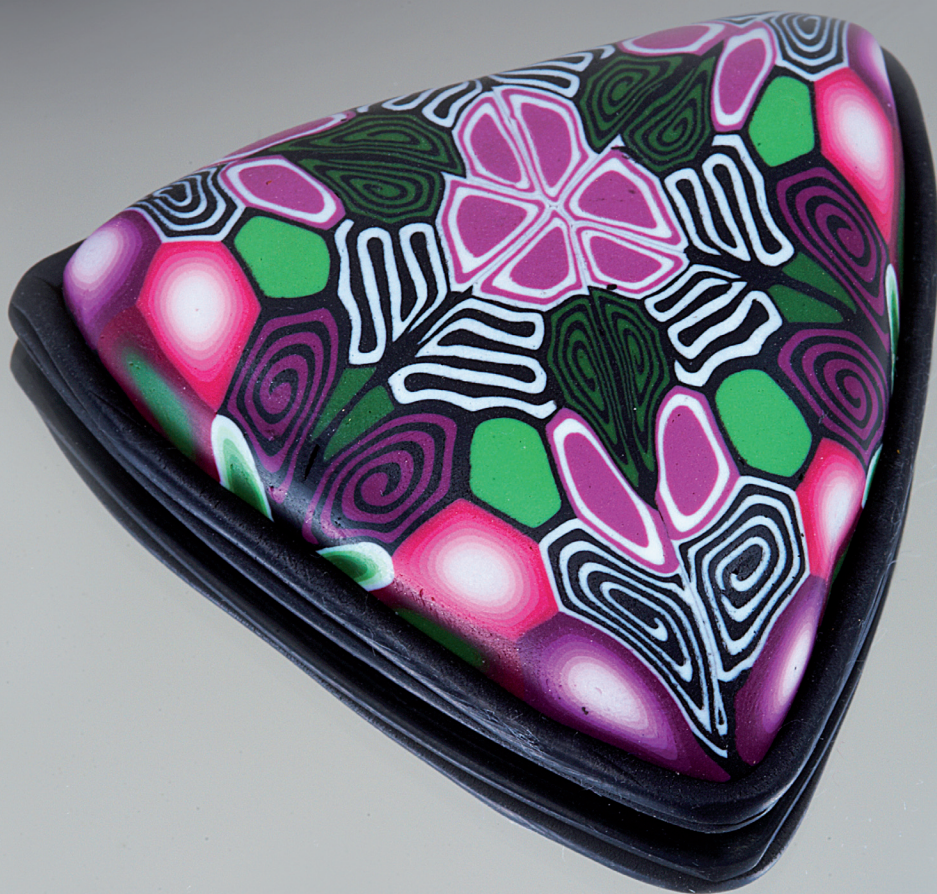


# FIMO

P E T R A N E M R A V O V Á

šperky z polymerové hmoty

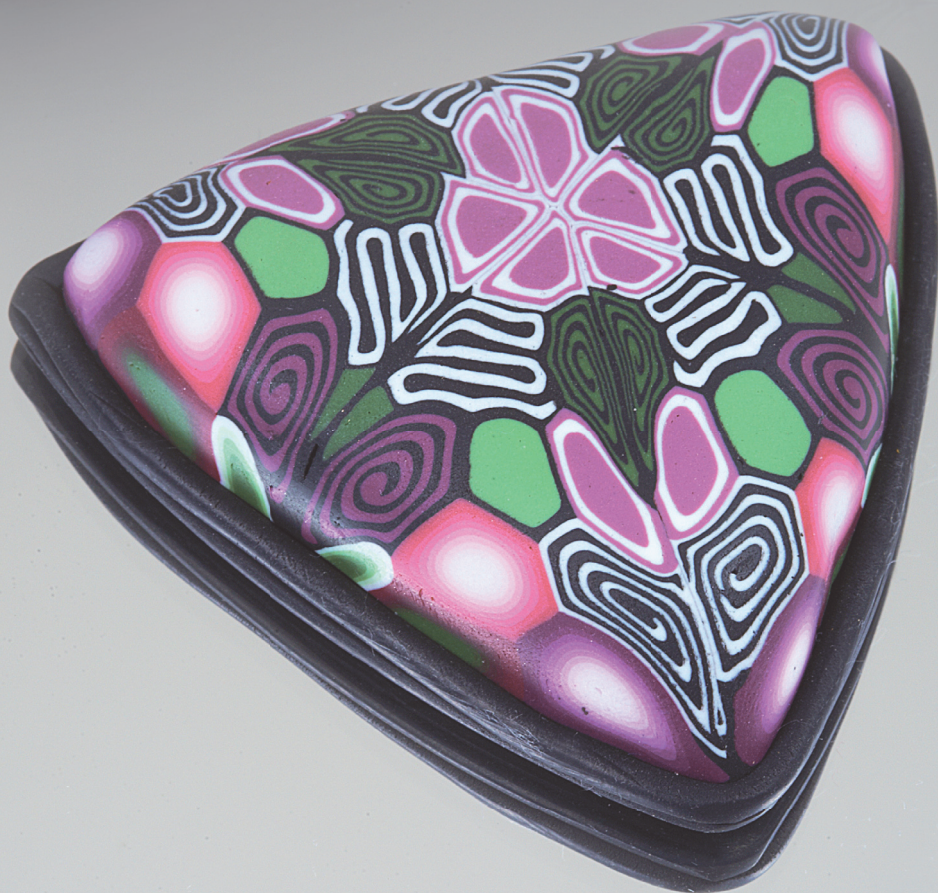




# FIMO

PETRA NEMRAVOVÁ

*šperky z polymerové hmoty*



**Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy**

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

## Fimo

### šperky z polymerové hmoty

**Petra Nemravová**



Vydala Grada Publishing, a.s.  
U Průhonu 22, Praha 7  
obchod@grada.cz, www.grada.cz  
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400  
jako svou 4058. publikaci

