



# Materiálové listy

Vlastnosti resinů/pryskyřic



# ÚVOD

UNIZ dosáhl neuvěřitelných výsledků ve vývoji vysoce výkonných pryskyřic pro tiskárny SLASH a SLTV.

V současné době máme osm druhů pryskyřic pro různé aplikace a oblasti:



zABS



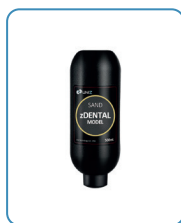
zPMMA



zENG



zUDP



zDENTAL



zWAX



zModel



zSG

# DRUHY A VLASTNOSTI

## OBECNÝ RESIN



### zABS pro obecné použití

zABS se dodává v pěti barvách: zelené, bílé, šedé, jantarové a slonovinové. Je vhodný při požadavcích na rychlý tisk a trvanlivost. Jeho vlastnosti odrážejí vlastnosti plastu ABS, ale navíc tiskne s hladké a matné povrchy, které jsou příjemnější barevně i na dotek.



zABS IVORY (slonovinová)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	23.5 MPa	27.57MPa	3407.5psi	3997.65psi	ASTM D 638-14
Prodloužení při zlomu	22.92 %	12.97%	22.92 %	12.97%	ASTM D 638-14
Modul	158.96 MPa	302.45MPa	23049.2psi	43855.25psi	ASTM D 638-14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	19.22 MPa	54.63MPa	2786.9psi	7921.35psi	ASTM D 790-15
Modul pevnosti v ohybu	691.08 MPa	1378.22MPa	100.21ksi	199.84ksi	ASTM D 790-15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	3.59J/m	2.48 J/m	0.07 ft-lbf/in	0.05 ft-lbf/in	ASTM-D256-10

#### VYSVĚTLKY:

- Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
- Data byla získána ze zelených výtisků tisknutých s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
- Data byla získána ze zelených výtisků tisknutých s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.



zABS GREEN (zelená)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	23.32 MPa	38.02 MPa	3381.4 psi	5512.9psi	ASTM D 638–14
Prodloužení při zlomu	27.93 %	18.6 %	27.93 %	18.6 %	ASTM D 638–14
Modul	155.1MPa	314.22 MPa	22489.5psi	45561.9psi	ASTM D 638–14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	17.66 MPa	61.64 MPa	2560.7 psi	8937.8 psi	ASTM D 790–15
Modul pevnosti v ohybu	643.76 MPa	1390.4 MPa	93.35 ksi	201.61 ksi	ASTM D 790–15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	10.59 J/m	5.04 J/m	0.2 ft–lbf/in	0.09 ft–lbf/in	ASTM–D256–10

## VYSVĚTLMKY:

- Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
- Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
- Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.

zABS WHITE (bílá)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	25.58 MPa	44.08MPa	3709.1psi	6391.6psi	ASTM D 638–14
Prodloužení při zlomu	30.54 %	19.12%	30.54 %	19.12%	ASTM D 638–14
Modul	167.75 MPa	326.27MPa	24323.75psi	47309.15psi	ASTM D 638–14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	25.25 MPa	62.1MPa	3661.25psi	9004.5psi	ASTM D 790–15
Modul pevnosti v ohybu	928.22 MPa	1574.62MPa	134.59ksi	228.32ksi	ASTM D 790–15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	8.63J/m	7.52 J/m	0.16 ft–lbf/in	0.14 ft–lbf/in	ASTM–D256–10

## VYSVĚTLMKY:

- Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
- Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
- Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.

zABS GREY (šedá)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	19.41 MPa	32.42 MPa	2814.45psi	4700.9psi	ASTM D 638–14
Prodloužení při zlomu	30.21 %	15.17%	30.21%	15.17%	ASTM D 638–14
Modul	127.41 MPa	285.76 MPa	18474.45psi	41435.2psi	ASTM D 638–14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	19.17 MPa	49.21 MPa	2779.65psi	7135.45psi	ASTM D 790–15
Modul pevnosti v ohybu	710.44 MPa	1506.47 MPa	103.01 ksi	218.44ksi	ASTM D 790–15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	9.33 J/m	6.31 J/m	0.17 ft–lbf/in	0.12 ft–lbf/in	ASTM–D256–10

## VYSVĚTLMKY:

- Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
- Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
- Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.

zABS AMBER (jantarová)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	22.79 MPa	35.52MPa	3304.55psi	5150.4psi	ASTM D 638–14
Prodloužení při zlomu	28.88 %	15.28%	28.88 %	15.28%	ASTM D 638–14
Modul	141.46 MPa	308.37MPa	20511.7psi	44713.65psi	ASTM D 638–14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	19.32 MPa	70.92MPa	2801.4psi	10283.4psi	ASTM D 790–15
Modul pevnosti v ohybu	716.18 MPa	1271.15MPa	103.85ksi	184.32ksi	ASTM D 790–15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	6.17J/m	5.37 J/m	0.12 ft–lbf/in	0.1 ft–lbf/in	ASTM–D256–10

## VYSVĚTLMKY:

- Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
- Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
- Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.



