150		150	150		150		150
Druckverformungsrest		1	1	2		2	2	1	1		1
Beständigkeiten		1 = sehr gut		2 = gut		3 = befriedigend		4 = mäßig		5 = schlecht	

Beständigkeiten:

Die Beständigkeitsuntersuchungen sind, wenn nicht anders angegeben bei Raumtemperatur ausgeführt worden. Die hier angegebenen Empfehlungen sollen eine Hilfe für das geeignete Material sein. Bei festen Stoffen sind dessen wässrige Lösungen bzw. Suspensionen gemeint.

Eine Gewährleistung kann grundsätzlich nicht übernommen werden, da Funktion und Haltbarkeit der Materialien von einer Reihe von Faktoren abhängig ist, auf die der Hersteller keinen Einfluss hat.

KENNDATEN KUNSTSTOFFE PA PVC PMMA PC HP HGW

Kurzzeichen DIN 7728		PA 6-G	PA 6-G/Öl	PA 6.6	PA 12-G	PVC	PMMA	PC	HP 2061	HGW 2082
Probekörper im Normalklima (+23°C - 50% RF)		Polyamid 6-G	Polyamid 6-G/Öl	Polyamid 6.6	Polyamid 12-G	Polyvinylchlorid	Acrylglas	Poly-carbonat	Hart-papier	Hart-gewebe
mechanische Eigenschaften										
Dichte	DIN 53479 g/cm ³	1,15	1,14	1,14	1,01	1,36	1,18	1,20	1,40	1,35
Streckspannung	ISO 527 N/mm ²	55	55	60	40	48	70	70	120	80
Bruchdehnung, nominell	ISO 527 %	120	160	150	> 200	30	6	6		
Elastizitätsmodul-Biegeversuch	N/mm ²	1800	1800	1200	2000	2500	3000	2200	7000	7000
Elastizitätsmodul-Zugversuch	N/mm ²	1500	1500	1300	2000	2500	3300	2400		
Biegefestigkeit	DIN 53452 N/mm ²	55	55	60	90	82	30	65	150	130
Schlagzähigkeit	DIN 53453 kJ/m ²	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	18	k.B.	20	30
Kerbschlagzähigkeit	DIN 53453 kJ/m ²	15	15	15	20	30	2	30	15	15
Kugeldruckhärte	DIN 53456 N/mm ²	100	100	100	80	98	190	110		
Gleitreibungszahl gg. Stahl (trocken)		0,42	0,23	0,42		0,60	0,54	0,55	0,40	0,40
Gleitverschleiß	µm/Km	0,12	0,05	0,10	0,80				3,60	3,60
elektrische Eigenschaften										
Dielektrizitätszahl, trocken	DIN 53483	3,7	3,7	5,0	4,2	3,3	3,7	2,9	5,0	5,0
dielektrischer Verlustfaktor	DIN 53483	0,03	0,03	0,04	0,04	0,025	0,06	0,08		
Durchschlagsfestigkeit	DIN 53481 kV/mm	20	20	41	33	50	45	27	5	5
spez. Durchgswiderstand, trocken	DIN 53482 Ωm	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹⁴	10 ¹⁶	10 ¹⁵	10 ¹⁷		
Oberflächenwiderstand, trocken	DIN 53482 Ω	10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 ¹⁰	6x10 ¹²	5x10 ¹³	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ⁸	5x10 ⁷