Odpovědná redaktorka Ing. Jana Minářová  
Fotografie v knize Filip Kokstein, Petra Nemravová  
Fotografie na obálce Filip Kokstein, www.kokstein.com  
Sazba a grafická úprava Jana Řeháková, DiS.  
Návrh grafické úpravy a obálky Zuzana Brečanová

Počet stran 112  
První vydání, Praha 2010  
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2010  
Cover Design © Zuzana Brečanová, 2010

*Doporučení a pracovní postupy v této knize byly autorkou ověřeny, přesto za ně nelze převzít zodpovědnost. Autor ani nakladatelství neručí za jakékoliv věcné, osobní ani majetkové škody. Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.*

ISBN 978-80-247-3312-8  
ISBN 978-80-247-9110-4 (ve formátu PDF)

# obsah

<b>Úvod</b>	<b>7</b>
<b>O polymerové hmotě</b>	<b>8</b>
<b>O barvách</b>	<b>10</b>
<b>Materiál</b>	<b>12</b>
<b>Pomůcky</b>	<b>14</b>
<b>Postup práce</b>	<b>18</b>
<b>Základní techniky</b>	<b>24</b>
<b>Projekty</b>	<b>46</b>
Retro korálky v černobílé	47
Pomačkaný náramek	50
Náhrdelník s vkládanými motivy	52
Cracle náramek	56
Počmárané kuličky	58
Šmankote, to je kostiček - náramek	60
Pruhované soudečky	62
Kostičkovaná sada	66
Recyklovaný knoflík	72
Náhrdelník s kaleidoskopem	76
Sada pocukrovaná kovem	80
Kytičkované korálky	88
Duhový náramek – mokume gane	92
Zrcadlení proužků	98
Oboustranný náhrdelník	102
<b>Kompletování projektů</b>	<b>106</b>
<b>Literatura, webové stránky</b>	<b>112</b>





# Úvod



Díky,...

... že otevíráte tuto knihu právě zde, na jejím počátku. Vznikla šťastnou shodou okolností, nadšení z tvorby s polymerovou hmotou a potřeby jej sdílet vám všem.

Vznik je zapříčiněn bez nadsázky velikou láskou k tomuto uměleckému médiu a stránky jsou prodchnuty nadšením pro práci s polymerovou hmotou a jejím objevováním. Věřím, že i vám bude průvodcem při prvních a dalších krůčcích při práci s polymerem – je určena začínajícím i pokročilejším „clayerům“ a naleznete v ní kromě jiného i řadu praktických tipů.

Kniha je členěna do několika hlavních oddílů. První mapuje obecný postup při práci s polymerovou hmotou a pomůcky, které vám pomohou při vytváření šperků z ní vytvořených. Další část se zabývá objevováním technik, které se při tvoření z polymeru hojně využívají. Poslední část je pak věnována samotným tzv. projektům neboli postupům při výrobě konkrétních šperků. Publikace je „okořeněna“ řadou praktických návodů a tipů, které jsem za dobu práce s polymerem nasbírala a vyzkoušela. Snažila jsem se o naprostou konkrétnost a srozumitelnost postupů tak, aby nebylo pochyb.

V úvodu nemohu nezpomenout, kdo mně samotné byl a stále je učitelem a rádcem. Jsou to jednak cizojazyčné knihy, ze kterých čerpám nové znalosti a zkouším postupy. Dále zahraniční kurzy a konference, kterých jsem se účastnila za přítomnosti takových „pojmu“ v oblasti práce s polymerovou hmotou, jakými jsou Donna Kato, Carol Blackburn, Lisa Pavelka, Lindly Haunani a další. Jsou mým motorem, poučením a inspirací, kterou vám ráda předávám.

Na závěr úvodu bych chtěla poděkovat... především svému skvělému manželovi Petrovi za to, že sdílí mé nadšení a ve všech ohledech mě v něm podporuje. Všem babičkám a dědům za hlídání. Dále Gradě a paní Janě Minářové, která mi umožnila splnit si sen v podobě vydání knihy a možnosti sdílet tak to, co jsem se již naučila. Společnosti Kreativní svět potom za poskytnutí polymerové hmoty Fimo k vyrobení projektů v knize. V neposlední řadě Jarce - Matovi, která se „postarala“ o onu náhodu, bez které by tato kniha nikdy nevznikla.

Přeji příjemné čtení, spoustu inspirace a dní spojených s modelováním a hňácáním úžasné záležitosti, kterou je polymerová hmota.

Na závěr jedna technická poznámka. V českém jazyce, díky teprve se rozvíjející oblasti výroby šperků a dekoračních předmětů z polymerové hmoty, neexistuje obecně ustálená terminologie. Používám proto výrazy přeložené volně z angličtiny. Pro lepší orientaci v zahraniční literatuře u technik přikládám používaný anglický ekvivalent. Některé výrazy jsou čistě jazykovou hrou mě samotné a dam z mého okolí, které šílenství zvanému polymerová hmota také propadly.