# DRUHY A VLASTNOSTI

## TRANSPARENTNÍ RESIN



Čirá pryskyřice zPMMA je určena pro projekty a modely, které preferují průhlednost před neprůhledností plných barev.

zPMMA CLEAR (čistý)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	25.84 MPa	40.25MPa	3746.8psi	5836.25psi	ASTM D 638-14
Prodloužení při zlomu	23.42 %	17.85%	23.42 %	17.85%	ASTM D 638-14
Modul	180.35 MPa	327.3MPa	26150.75psi	47458.5psi	ASTM D 638-14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	23.41 MPa	51.84MPa	3394.45psi	7516.8psi	ASTM D 790-15
Modul pevnosti v ohybu	860.75 MPa	1988.74MPa	124.81ksi	288.37ksi	ASTM D 790-15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	10.39J/m	4.89 J/m	0.19 ft-lbf/in	0.09 ft-lbf/in	ASTM-D256-10

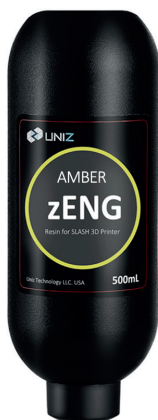
#### VYSVĚTLVKY:

1. Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
2. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
3. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.



# DRUHY A VLASTNOSTI

## RESIN PRO STROJÍRENSTVÍ



zENG má výrazně vylepšené mechanické vlastnosti. Je to především vysoká houževnatost a rázová pevnost bez ztráty přesnosti. Tato pryskyřice je ideální pro vytváření dílů, které dokonale odpovídají konstrukčním specifikacím.

zENG AMBER (jantarový)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	15.3 MPa	35.4 MPa	2219 psi	5133 psi	ASTM D 638-14
Prodloužení při zlomu	39.5 %	11.1 %	39.5 %	11.1 %	ASTM D 638-14
Modul	107.44 MPa	389.69 MPa	15578.8 psi	56505.05 psi	ASTM D 638-14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	15.23 MPa	56.18 MPa	2208.35 psi	8146.1 psi	ASTM D 790-15
Modul pevnosti v ohybu	570.44 MPa	1937.61 MPa	827.14 ksi	280.95 ksi	ASTM D 790-15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	38.54 J/m	18.38 J/m	0.72 ft-lbf/in	0.34 ft-lbf/in	ASTM-D256-10

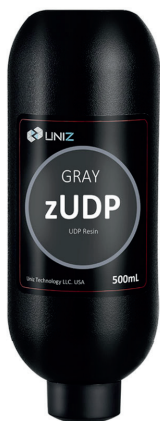
#### VYSVĚTLVKY:

1. Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
2. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
3. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.



# DRUHY A VLASTNOSTI

## RESIN PRO UDP REŽIM (ŠEDÝ)



zUDP je speciálně navržen pro extrémně rychlý tisk v režimu UDP.

Mechanické vlastnosti zUDP Gray jsou podobné vlastnostem zABS. Vyšší rychlost renderování najde uplatnění např. v umění, tvorbě koncepčních modelů atd.

zUDP GRAY (šedý)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	24.61MPa	18.42MPa	3568.45psi	2670.9psi	ASTM D 638-14
Prodloužení při zlomu	19.4%	9.3%	19.4%	9.3%	ASTM D 638-14
Modul	181.35MPa	291.75MPa	26295.75psi	42303.75psi	ASTM D 638-14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	26.79MPa	37.11MPa	3884.55psi	5380.95psi	ASTM D 790-15
Modul pevnosti v ohybu	921.06MPa	2620.33MPa	133.55ksi	379.95ksi	ASTM D 790-15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	6.91 J/m	3.9 J/m	0.13 ft-lbf/in	0.07 ft-lbf/in	ASTM-D256-10

#### VYSVĚTLKY:

1. Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
2. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
3. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.