thermische Eigenschaften										
Anwendungstemperatur dauernd	°C	-40/+100	-40/+100	-30/+100	-40/+70	-20/+60	-40/+85	-150/+135	+120	+110
Anwendungstemperatur kurzzeitig	°C	-40/+150	-40/+160	-30/+170	-40/+120	-20/+75	-40/+100	-150/+160	+120	+110
Schmelztemperatur	°C	220	220	255	175	160	150	225		
Längenausdehnungs-Koeffizient	10 ⁻⁵ /°C	7-8	7-8	7-10	12	8	7	7	2-4	2-4
Wärmeleitfähigkeit	W/K m	0,24	0,24	0,24	0,20	0,16	0,19	0,19	0,2	0,2
spezifische Wärmekapazität	J/g K	1,70	1,70	1,70	2,09	1,05	1,47	1,20		
Brandverhalten nach UL-94		V2	HB	V2	V2	V0	HB	V2		
Feuchtigkeitsaufnahme, Normalklima	%	2,5	1,8	2,5	0,9	< 0,1	1,7	0,2	hoch	mittel
Feuchtigkeitsaufnahme, Wasserlagerung 20°C	%	6,5	6	9	1,5	< 0,1	4	0,36	hoch	mittel
chemische Beständigkeit										
Dampf		3	3	3	3	1	5	5	5	5
Wasser, heiß		3	3	3	3	5	3	3	5	5
Kraftstoff		1	1	1	1	5	1	1	3	3
Fett (pflanzlich, tier., mineral.)		1	1	1	1	1	1	1	3	3
Öl		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lösungsmittel-aliphatisch		3	3	3	3	5	1	1	1	1
Lösungsmittel-aromatisch		1	1	1	1	5	5	5	1	1
Lösungsmittel-halogenisiert		3	3	3	3	5	5	5	1	1
Säure, konzentriert / verdünnt		5 / 3	5 / 3	5 / 3	5 / 3	3 / 1	5 / 1	1 / 1	5 / 3	5 / 3
Lauge, konzentriert / verdünnt		3 / 1	3 / 1	- / 1	/ 1	1 / 1	1 / 1	5 / 5	5 / 3	5 / 3
Witterung		3	1	1	1	1	3	1	3	3
Preisindex										
Lebensmitteleignung, physiologisch unbedenklich										
spezielle Eigenschaften										
		hart abriebfest				gut chem. beständig sehr hart nicht für Gleit-funktion		hervorrag. Schlag-zähigkeit lichtdurch-lässig bis 90%	hohe Feuchtigk.-aufnahme Typ 2063 geringe Aufnahme	hohe Festigkeit verschleiß-fest wärme-stabil
Handelsname®										
		Murylon Centromid Sustamid Nylon	Murlubric Oilamid Sustamid	Murilon A Ultramid A Durethan A Sustamid Centromid6.6 Trogamid	Murdopol Sustamid Vestamid Rilsan A Centromid12	Hostalit Trovidur Vestolit Vinoflex Vinnol	Plexiglas Resartglas Perspex Paraglas Plexidur Rasarit	Makrolon Centrocarb Lexan Sustanat	Pertinax Ferrozell Trolitax Carta	Novotex Ferrozell Tufnol
chemische Beständigkeiten		1 = beständig			3 = bedingt beständig			5 = nicht beständig		