# O polymerové hmotě

*Polymerová hmota FIMO a další značky jsou chemicky polyvinylchlorid – PVC, které je dále upraveno měkčidly, barvivy atd., aby mělo vlastnosti vhodné pro modelování a vypalování. Za vznik polymerové hmoty můžeme považovat 30. léta 20. století, kdy byla vyvinuta hmota pro tvorbu hlaviček panenek. Autorka tohoto nápadů jej v šedesátých letech prodala společnosti EberhardFaber, která začala tento materiál dále zdokonalovat a prodávat pod značkou Fimo. Následoval vývoj dalších hmot a značek a jejich rozvoj v oblasti zpracovatelnosti, chemického složení i barevné škály až do současné podoby.*







Na trhu existuje několik výrobců, z nichž v České republice je nejznámější značka Fimo společnosti Staedtler. V rámci této značky vyrábí tři řady polymerových hmot v široké paletě barev – Classic a Soft liší se tuhostí, respektive jednoduchostí zpracování a následné práce. Dále tato firma vytvořila řadu Effect. Jak název napovídá, nabízí řadu různých speciálních efektů, např. imituje barvu žuly, je zlatá, stříbrná, průhledná atd. Hmota Fimo Classic je zpočátku tuhá, nicméně po zpracování zachovává dobrou a dlouhodobou tvárnost. Je mísitelná do nepřeborného množství odstínů. Její výhodou oproti další řadě a nakonec i dalším značkám je fakt, že zachovává nejmenší detaily například při „caning“, neboli vytváření roliček a tyčinek (tzv. canes) s motivy. Varianta Soft je jednodušší na úvodní zpracování, nicméně pro mě samotnou je velmi snadné vtisknout do ní otisky prstů a oproti Classicu se snáze deformuje. Po upečení je také křehčí, a proto se příliš nehodí na hodně namáhané předměty. Jsou ale lidé, kterým Soft naprosto vyhovuje a dokážou s ním vytvořit nádherné šperky. Záleží na teplotě v místnosti, kde pracujete, i na vaší tělesné teplotě, respektive teplotě vašich prstů.

Z dalších hmot dostupných na našem trhu je zřejmě nejznámější Cernit, populární zejména pro výrobu panenek. Nabízí totiž širokou škálu barev kůže. Cernit je po vypálení poněkud pružnější a některé barvy pečením tmavnou. Já sama upřednostňuji Fimo pro jeho stálobarevnost, dobrou zpracovatelnost i dostupnost na trhu. V českých obchodech ještě naleznete Pardo, hmotu od německé společnosti Viva Decor. Obsahuje včelí vosk, a při zpracování je tudíž měkčí. Pozor si u ní musíte dávat při tvorbě detailů (např. u vytváření roliček s kytičkami, tzv. millefiori) – díky vosku se kytičky mohou při vypékání jakoby rozmáznout a kontury poté nejsou tolik ostré. Pardo imituje spoustu různých minerálů a metalické hmoty této řady jsou více jasné a barvou věrné, než je Fimo. V obchodech na českém trhu se také ojediněle setkáte se značkou Premo, jež je na úvodní zpracování jednodušší než Fimo a nabízí se také v široké škále barev. Tato značka spolu se Sculpey je používána zejména v angloamerické části světa. Premo je považováno za nejlepší hmotu pro tvoření technikou tzv. Mica Shift, kde se využívá metalického efektu hmoty. Jako poslední významnou značku nemohu nezmínit Kato PolyClay, která byla vytvořena ve spolupráci společnosti Van Aken a Donny Kato, nejznámějších ikon práce s polymerem. Tato hmota je složitější na úvodní zpracování, nicméně svými vlastnostmi, jako například pružností, možností vytáhnout ji na téměř průsvitný plátek, Fimo určitě předčí. Pro výrobu například prstýnků je díky své pevnosti (a také vypékání na vyšší stupeň teploty) vhodnější než hmoty ostatní. V porovnání s Fimo je Kato PolyClay o malinko dražší. Mnoho lidí může odradit i užší škála vyráběných barev.

Na počátku doporučuji vyzkoušet více značek, neboť každému člověku vyhovuje jiný typ hmoty. Pro různé projekty také můžete používat různé druhy hmoty. Je možné je také ve svých projektech kombinovat (přestože výrobci to nedoporučují), pozor ale na vypalování. Vždy kombinujte jen hmoty, které se vypalují při stejné teplotě.

Práce s hmotou je nesmírně rozmanitá a jsem přesvědčena, že celý život budete objevovat nové a nové techniky a postupy. To je na ní, vedle možnosti hry s nekonečnou paletou barev, úžasné. Její rozmanitost je vedle barvy dána také univerzálností v použití tohoto materiálu a množstvím technik neustále se vyvíjejících. Tato hmota i přes svůj pokročilý věk je stále malé dítě, které v poslední době doznalo velmi rychlého vývoje a bude se rozhodně vyvíjet dále. K široké použitelnosti přispívá i množství pomůček, které jsou pro tvorbu k dispozici. Jsou zde popsány částečně pro ilustraci, co vše je možné, částečně s nimi budu v knize pracovat. Na polymeru je ale krásné to, že můžete tyto pomůcky mít, ale nemusíte.

