

# Anwendungsempfehlung von H-O-T Schichten für verschiedene Kunststoffe



LET'S OPTIMIZE EXCELLENCE

1.	Standard-Kunststoffe	Kurzname	Kunststoffname	Handelsnamen	Massetemp. °C	Probleme	Eignung der PVD-Schichten					
							TiN	TiCN	CrN	Cr <sub>2</sub> N	TT®-WCC®	DLC
1.1	<b>Polyolefine</b>											
	PE	Polyethylen	Bavlon, Hostalen, Lupolen, Vestolen, Marlex, etc.	170 – 300	B / K *	++		++	+++	+++	+++	+++
	PP	Polypropylen	Hostalen PP, Novolen, Vestolen PP, Eltex P, etc.	170 – 300	B / E *	+		+++	+++	+		+
	PB	Polybuten	Shefl, Polybutylen, etc.	170 – 300		+		++	++	+		+
1.2	<b>Chlorhaltige Polymerisate</b>											
	PVC	Polyvinylchlorid	Hostalit, Vestolit, Vinidur, Corvic, etc.	170 – 210	B / K *			++	+++			
1.3	<b>Celluloseester</b>											
	CA	Cellulose / Essigsäure	Cellodor S, Cellonex, Tenite, Acetate, etc.	180 – 230		+++		++	+++			
	CP	Cellulose / Propionsäure	Cellodor CP, Tenite, Propionate, etc.	180 – 230		+++						
	CAB	Cellulose / Essigsäure	Cellodor B, Tenite, Butyrate, etc.	180 – 230		+++						
1.4	<b>Styrol-Polymerisate</b>											
	PS	Polystyrol	Polystyrol, Styron, Lastirol, Vestyron, etc.	160 – 250	B / E *	+++		++	++			
	SAN	Styrol-Acrylnitril	Luran, Sinkral, Srilasan, Tyril, Vestyron, etc.	180 – 260		+++		++	++			
	SB	Styrol-Butadien	Styroplus, Lacqrene, Restirol, Vestyron, etc.	180 – 250		+++		++	++			
	ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol	Cycolac, Lustran, Novodur, Terluran, Terluxe, etc.	180 – 260	V / B *	++	++		++			
	ASA	Acryl-Styrol-Acrylnitril	Luran S, etc.	210 – 280		+++		++	++			
2.	<b>Technische Kunststoffe</b>											
2.1	<b>Acetalharze</b>											
	POM	Polyoximethylen	Deirin, Hostaform, Ultraform, etc.	180 – 230	B / K *	++		++	+++			
2.2	<b>Polyacrylate</b>											
	PMMA	Polymethylmethacrylat	Plexiglas, Degalan, Luctite, Lacrilux, etc.	180 – 250	E / B *	+++						
2.3	<b>Polyacrylate</b>											
	PA	Polyamid	PA 6; Akulon, Durethan B, Grilon, Maranyl, Ultramid, etc.	210 – 300	E / B *	+++	++	++	++	++	++	++
			PA 66, Durethan A, Grilon T, Technyl A, Ultramid A, etc.									
			PA 12 Grilamid, Rilsan A, Vestamid, etc.		B / V *	++		+	++	++	++	++
2.4	<b>Lineare Polyester</b>											
	PC	Polycarbonat	Lexan, Makrolon, Calibre, Orgalon, Sinvet, Xantar etc.	240 – 320	E *	+++		++	+++			
	PET	Polyethylenterephthalat	Arnite A, Hostadur E, Petlon, Rynite, Ultradur A, etc.	230 – 270		+++		++	+++			
	PBT	Polyethylenterephthalat	Arnite A, Hostadur B, Ultradur, Valux, Vestodur, etc.	230 – 290		+++		++	+++			
2.5	<b>Blends</b>											
	PC / ABS		Bayblend T, Terblend, etc.	240 – 280	E / B *	+++			+++			
	PC / PBT		Makroblend PR, Ultrablend, Xenov, etc.	265 – 280		+++			+++			

Alle Angaben und Empfehlungen ohne Gewähr

\* B = Belag | E = Entformung | K = Korrosion | S = Verschmutzung | V = Verschleiß

