

Chemické odolnosti desek z plexiskla

PMMA desky (plexisklo) mají obecně vynikající odolnost vůči chemikáliím. Je však obtížné simulovat nesmírně širokou škálu podmínek, kterým mohou být desky vystaveny během svých aplikací.

Chemická odolnost plexiskla nezáleží pouze na daném chemickém činidle, ale také na jeho koncentraci, teplotě, délce kontaktu, tlaku a napětí uvnitř materiálu.

V příložené tabulce najdete chemické odolnosti plexiskla k řadě chemikálií při teplotě 23°C. Výsledná odolnost platí pouze pro nezatížený materiál bez napětí, ponořený *na krátkou (S – řádově minuty a hodiny), střední (M – řádově dny) nebo delší (L – řádově týdny a měsíce) dobu do chemikálie.*

- + **dobrá odolnost**
- o **omezená odolnost (nedoporučujeme)**
- **žádná odolnost (dojde ke zničení)**

1. Chemikálie	Expozice	Koncentrace	Odolnost	Poznámka
Kyselina octová	L	10 %	+	
	S	100 %	-	nabobtnalý
	S	ledový	-	rozpuštěný
Aceton	S	100 %	-	rozpuštěný
Alkoholy				
N-butyl	L		-	popraskání
Etyl	L	10 %	o	nepatrný
	L	50 %	o	nepatrný
	L	100%	-	měknutí
Isopropyl	L	10%	o	popraskání
	L	50%	o	popraskání
	L	100%	o	popraskání
Metyl	L	10%	o	nepatrný
	L	50%	o	zpuchření
	L	100%	-	zvýšení hmotnosti
Ostatní chemikálie				
Čpavek	L		+	
Amylacetát	M		-	rozpuštěný
Anilín	S		-	rozpuštěný
Letecký benzín	L	100 oktanový	o	nepatrné popraskání
Benzaldehyd	S		-	rozpuštěný
Benzen	S		-	rozpuštěný
Butyl acetát	S		-	rozpuštěný
Chlorid vápenatý	L	nasyčený roztok	+	nepatrný
Tetrachlormethan	M		-	rozpuštěný
Chloroform	S		-	rozpuštěný
Chlór	L	2% ve vodě	o	povrch popraskal
Kyselina chromová	L	10%	+	poskvrněný
	L	nasyčený roztok	-	rozpuštěný
Kyselina citronová	L	nasyčený roztok	+	
Dibutylftalát	L		o	povrch popraskal
Dioktylftalát	L		o	nepatrný
Dibutylsebakát	L		o	nepatrný
Diethylether	M		-	zpuchření
Etylenglycol	L		+	
Etylen dichlorid	S		-	rozpuštěný
Etyl-acetát	S		-	rozpuštěný
Epichlorhydrin	S		-	rozpuštěný
Formaldehyd	L	40%	+	
Kyselina mravenčí	L	10%	+	
	S	90%	-	
Glycerin	L		+	

Hexan	M		+	nepatrné popraskání
Kyselina chlorovodíková	M	10%	+	nepatrné popraskání
	M	koncentrovaná	+	nepatrné popraskání
Kyselina kyanovodíková	S		-	rozpuštěný
Kyselina fluorovodíková	S	koncentrovaná	-	měknutí
Peroxid vodíku	L	10%	+	
	S	90%	-	
Rtuť	L		+	
Metylechlorid	S		-	rozpuštěný
Metyl-salicylát	S		-	rozpuštěný
Kyselina dusičná	L	10%	+	
	S	koncentrovaná	-	nabobtnalý
Oleje				
Transformátorový	L		+	zabarvení
Nafta	L		+	zamízení
Olivový	L		+	nepatrné popraskání
Parafinový	L		+	
Sílikonový	L		o	nabobtnalý
Kyselina šťavelová	L	nasyčený roztok	+	
Perchloretylen	L		-	vážná popraskání
Fenol	S	na	-	rozpuštěný
Kyselina fosforečná	L	10%	+	
	S	koncentrovaná	-	vážná popraskání
Dichroman draselný	L	10%	+	mírné zabarvení
Hydroxid draselný	M	nasyčený roztok	+	
Manganistan draselný	L		+	silné zabarvení
Uhlíčan sodný	L	nasyčený roztok	+	
Chlorečnan sodný	L	nasyčený roztok	+	
Chlorid sodný	L	nasyčený roztok	+	
Hydroxid sodný	L	nasyčený roztok	+	
Chlornan sodný	L	10% roztok	+	
Kyselina sírová	L	10%	+	
	L	30%	+	mírné napadení okrajů
	S	koncentrovaná	-	nabobtnalý
Kyselina vinná	L	nasyčený roztok	+	
Toluen	S		-	rozpuštěný
Trichlorethant	S		-	rozpuštěný
Trichloretylen	S		-	rozpuštěný
Trikresylfosfát	L		-	popraskáno
Voda	L		+	
Lakový benzín	L		+	mírné popraskání
Xylen	S		-	rozpuštěný