# O barvách

Podkapitolu a alespoň krátkou pasáž o barvách zde nemohu vynechat. Barva, jak již bylo nastíněno, je totiž u polymerové hmoty, vedle možnosti zpracování, jednou z jejích nejvýznamnějších vlastností – její devizou.

Velká část tvořících (včetně donedávna mě samotné) si většinou koupí všechny své oblíbené barvy, které potřebuje, a ty pro své projekty používá. Je to nejjednodušší cesta a nabídka škály barev je opravdu široká, proto na první pohled neexistuje důvod, proč to dělat jinak. V následujících řádcích se vás pokusím když ne přesvědčit, tak alespoň ukázat další možnou cestu.

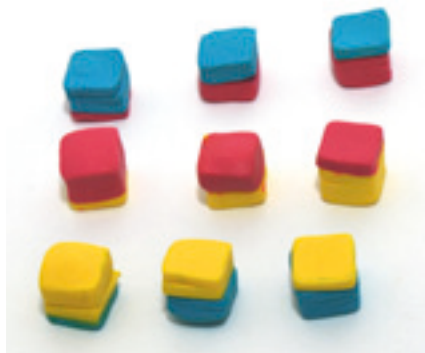
Vycházím z toho, že všichni, kdož tvoří, chtějí být originální a nejen to. Každý člověk disponuje jiným vnímáním a paletou barev, kterou s oblibou používá. Kam tím směřuji? Polymerová hmota, jak už bylo předesláno, má tu vlastnost, že ji můžete smíchat s barvou jinou a vytvořit tak zcela unikátní odstíny barev. Ve své podstatě byste měli vystačit se třemi základními barvami, kterými jsou žlutá, magenta (fuchsie) a tyrkysově modrá (světle modrá, tzv. cyan), a samozřejmě barvami neutrálními – bílou a černou. Všechny ostatní můžete z těchto barev namíchat. Čeho tím dosáhnete? Originálních a jen svých vlastních barev, možnosti kdykoliv mít po ruce jakoukoliv barvu, sladění svých projektů tón v tónu a další výhody. O barvách pojednávají úžasné knihy od Lindly Haunani a Maggie Maggio, které tuto problematiku na svých stránkách rozvíjí a doplňují řadou praktických cvičení.

Vedle primárních barev existují barvy sekundární, namíchané z primárních. Jsou jimi odstíny fialové, zelené a oranžové. Přidáním černé k primárním i sekundárním barvám snížíte jejich intenzitu a docílíte tím tmavých, jakoby podzemních odstínů. Přidáním bílé docílíte odstínů světlých, pastelových.

Pro vaši práci s polymerovou hmotou může být užitečné, vyrobíte-li si jakýsi barevný vzorník, a to mícháním jednotlivých primárních barev v různém poměru, vyrobením malých placiček v těchto barvách a jejich označením. Budete tak mít k dispozici paletu barev, ze které můžete vybírat a bude vždy stejná, opakovatelná.



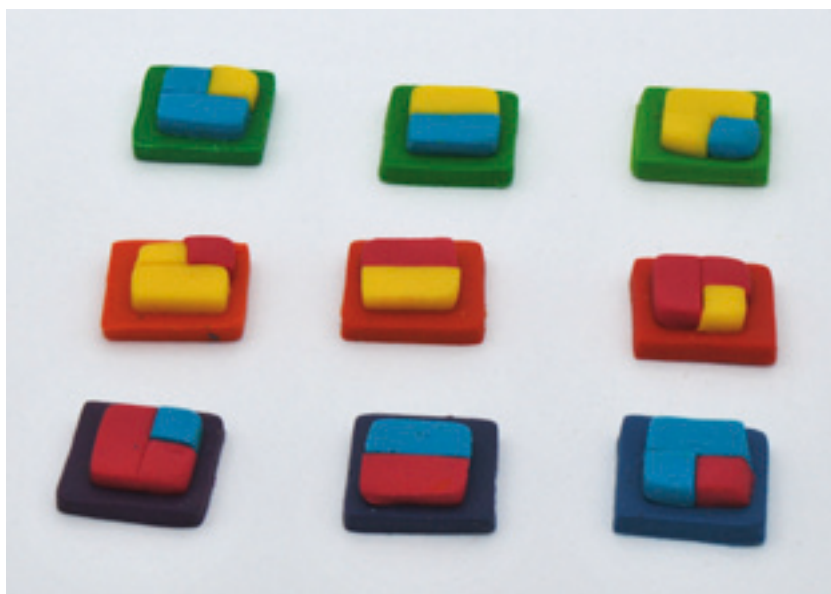
**Postup při míchání primárních barev:** Potřebujete k tomu dvě vykrajovátka různě veliká (zde ve tvaru čtverce) a kousky hmot v primárních barvách (u Fimo je to magenta, tyrkys a žlutá; u jiných značek se může jednat například od barvu fuchsia – růžová, či cyan – modrá).



*Smíchání všech barev se všemi v různých poměrech*



*Výsledek míchání*



*Výsledná pomůcka – z jedné strany je výsledná barva, ze strany druhé poměr smíchaných barev*

Stejně tak můžete barvy sekundární (vzniklé mícháním barev primárních) dále míchat a vytvořit si tak široký vzorník barev.