# Anwendungsempfehlung von H-O-T Schichten für verschiedene Kunststoffe



LET'S OPTIMIZE EXCELLENCE

	Kurzname	Kunststoffname	Handelsnamen	Massetemp. °C	Probleme	Eignung der PVD-Schichten					
						TiN	TiCN	CrN	Cr <sub>2</sub> N	TT®-WCC®	DLC
<b>3. Hochleistungs-Thermoplaste</b>											
3.1	<b>Polyimide</b>					TiN	TiCN	CrN	Cr <sub>2</sub> N	TT®-WCC®	DLC
	PAI	Polyamidimid	Torlon, etc.	340 – 360		+		++	+++	+++	+++
	PEI	Polyetherimid	Ultem, etc.	340 – 425		+		+++	+++		
	PMI	Polybismaleinimid	Kinel, Sigrafil, etc.	270 – 310		+		++	++		
	PI	Polyimide	Gemon, Kapton, etc.			+++					
3.2	<b>Styrol-Polymerisate</b>										
	PEK/PEEK	Polyaryletherkone	Ultraprek, Victrex, etc.	350 – 400		+	++	+++	+++		
	PPS	Polyphenylsulfid	Fortron, Primef, Ryton, Supec, etc.	300 – 385	E *	+	++	+++	+++		
	PPE (PPO)	Polyphenylenether	Noryl, Ultranyl, Vestoblend, Luranyl, Vestoran, etc.	280 – 340	E *	+	++	+++	+++		
	PSU	Polysulfon	Udel, Ultrason S, etc.	310 – 390		+	++	+++	+++		
	PES	Polyethersulfon	Ultrason E, etc.	340 – 390		+	++	+++	+++		
3.3	<b>Fluorhaltige Polymerisate</b>										
	PVDF	Polyvinylidenfluorid	DvFlor 2000, Foraflon, Solef, Vidar, etc.	220 – 300				+++	+++		
	PTFE	Polytetrafluorethylen	Algoflon, etc.					++	++		
4.	<b>Elastomere</b>					TiN	TiCN	CrN	Cr <sub>2</sub> N	TT®-WCC®	DLC
	PUR	Urethan-Kautschuk	Aelacell, Aclathan S, Contipren, Conti-PUR, etc.	280 - 320	E *			++	++		
	NBR	Nitril-Kautschuk		220 - 260	S *	+		++	++		
	EPDM	Ethylen-Propylen-Terpolymer		180 - 280	S / E *	+		++	++		
	FPM	Fluor-Kautschuk			E / B *			++	++		
	TPU	thpl.Polyurethan-Elastomer	Desmopan, Elastolian, Isoplast, etc.	180 - 250	V / E *	+		++	++		
	SEBS	thpl.Styrol-Butadien-Elastomer	Heraflex, Kebaflex, Vitaprene, etc.	180 - 250	V / E *	+		++	++		
	Si	Synthetischer Kautschuk	Baysiion, Contiduct, etc.			+		++	++		
5.	<b>Duroplaste</b>										
5.1	<b>Phenoplaste</b>					TiN	TiCN	CrN	Cr <sub>2</sub> N	TT®-WCC®	DLC
	PF	Phenolharze	Bakelite PF, Resinol, Supraplast, Vyncolite, etc.		B / V *	+	+	++	+++		
5.2	<b>Aminoplaste</b>										
	MF	Melaminharze	Bakelite MF, Melbrite, Meisir, Supraplast, etc.		E / B *			++	++		
	MP	Melamin-Phenolharze	Bakelite MP, Melopas, Supraplast, etc.		V / B *			++	+++		
	UF	Harnstoffharze	Bakelite UF, Gabrite, Polioplas, Skanopal, etc.		E / B *	++		++	+++		
5.3	<b>Aminoplaste</b>										
	UP	ungesättigte Polyesterharze	Bakelite UP, Ampal, Polydur, Resipol, etc.					++	++		
5.4	<b>Epoxidharze</b>										
	EP	Epoxidharze	Araldit, Bakelite, Supraplast, Meloplas, etc.		E / B *	+	+	++	++		

Alle Angaben und Empfehlungen ohne Gewähr

\* B = Belag | E = Entformung | K = Korrosion | S = Verschmutzung | V = Verschleiß