KENNDATEN KUNSTSTOFFE POM PET PE PP ABS PTFE

Kurzzeichen DIN 7728		POM-H	POM-C	PETP	PE-UHM	PE-HM (HD-PE)	PE-ND (LD-PE)	PP-H	ABS	PTFE
Probekörper im Normalklima (+23°C - 50% RF)		Polyacetal Homopoly.	Polyacetal Copolymer	Thermopl. Polyester	Polyäthylen ultrahoch molekular	Polyäthylen hoch- molekular	ND-Poly- äthylen	Polypropylen	Acryl-Buta- dien-Styrol- Copolymer	Polytetra- fluor- äthylen
mechanische Eigenschaften										
Dichte	DIN 53479 g/cm ³	1,42	1,42	1,39	0,94	0,95	0,95	0,91	1,07	2,18
Streckspannung	ISO 527 N/mm ²	70	67	90	22	32	24	33	39	10
Bruchdehnung, nominell	ISO 527 %	> 40	> 30	> 10	> 450	> 700	> 600	> 700	> 30	350
Elastizitätsmodul-Biegeversuch	N/mm ²	3100	3000		790	1000	900	1200	2300	540
Elastizitätsmodul-Zugversuch	N/mm ²	3300	3200	3400		1100	1000	1300	2600	750
Biegefestigkeit	DIN 53452 N/mm ²	120	117	145	27	40	32	45	82	5,6
Schlagzähigkeit	DIN 53453 kJ/m ²	120	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.
Kerbschlagzähigkeit	DIN 53453 kJ/m ²	8	9	4	k.B.	k.B.	18	11	14	16
Kugeldruckhärte	DIN 53456 N/mm ²	140	155	180	43	50	36	65	82	22-32
Gleitreibungszahl gg. Stahl (trocken)		0,34	0,32	0,30	0,25	0,25	0,25	0,35	0,11	0,08
Gleitverschleiß	µm/Km	4,6	8,9	0,35	0,45	1,0	7,4	11		21
elektrische Eigenschaften										
Dielektrizitätszahl, trocken	DIN 53483 /50 Hz	3,6	4,0	3,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,0
dielektrischer Verlustfaktor	DIN 53483 /50 Hz	0,005	0,003	0,007	0,00025	0,00014	0,0005	0,00033	0,008	0,0005
Durchschlagsfestigkeit	DIN 53481 kV/mm	49	70	60	90	90	80	80	> 20	40
spez. Durchggs.widerstand, trocken	DIN 53482 W cm	3x10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	10 ¹⁸
Oberflächenwiderstand	DIN 53482 W	10 ¹⁶	10 ¹³	10 ¹⁶	> 10 ¹³	> 10 ¹³	> 10 ¹³	> 10 ¹³	> 10 ¹³	10 ¹⁷
thermische Eigenschaften										
Anwendungstemperatur dauernd	°C	-40/+100	-40/+100	-20/+100	-200/+80	-100/+80	-100/+80	-10/+100	-35/+60	-200/+260
Anwendungstemperatur kurzzeitig	°C	-40/+140	-40/+140	-20/+160	-200/+120	-100/+120	-100/+120	-10/+140	-35/+80	-200/+300
Schmelztemperatur	°C	175	165	255	138	129	129	162	130	327
Längenausdehnungs-Koeffizient	10 ⁻⁵ /°C	11	11	8	17	20	20	18	10	19
Wärmeleitfähigkeit	W/K m	0,23	0,31	0,24	0,42	0,43	0,43	0,22	0,15	0,23
spezifische Wärmekapazität	J/g K	1,46	1,50	1,10	1,84	1,88	1,86	1,68	1,08	1,05
Brandverhalten nach UL-94		HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	V-0
Feuchtigkeitsaufnahme, Normalklima	%	0,25	0,25	0,25						
Feuchtigkeitsaufnahme, Wasserlagerung 20°C	%	0,80	0,80	0,6	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,005
chemische Beständigkeit										
Dampf		3	3	5	1	3	3	1	5	1
Wasser, heiß		1	1	5	1	1	1	1	5	1
Kraftstoff		1	1	1	1	3	3	3	1	1
Fett (pflanzlich, tier., mineral.)		1	1	1	1	1	3	1	1	1
Öl		1	1	1	1	1	3	1	1	1
Lösungsmittel-aliphatisch		1	1	3	3	3	3	3	3	1
Lösungsmittel-aromatisch		1	1	3	3	3	3	5	5	1
Lösungsmittel-halogenisiert		3	3	3	1	1	5	1	5	1
Säure, konzentriert / verdünnt		5 / 5	5 / 5	5 / 3	1 / 1	1 / 1	1 / 1	5 / 1	3 / 1	1
Lauge, konzentriert / verdünnt		1 / 1	1 / 1	5 / 3	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1
Witterung		3	3	1	5	5				1
Preisindex										
Lebensmitteleignung, physiologisch unbedenklich		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
spezielle Eigenschaften										
		hohe Festigkeit	hohe Festigkeit	sehr hart geringer Kaltfluss	chem.hoch beständig	weniger abriebfest als PE-UHM	chem.hoch beständig nicht für Gleitfunktion	wie PE-ND jedoch > t °C	zäh hart galvanisierbar	
		geringe Kriechneigung	geringe Kriechneigung	dimensionen-stabil	hohe Kerbschlagzähigkeit	high-density	low-density			
Handelsnamen®										
		Murytal H Centrodal Delrin Sustarin	Murytal C Ultraform Sustarin Hostaform C Acetal	Murylat Centroylte Sustylen Arnite Ertalyte	Supralen Lupolen Vestolen Hostalen-GUR Trolen RCH 1000	Muralen Lupolen 5261 RCH 500 Hostalen-GM 7255 Centrolen RCH 500	Centrolen Hostalen-GM 5010 Lupolen-5010T2 Centrolen RCH 300	Centrophen Vestolen P Hostalen-PP Novolen	Terluran Cycolac Tronal Novodur	Teflon Hostaflon Fluon
chemische Beständigkeiten		1 = beständig			3 = bedingt beständig			5 = nicht beständig		