# Materiál

*Polymerová hmota již byla popsána výše. Je alfou a omegou, samozřejmým základem, který potřebujete. Aby se nestala pouze hmotou – modelínou (i když i ze samotné hmoty jejím mísením mohou vzniknout překrásné šperky), ale uměleckým materiálem, existují různé další komponenty, se kterými můžete hmotu samotnou ozvláštňovat, upravovat.*

## Tekutá polymerová hmota

Liquid neboli tekutá polymerová hmota je svojí podstatou a chemickým složením podobná hmotě tuhé. Konzistencí jde však o tekutinu, která vypečením zprůhlední a ztvdne. Pokud jde o Fimo liquid, zůstává po vypálení lehce mléčný a jakoby pružný. Kato Polyclay je mléčný, po vypálení velmi čirý. Liquid se používá pro transfery obrázků z tiskáren, dá se kombinovat s olejovými barvami, třpytkami atd. Pokud máte velmi tvrdou hmotu, můžete ji kapkou liquidu znovu změkčit. Liquid také dobře funguje jako lepidlo. Vyrábíte-li projekt, který vícekrát pečete, je před spojením dobré upečenou hmotu namazat slaboulinkou vrstvou liquidu a teprve potom ji přitisknout ke hmotě syrové. Lépe se tak obě části spojí. Tekutou hmotu můžete nanášet špičkou aplikátoru (je součástí balení tekuté hmoty), pokud však chcete užít větší množství, je lépe tekutinu přelít do mističky a nanášet ji štětcem. Vytlačováním přes úzký aplikátor v ní vznikají bublinky vzduchu a mohou vytvářet dutinky, které jsou po vypečení vidět. Pokud pracujete se štětcem, na konci práce jej vyčistěte lihem, jinak zůstane lepkavý s povlakem polymeru. I tak doporučuji vyřadit jeden ze štětců právě k tomuto účelu. K nanášení na malé plochy můžete samozřejmě použít i prsty.

## Pudry, barvy, inkousty

Barevné prášky a pudry mohou vašim projektům dodat patřičný šmrnc. Zdobit jimi můžete hmotu před pečením, po pečení již tak snadno neulpí. Také je možné přidat trochu prášku do liquidu a štětcem potřít povrch. Pokud zdobíte své šperky pudry, je dobré je nalakovat, aby se prášek neodíral. Některé pudry (např. Pearlex Perfect) obsahují částičky pryskyřice a díky tomu se při pečení s hmotou pevně spojí a není již nutné výrobek lakovat.

Zajímavé je taktéž použití olejových barev, které můžete smíchat s liquidem a vlastně na Fimo malovat. Po vypálení liquid ztuhne a barvy se tak zafixují. Pozor ale na přílišné nanesení barev a schnutí, které je v porovnání např. s barvami akrylovými o hodně delší.





Pro úpravu povrchu se používají již uvedené barvy akrylové, jejichž nespornou výhodou je, že velmi rychle zasychají. Barvy se dají použít například u povrchu, který má texturu (jednoduše výstupky a prohlubně ve formě ornamentů). Barvy naneste do prohlubní a případně utkvělou barvu na výstupcích jednoduše obrousíte. U hlubších textur můžete jemně prsty nanášet barvu jen na výstupky a zvýrazníte tak plastičnost.

Inkousty jsou taktéž výbornou pomůckou pro dotváření povrchu hmoty. Můžete je na trhu nalézt ve formě podušek napuštěných inkoustem, či v lahvičkách. S inkousty a pomocí jakýchkoliv gumových razítek (milovníci scrapbookingu jistě vědí) můžete na hmotu tiskát, obarvovat ji atd.

Práci s těmito materiály se kniha bude věnovat okrajově, stojí ale rozhodně za zmínku. Téma pudrů, inkoustů a barev by stálo za vydání knihy samostatné.

## Kovové plátky a barevné fólie

Slaboulinké plátky kovu jsou perfektním doplňkem a spolu s Fimem vytvářejí na špercích zajímavé efekty. V knize se jim v projektech budu věnovat více. Plátky můžete použít ke zdobení, pokrýt jimi povrch hmoty a jejím následným rozváláním vytvořit efektní prasklinky. Ty vzniknou díky tomu, že plátky nejsou pružné a hmota ano. Kovové plátky se dále využívají v technice mokume gane (*viz kapitola Projektů*), zdobit jimi lze také rámečky na fotografie. Na našem trhu jsou dostupné stříbrné, zlaté, měděné a pestrobarevné kovové plátky a vločky. Jejich pořizovací hodnota je vyšší, nicméně vydrží opravdu dlouho.

Barevné fólie jsou levnější formou kovových plátků. Pod průhlednou vrstvou fólie je nanesena barva, kterou přiložením k nevypálené hmotě a třením povrchu fólie od vrchní vrstvy oddělíte a přenesete ji pak na hmotu. Následné použití je stejné jako u kovových plátků. Dalším použitím např. s texturami (*viz dále*) vytvoříte na povrchu s poměrně malým úsilím úžasně efekty. Plátky se vyrábějí v imitacích všech kovů, dále v zářivých metalických barvách a imitaci olejových skvrnek a dalších efektů.



# Pomůcky

*Některé z pomůcek, které používám, jsou, řekla bych, naprosto základní a nutné pro každého, kdo se prací s hmotou zabývá. Jsou jimi podložka, strojek na těstoviny, váleček a nožičky. Samozřejmě také pečicí trouba.*

*Ostatní z pomůcek jsou ty, které vám vaši práci ulehčí, zpřesní či zefektivní. Jinými můžete dodat svým šperkům osobitost, zvláštnost a jedinečnost.*





## Podložka

Pro práci s polymerovou hmotou budete potřebovat dostatečně velkou podložku, která je bez pórů, a tudíž nenasákavá. Zapomeňte tedy na dřevo, to se pro polymer nehodí.