# DRUHY A VLASTNOSTI

## RESIN PRO UDP REŽIM (ORANŽOVÝ)



zUDP Orange je ideální pro extrémně rychlé výtisky ve vysokém rozlišení v živější oranžové barvě. To je alternativa pro ty, kteří preferují jasnější povrchovou barvu např. pro šperky a figurky.

zUDP ORANGE (oranžový)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	16.83MPa	29.28MPa	2440.35psi	4245.6psi	ASTM D 638-14
Prodloužení při zlomu	25.1%	13.0%	25.1%	13.0%	ASTM D 638-14
Modul	117.37MPa	292.48MPa	17018.65psi	42409.6psi	ASTM D 638-14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	14.06MPa	40.93MPa	2038.7psi	5934.85psi	ASTM D 790-15
Modul pevnosti v ohybu	536.59MPa	1577.15MPa	77.81ksi	228.69ksi	ASTM D 790-15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vrúbkovaný izod (obráběný)	2.4J/m	2.4J/m	0.04ft-lbf/in	0.04ft-lbf/in	ASTM-D256-10

#### VYSVĚTLVKY:

1. Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
2. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
3. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.





# DRUHY A VLASTNOSTI

## DENTÁLNÍ RESIN (ŠEDÝ)



Šedá pryskyřice zOrtho je speciálně navržena pro použití ve stomatologii a ortodontii. Tato pryskyřice se vyznačuje vysokou přesností a nízkou viskozitou při vysoké vysoké teplotní odolnosti.

zOrtho GRAY (šedý)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	25.88MPa	35.11MPa	3752.6psi	5090.95psi	ASTM D 638-14
Prodloužení při zlomu	51.5%	23.71%		23.71%	ASTM D 638-14
Modul	159.71MPa	251.07MPa	23157.95psi	36405.15psi	ASTM D 638-14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	20.98MPa	48.77MPa	3042.1psi	7071.65psi	ASTM D 790-15
Modul pevnosti v ohybu	776.95MPa	1558.28MPa	112.66psi	225.95psi	ASTM D 790-15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	18.57J/m	7.06J/m	0.35ft-lbf/in	0.13ft-lbf/in	ASTM-D256-10

#### VYSVĚTLVKY:

1. Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
2. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
3. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.

# DRUHY A VLASTNOSTI

## DENTÁLNÍ RESIN (PÍSKOVÝ)



zDental resin v pískové barvě je ideální pro dentální aplikace jako jsou dentální modely, ortodontické formy a umělé protézy. Má vysokou přesnost, skvělé konstrukční vlastnosti a vyváženou tuhost a houževnatost. Tato konkrétní pryskyřice je velmi oceňována uživateli, kteří ji používají pro tisk vysoce přesných dentálních modelů.

Níže jsou uvedeny vlastnosti zDENTAL MODEL SAND. Vlastnosti výrobku se mohou změnit bez předchozího upozornění.

zDENTAL MODEL SAND (pískový)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	24.68MPa	32.97MPa	3578.6psi	4780.65psi	ASTM D 638-14
Prodloužení při zlomu	32.72%	15.48%	32.72%	15.48%	ASTM D 638-14
Modul	166.99MPa	287.88MPa	24213.55psi	41742.6psi	ASTM D 638-14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	22.95MPa	52.6MPa	3327.75psi	7627psi	ASTM D 790-15
Modul pevnosti v ohybu	836.12MPa	1760.79MPa	121.24ksi	255.31ksi	ASTM D 790-15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	7.39J/m	4.38J/m	0.14ft-lbf/in	0.08ft-lbf/in	ASTM-D256-10

### VYSVĚTLKY:

- Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
- Data byla získána ze zelených výtisků tiskových s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
- Data byla získána ze zelených výtisků tiskových s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.

Tvrdost a viskozita zDental Model Sand			
VLASTNOSTI	POŽADAVKY	VÝSLEDEK	STANDARD ISO
Pevnost Shore D	≥ 80 Shore D	91	ISO 178
Viskozita při 25 °C		230mpa	

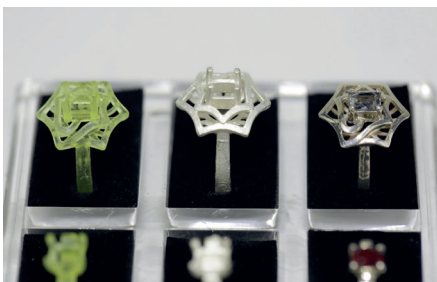
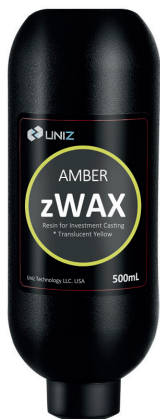
### POZNÁMKY:

- Důkladně očistěte vytištěné díly izopropylalkoholem (IPA) nebo TotalCure® od společnosti UNIZ. Poté usušte buď přirozeně nebo za použití stlačeného vzduchu a následně vytvrdte.
- Vytištěné díly vytvrdzujte po dobu 1 minuty. Vytištěné díly vytvrdzujte po dobu 1 minuty zdrojem UV záření vlnové délky 405nm o výkonu 10W



# DRUHY A VLASTNOSTI

## ŠPERKAŘSKÝ RESIN (JANTAROVÝ)



zWAX AMBER v barvě jantaru je určen pro nízkonákladové odlévání v oborech jako šperkařství. Spaluje se čistě a nezanechává po sobě žádná rezidua ani popel.

zWAX AMBER (jantarový)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	2.81MPa	8.48 MPa	407.45psi	1229.6 psi	ASTM D 638-14
Prodloužení při zlomu	11.3%	15.0 %	11.3%	15.0 %	ASTM D 638-14
Modul	27.91MPa	71.91 MPa	4046.95psi	10426.95 psi	ASTM D 638-14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	2.79 MPa	5.39 MPa	404.55 psi	781.55 psi	ASTM D 790-15
Modul pevnosti v ohybu	54.62 MPa	121.24 MPa	7919.9 psi	17579.8 psi	ASTM D 790-15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	12.37 J/m	11.07 J/m	0.23 ft-lbf/in	0.21 ft-lbf/in	ASTM-D256-10

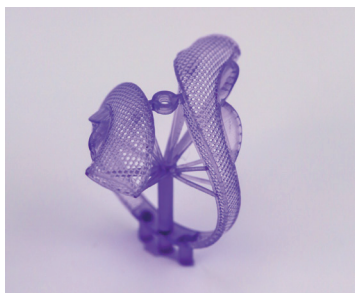
### VYSVĚTLVKY:

1. Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
2. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
3. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.



# DRUHY A VLASTNOSTI

## ŠPERKAŘSKÝ RESIN (FIALOVÝ)



zWAX PURPLE obsahuje 10% tekutého vosku. Poskytuje vysokou přesnost má nízkou tepelnou roztažnost při vyhoření, což je ideální pro šperkařskou výrobu se silný povrchem.

Níže jsou uvedeny vlastnosti zWAX PURPLE. Vlastnosti výrobku se mohou změnit bez předchozího upozornění.

zWAX PURPLE (fialový)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	7.10MPa	9.56MPa	1029.5psi	1386.2psi	ASTM D 638-14
Prodloužení při zlomu	29.73%	29.28%	29.73%	29.28%	ASTM D 638-14
Modul	26.75MPa	38.28MPa	3878.75psi	5550.6psi	ASTM D 638-14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	4.77MPa	7.11MPa	691.65psi	1030.95psi	ASTM D 790-15
Modul pevnosti v ohybu	102.5MPa	186.12MPa	14862.5psi	26987.4psi	ASTM D 790-15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	13.83J/m	11.62J/m	0.26ft-lbf/in	0.22ft-lbf/in	ASTM-D256-10

#### VYSVĚTLVKY:

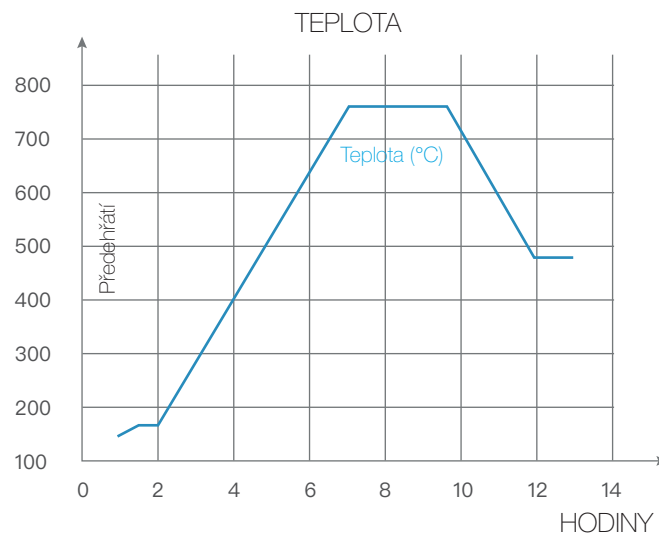
1. Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
2. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
3. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.