KENNDATEN METALLE / NE-METALLE

Metalle												
Werstoff-Nr. DIN 17007	Benennung Handelsname	D	USA	GB	F	I	Härte HB	Zugfestig- keit N/mm ²	Streck- grenze N/mm ²	Temperatur bereich °C	spez. Gewicht g/cm ³	
		DIN 17006	AISI	BS	AFNOR	UNI						
1.0038	Baustahl	RSt 37-2	A 570 Gr. 36	FE 360 BFU	E 24-2 NE	FE 360 BFN	100-130	370-470	220	-40/+500	7,85	
1.0108		RSt 34-2										
1.0254		St 37.0	C 1015	EN 32 A	Adx			100-130	370-450	240	-20/+450	7,85
1.0305		St 35.8	A 53 Gr. A	~ EN 23	~ 1 SF 2	~ C 14		100-130	350-450	240	-20/+450	7,85
1.0308		Stahlblech	St 35					100-130	343-441	235	-40/+500	7,85
1.0330			St 2, St 12	A 366				90-120	270-410	270	-40/+450	7,75
1.0333		Stahlbl. el. verz.	USt 13, St 13, St 3	A 619 (100)				80-110	270-370	275	-40/+650	7,85
1.0338				1003				80-115	275-390	265	-40/+500	7,85
1.0402	Stahlbl. aluplat.		M 1020/1030	055 M15	AF 42 C 20	C 20						
1.1003	Reineisen	M2 / Armco	soft-iron 90				90-110	295-345	190	-60/+500	7,85	
1.1035	Baustahl						95-120	335-415	190	-40/+500	7,85	
1.4000		X 6 Cr 13	410				130-180	450-650	250	-20/+500	7,85	
1.4002												
1.4006												
1.4016		X 6 Cr 17	430				130-170	450-600	270	-20/+350	7,70	
1.4021		X 20 Cr 13	420				225-275	785-935	550	-20/+500	7,70	
1.4301		X 5 CrNi 18 10	304	1506-801 B	Z5CN 1810	X 6 CN 1911	130-180	500-700	195	-250/+550	7,90	
1.4306		X 2 CrNi 19 11	304 L	EN 58 E	Z 2 CN 1810	X 3 CN 1911	130-170	460-680	180	-110/+550	7,90	
1.4310		X 12 CrNi 17 7	301									
1.4401	rost- und säure-	X 5 CrNiMo 17 12 2	316	EN 58 H	Z 8 CND 17.12		130-180	500-680	205	-110/+550	7,95	
1.4404		X 2 CrNiMo 17 12 2	316 L	EN 58 J	Z 2 CND 17.12	Fiat 316 L	120-170	490-690	190	-110/+550	7,95	
1.4408		X 5 CrNiMo 18 10	316 C									
1.4435	beständige Stähle	X 2 CrNiMo 18 14 3	316 L	EN 58 J	Z 2 CND 17.13	Fiat 316 MoS-L	120-170	490-690	190	-200/+550	7,98	
1.4436		X 5 CrNiMo 17 13 3	316	EN 58 J	Z 2 CND 17.13	Fiat 316 MoS-L						
1.4462		X 5 CrNiMoN 22 5 3	Duplex				200-260	650-880	450	-10/+280	7,80	
1.4539		X 1 CrNiMoCuN 25205	904 L									
1.4541		X 6 CrNiTi 18 10	321	EN 58 B	Z 10 CNT 18-10	X 8 CNT 1810	130-190	500-730	205	-270/+550	7,90	
1.4550		X 6 CrNiNb 18 10	347	EN 58 G	Z 6 CNNb 18-10	X 8 CNT 1810	130-190	510-740	205	-200/+550	7,90	