Podložkou může být např. sklo, keramická dlaždice či kus kuchyňské desky. Sama používám právě tuto kombinaci. Odřezky kuchyňské desky naleznete v každém hobby marketu za velmi malý peníz. Dlaždičku používám většinou tehdy, když projekt chci rovnou přenést do pečící trouby a nechci s ním nijak hýbat. Projekt tak např. můžete na dlaždici uválet válečkem, vykrojit nožem a nemusíte s ním vůbec manipulovat. Spodní strana šperku zůstane naprosto hladká a rovná. Sklo je použitelné jako varianta dlaždice, navíc díky průhlednosti uvidíte, zda zespodu nejsou vzduchové bublinky.

Podložku vždy po použití důkladně otřete, dobře se k tomu hodí třeba vlhčené ubrousky.

## Strojek na těstoviny

Strojek na těstoviny, či lépe strojek na úpravu polymerové hmoty je základní pomůckou. Každému, kdo chce s Fimem začít, jej vřele doporučuji. Téměř si neumím představit, že by mohl tvůrce bez strojku s úspěchem pracovat. Nicméně jsou samozřejmě lidé, kteří používají jen své ruce a váleček. A co vlastně umí onen strojek? Upravíte s jeho pomocí tuhou polymerovou hmotu do krásně vláčné a lehkou upravitelné, vytvoříte tzv. blendovanou (s přechodem barev) hmotu, připravíte si tenké či širší plátky k dalšímu použití. Jak jsem sama zjistila, na této pomůcce se nevyplácí šetřit a po třech neúspěšných pokusech s levnými strojkami na těstoviny jsem investovala do strojku, který je vyroben skutečně pro přípravu polymerové hmoty. Strojky jsou vybaveny nastavitelnými válci pro úpravu šířky plátku a mají mezi 7 – 9 stupni nastavení. V knize u projektů záměrně neuvádím čísla jako šířku plátu, protože u některých strojků je číslo 1 nejširší a u jiných nejslabší plát. Budu proto užívat pouze termíny nejširší, střední a tenké nastavení strojku.

Strojek čistím vlhčenými ubrousky, případně dalšími s příměsí alkoholu. Do krajů se často dostane hmota – tu vyndávám špejlemi. Strojek můžete rozebrat (nedělejte to u hodně levných variant, už jej zpět nesložíte) a vyčistit důkladněji. Nedoporučuji jej však rozkládat příliš často, strojek k tomu není určen. Řada tvořících si svůj strojek odstrojí (tzn. vrchní a postranní plechy, které nemají vliv na funkci strojku, odstraní) a lépe se tak dostanou k válcům, aby je očistili. Nikdy ale neodstraňujte spodní plíšky (pod válci), hmota se pak po projetí od válců neodlepí a točí se dokola. Bohužel právě v těchto místech se zbytky hmoty rády usazují. Po každé změně barvy je vhodné válce otřít, zvláště tehdy, jedná-li se o barvy světlé. Jako test, jsou-li válce čisté, používám kousek bílé hmoty. Plátek hmoty projede strojkem, a když zůstane čistý, mohu pokračovat v použití další barvy.

Strojek si občas zaslouží vstříknout trochu oleje na šicí stroje či WD-40 k ozubeným kolečkům a koncům válců, bude se vám s nimi poté hlaději točit. Po takové revizi však užijte kousek jinak nepoužitelné hmoty jako test, zdali se od zbytků oleje nezašpiní.

Při práci se strojkem vždy postupujte od nejširšího nastavení k úzkému. Nikdy nevkládejte mezi válce v rukách zcela nezpracovanou hrudku hmoty, ale změkčenou placičku. Zabráníte tak rychlému opotřebení válců a zničení strojku.

# Pomůcky

## Váleček

Váleček je další z pomůcek, kterou doporučuji jako počáteční investici. Je však nahraditelný jakýmkoliv kulatým předmětem, jehož povrch není pórovitý. Proto se k tomuto účelu nehodí běžný dřevěný váleček používaný v kuchyni. Můžete ale použít např. nekónickou láhev či zabroušený kus plastové trubky (pozor však, řada plastů s hmotou reaguje a ta bude na válečku ulpívat). Váleček funguje jako doplněk strojku – uvalíte jím hmotu



větší tloušťky respektive výšky, která se do strojku již nevejde. Na trhu také existuje váleček s přidanými, různě širokými gumičkami, který plní funkci stejnou jako hrací karty (viz TIP).

TIP: Aby hmota uvalená válečkem byla rovná, podložte si na obou krajích váleček stejným počtem karet, papírů či obalů na CD dle tloušťky hmoty, kterou chcete uvalit.

## Nože

Nožik také budete jistě potřebovat. Ať už sadu nožů, které se pro práci s polymerovou hmotou prodávají (pevný, pružný a vlnkovaný plátek po jedné straně ostřený), klasický (a levnější) kobercářský nožik či nějaký jiný. Výhodou sady je, že je použitelná pro různé typy projektů, s rovným uříznete rovnou plochu, pružným vykouzlíte pravidelnou oblínu, s vlnkami můžete vyrobít například krásné motivy mokume gane.