# DRUHY A VLASTNOSTI

## PROCES VYHOŘENÍ UNIZ ZWAX RESINU

Doporučený cyklus vyhoření jak zWAX AMBER, tak zWAX PURPLE pryskyřice, je zobrazen v grafu. Výsledek se samozřejmě může lišit v závislosti na systému odlévání. Pro dosažení optimálních výsledků je možno křivky upravit.



### POZNÁMKY:

1. Důkladně očistěte vylití díly izopropylalkoholem (IPA) nebo TotalCure® od společnosti UNIZ. Poté usušte buď přirozeně nebo za použití stlačeného vzduchu a následně vytvrdte.
2. Vylití díl vytvrdzte po dobu 1 minuty zdrojem UV záření vlnové délky 405nm o výkonu 10W.

# DRUHY A VLASTNOSTI

## FIGURÁLNÍ RESIN



Pryskyřice zModel je speciálně navržena pro figurky, busty, modely hraček, konceptuální umění a jiné modely, které mají velké množství zakřivení. Tato pryskyřice se vyznačuje vysokou kvalitou povrchu, přesností a houževnatostí.

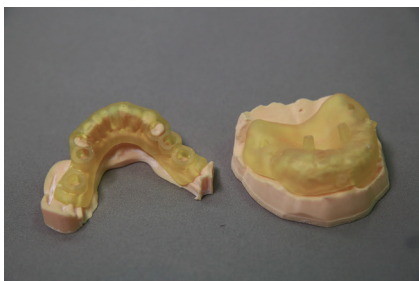
zModel					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	28.54MPa	39.01MPa	4138.3psi	5656.45psi	ASTM D 638-14
Prodloužení při zlomu	32.03%	16.95%	32.03%	16.95%	ASTM D 638-14
Modul	194.08MPa	300.78MPa	28141.6psi	43613.1psi	ASTM D 638-14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	21.99MPa	48.89MPa	3188.55psi	7089.05psi	ASTM D 790-15
Modul pevnosti v ohybu	828.12MPa	1541.63MPa	120.08psi	223.54psi	ASTM D 790-15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	45.1J/m	11.92J/m	0.85ft-lbf/in	0.22ft-lbf/in	ASTM-D256-10

#### VYSVĚTLVKY:

- Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
- Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 μm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
- Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 μm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.

# DRUHY A VLASTNOSTI

## RESIN PRO CHIRURGII



zSG Resin je speciálně navržen pro 3D tisk přesných chirurgických modelů. To je autoklárovatelný a biokompatibilní. Může být použit v různých oblastech chirurgie, jako je umístění implantátů, operace nádorů atd.

zSG AMBER (jantarový)					
	V METRECH <sup>1</sup>		V PALCÍCH <sup>1</sup>		METODA
	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	Zelená <sup>2</sup>	Po vytvrzení <sup>3</sup>	
<b>Vlastnosti v tahu</b>					
Pevnost v tahu	21.15MPa	42.47MPa	3066.75psi	6158.15psi	ASTM D 638-14
Prodloužení při zlomu	43.24%	18.38%	43.24%	18.38%	ASTM D 638-14
Modul	120.83MPa	323.52MPa	17520.35psi	46910.4psi	ASTM D 638-14
<b>Vlastnosti ohybu</b>					
Pevnost v ohybu	17.7MPa	69.47MPa	2566.5psi	10073.15psi	ASTM D 790-15
Modul pevnosti v ohybu	678.56MPa	1252.86MPa	98.39psi	181.66psi	ASTM D 790-15
<b>Rázové vlastnosti</b>					
Vroubkovaný izod (obráběný)	11.51J/m	5.01J/m	0.22ft-lbf/in	0.09ft-lbf/in	ASTM-D256-10

#### VYSVĚTLVKY:

1. Vlastnosti materiálu se mohou lišit podle geometrie, orientace a nastavení tisku a teploty.
2. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení, bez dalšího zpracování.
3. Data byla získána ze zelených výtisků tištěných s použitím 100 µm, Clear nastavení a po vytvrzení 600 mW/cm<sup>2</sup> LED světlem vlnové délky 405 nm při 25 °C po dobu 10ti minut.



Web: [www.uniz.com](http://www.uniz.com)  
Email: [sales@uniz.com](mailto:sales@uniz.com)  
Address: 9400 Activity Rd Ste L San Diego, CA 92126, US



**VARMEGO**

Web: [www.uniz.tech](http://www.uniz.tech)  
Email: [zbynek.korneta@varmego.cz](mailto:zbynek.korneta@varmego.cz)  
Tel.: +420 773 391 813