1.4571		X 6 CrNiMoTi 17 12 2	316 Ti	845 Grade Ti	Z 8 NDT 18-12	Fiat 316 Ti	130-190	500-730	215	-110/+550	7,98	
1.4828	rostfreie, hitze- beständige Stähle	X 15 CrNiSi 20 12	309	309 S 24	Z 15 CVS 20.12	X 20 CN 2412	130-220	500-750	230	-110/+950	7,90	
1.4841		X 15 CrNiSi 25 21	314				223		230	-110/+950	7,91	
1.4864		X 12 NiCrSi 36 16										
1.4876		X 10 NiCrAlTi 32 20	B 407-409					130-220	500-750	210	-110/+850	8,00
1.4878		X 12 CrNiTi 18 9	~ 312	EN 58 B	Z 10 NT 18-10	~ X 8 CNT 1810						
1.4885		X 12 CrNiTiNb 20 14										
1.5415	warmfeste	15 Mo 3	4017/F9	EN 16 D	20 MD 4-0,5		130-170	440-530	265	-20/+530	7,85	
1.7242		16 CrMo 4	4130	EN 19	16 CD 4							
1.7335	Sonder- baustähle	13 CrMo 4 4	F12	EN 20	15 CD 4-0,5		130-180	440-560	285	-60/+560	7,85	
1.7362		12 CrMo 19 5	F5/501				170-220	590-740	390	-40/+650	7,85	
1.7380		10 CrMo 9 10	F22	EN 29 A	10 CD 9		130-180	450-600	270	-40/+590	7,85	
1.7733		24 CrMoV 55	1506-661			24 CD V5						
2.0090	Kupfer	SF-CU					55-65	200-250	90	-270/+400	8,94	
2.0321	Messing Ms 63	CuZn37	~ B 134-52	CZ 108	~ U-Z 36	OT 63	60-80	290-370	140	-200/+350	8,44	
2.0402	Messing Ms 58	CuZn40Pb2		CZ 121	U-Z 39 Pb 2	P-CuZn 40 Pb 2						
2.0100	Kupfer	D-Cu	FRTB		Cu/a 3							
2.1020	Zinnbronze	CuSn 6	AMS 4720-B	~ PB 102	A 53-012							
2.1030	Zinnbronze	CuSn 8	B 103-61-C	~ PB 103	U-E9P							
2.3040	Blei 99,9	Pb 99,9					4	12	-	-250/+200	11,50	
2.4060	Nickel 99,6	Ni 99,6					100-150	340-400	140	-60/+600	8,90	
2.4066	Nickel 99,2	Ni 99,2	B162,alloy 200				100-150	380-450	160	-60/+600	8,90	
2.4360	Monel 400	NiCu 30 Fe	B127,alloy 400				100-130	450-580	200	-60/+500	8,88	
2.4602	Hastelloy C-22	NiCr 21Mo 14W										
2.4669	Alloy X-750											
2.4816	Inconel 600	NiCr 15 Fe	B 168				140-200	550-800	200	-60/+600	8,42	
2.4819	Hastelloy C											
3.0255	Aluminium 99,5	Al 99,5					20-25	70-80	509	-250/+300	2,70	
3.2315	Aluminium leg.	AlMg 1					25-35	90-110	60	-250/+300	2,70	
3.3535	Alu. leg.	AlMg 3										
3.7025	Titan I	Ti 99,8	B 348 Gr.1				110-140	290-410	180	-60/+300	4,50	
3.7035	Titan II	Ti	B 348 Gr.2				120-160	390-540	250	-60/+350	4,50	
-	Feingold	Au					15-30	100-150	20	-270/+850	19,30	
-	Feinsilber	99,98 Ag					25-45	150-250	25	-270/+750	10,50	
-	FK-Silber	Ag 99,85 Ni 0,15					45-65	180-300	55	-270/+750	10,50	