Dalším nožem, který se vám pro práci s Fimem může hodit, je nožik s krátkým vyměnitelným ostřím. Jeho výhodou je špička, kterou využijete při ořezávání nerovných tvarů apod.

## Pečicí trouba

Pečicí trouba je při tvorbě šperků z Fima důležitá úplně stejně jako Fimo samotné. Pro běžnou potřebu vám bude plně stačit klasická trouba, podotýkám však s dobrým termostatem. Není nic horšího, než když hodiny práce v troubě připálíte díky chybnému nastavení teploty. Pro ty, kdo s Fimem přijdou do styku častěji, bych doporučila troubu třeba menší, ale pouze na Fimo. Pokud vám to podmínky dovolí, větrejte a zamezte dětem, aby se dlouhodobě vyskytovaly v blízkosti místa pečení. Hmota sice není toxická, nicméně její výpary mohou některým citlivějším lidem vadit. Více o pečení viz kapitola: Postup práce.





## Jehla na propichování korálků, vrtačka

Jehla slouží k propichování dírek ve vašich korálcích, ještě než je upečete. Můžete použít běžnou jehlu na ruční šití, kterou ukotvíte ve verzatilce, a získáte téměř dokonalý nástroj k propichování dírek. Dále je možné použít hřebíčky a další ostré předměty. Na trhu také existuje nástroj společnosti Kemper, tzv. Protool neboli jehla ukotvená v kovové rukojeti, kterou korálky snadno propíchnete. Navíc ji můžete použít také jako držátko pro situaci, kdy korálek zdobíte a potřebujete se k němu dostat ze všech stran a zároveň ho nezdeformovat. Pro vytvoření dírek je možné použít i ruční, popř. klasické vrtáky (společnost Dremel vyrábí vrtačky určené právě pro hobby vrtání). Používejte je však až po upečení, neupečenou hmotu byste vrtákem zdeformovali. Na místech, kde budou dírky, si udělejte malou tečku před pečením, bude se vám lépe vrtat.

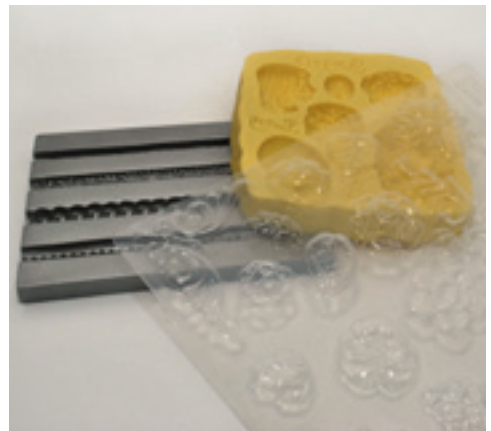
## Lepidla

Musím říct, že jsem tak trochu lepidlo-skeptik, nepoužívám je ráda a jejich spojům příliš nevěřím. S vteřinovými lepidly nemám příliš dobrou zkušenost z hlediska jejich trvalosti. Nicméně po dlouhém hledání jsem našla dvousložkové epoxidové lepidlo Ceys, kterým lepím kovové díly k polymeru, vlepuji jím návlakovou kůži a různé šňůrky do koncovek atd. Polymer k polymeru lepím PolyBonder lepidlem od Lisy Pavelky. Jeho výhodou je malý štěteček, kterým snadno lepidlo nanese tam, kam chcete. Můžete jej zapékat v troubě. Na našem trhu samozřejmě existuje spousta dalších, proto zkoušejte, objevujte.

## Formy a textury

Formy na Fimo jsou báječnou pomůckou, se kterou během okamžiku vytvoříte například kytičku, list, nebo dokonce obličej. Jsou většinou plastové a prodávají se v tematických sadách. Jejich použití je poměrně snadné, stačí do tvaru nastříkat trochu vody z rozprašovače, z řádně prohnětené hmoty vytvořit kuličku a tu od středu do krajů do formy vmáchnout.

Textury jsou obdobou forem. Jde o plastové (gumové) plátky, které jsou zvrásněné do různých tvarů, například spirálek, kapek vody, proužků či písmen. Textura vytvoří na povrchu hmoty vzorek, který dále můžete uplatnit pro pokrytí korálku atd. Použití je podobné jako u formy, zpracovanou hmotu projedete strojkem a do textury vystříkané trochou vody hmotu obtisknete jejím přiložením. Podle druhu textury ji pak můžete i s hmotou projet znovu strojkem s nejširším nastavením. U hlubších textur uváležte povrch hmoty jen válečkem či pomačkejte prsty.



# Postup práce

*Tato kapitola mapuje základní principy postupu práce s polymerovou hmotou.*

## Příprava

I při mé vrozené netrpělivosti mě polymerová hmota naučila, že všechno má svůj čas. Pro úspěch vašich projektů je samozřejmě důležité samotné zpracování, nicméně nikdy nepodceňujte úvodní přípravu. Než s hmotou začnete modelovat, je třeba ji připravit, aby byla stejnoměrně měkká, vláčná a snadno zpracovatelná.

Pro zpracování jsem nasbírala mnoho tipů, od vkládání zabalené hmoty do podprsenky, sedání si na hmotu, až po bouchání do ní gumovou palicí atd. Z více obvyklých způsobů je oblíbené nakrájení hmoty na plátky, jejich poskládání přes sebe a několikeré projíždění strojkem na těstoviny a následné překládání. Hmota po cca dvaceti takto opakovaných postupech je stejnoměrně lesklá, nedrolí se a při zmáčknutí je vláčná. Takto zpracovaná hmota je připravena k použití.



## Pečení

Pečení je závislé na typu hmoty, zejména teplota pečení je u různých typů rozdílná. Fimo se zapéká 30 minut při 110°C, Cernit 15–30 minut při 130°C. Vždy sledujte návod výrobce a berte v potaz i velikost pečeného předmětu. Pro pečení můžete použít vaši pečicí troubu, v literatuře se občas uvádí nutnost použití jakéhosi stanu z allobalové fólie. Já sama stan nepoužívám, nicméně vždy před pečením kuchyňskou troubu vytřu vlhkým hadrem. Variantou je i použití skleněného pekáčku s víkem, který si vyčleníte jen na polymerovou hmotu. Při větších projektech se však zřejmě neubráníte použití své velké trouby či trouby speciálně zakoupené pro pečení polymerové hmoty. Každopádně polymerová hmotu není určena k požívání a styku s potravinami určenými ke konzumaci.

Pro zdar procesu tvrzení je poměrně důležité nepřekračovat o hodně doporučenou dobu pečení. Polymerová hmotu má však tu vlastnost, že se zároveň může péct několikrát. Toho můžete využít v případě, že při projektu potřebujete dělat několik kroků, které musí být pečený za sebou. Při překročení doby pečení o 5–10 minut se mi nikdy se šperky nic nestalo, nicméně pokračuje-li pečení dále, bílá a průhledná hmotu hnědne a dosti výrazně zapáchá a čadí. Nemluvím o zkažené práci, respektive připálených nepoužitelných korálkách. Z mého pozorování ale výrobkům vadí více trouba s pokaženým termostatem, a tudíž s výrazným překročením výšky doporučené teploty. Z tohoto důvodu je vhodné používat kovový teploměr. Opakem je nedopečení, nebo chcete-li nedostatečné pečení. Snadno se vám pak může stát, že je výrobek křehký, může se deformovat a zlomit. Zejména při pečení velkých výrobků proces raději opakujte.



## Postup práce

Celkem důležitá je otázka, na čem projekty péct. Pokud pečete rovné placičky, je nejlepší je přitisknout k dlaždičce a péct přímo na ní. Pokud ale potřebujete jiné tvary (kuličky, válečky atd.), je dobré použít rovný drátek (jehlici) a korálky péct ve vzduchu. Použit k tomu můžete buď předem vypečené stojánky z polymerové hmoty s drážkou (představte si 2 širší plátky cca 3 centimetry vysoké se zářezy, do kterých ukotvíte drátek), nebo papírovou harmoniku, o jejíž vrcholy opřete drátek a mezi nimi volně visí korálky. Harmoniku však můžete použít také samostatně a korálky uložit mezi dva vrcholy. Korálek se o papír z obou stran sice opírá, ale nikdy se mi nestalo, aby po upečení vznikly v místě dotyku plošky. Na zahraničních trzích také existují speciální kovové „hrazdičky“, mezi které se vkládají jehly na pečení.

Ještě jedna věc je při pečení polymerové hmoty důležitá. Pokud pečete například náramek, jeho obvod a tvar se může mírně změnit. Je to dáno tím, že hmota nejprve na počátku měkne a pak tvrdne. Tomuto rozpínání zamezíte umístěním dna výrobku do kukuřičného škrubu či sody. Já používám kovovou misku s rovným dnem, kterou mám cca do 1 centimetru vyplněnou pečící sodou.



## Broušení

Broušení patří do závěrečných prací, které jsou stejně důležité jako samotné tvoření, a není proto radno je podceňovat. Kvalita vaší práce může správným závěrečným zpracováním vyniknout, v opačném případě váš nápad zanikne díky nedostatečné „koncovce“.

Pro broušení se používá smirkový papír. Ideální je ten, kterým se brousí ve vodě (na rubové straně bývá nápis water resistant). Co se hrubosti týká, používají se papíry o hrubosti 400 až 600 na obroušení hrubých okrajů, papír na hladké broušení pak 800, 1000 a 1200. Poslední jmenovaná hrubost povrch již spíše leští. Na trhu jsou také k dostání houbičky 3M v barvách zelená, modrá a červená podle hrubosti broušení.

Variantou ručního broušení jsou brousící nástavce Dremel. Mám s nimi velmi dobrou zkušenost při broušení rovných ploch, na kulatých tvarech mohou zanechat spíše vrypy než hladký povrch.

## Leštění

Leštěním pozdvihnete své dílko o třídu výš, proto jej vřele doporučuji a sama hojně využívám. Je několik způsobů, které můžete využít. Nejjednodušší je leštění o dřínovinu nebo fleece. Dosáhnete jím spíše matného lesku. Většího lesku docílíte použitím hadříku a brusné pasty, která se prodává v hobby marketech. Třešničkou na dortu v oblasti leštění je leštění na brusce – leštička (sama používám Foredom dostupnou ve zlatnických potřebách) spolu s pastou vaše šperky krásně vyhladí a ozdobí přirozeně vypadajícím leskem. Můžete na ni ukotvit dva kotoučky. Existuje pasta určená na plasty, která se nanáší přímo na kotouče, má však žlutou barvu. Pozor tedy při leštění projektů bílé barvy, zbarví je do barvy slonové kosti. Investice do leštičky je pro běžné užití spíše nadstandardem, investice do ní se však na výsledcích vaší práce výrazně promítne.

