

Křišťálová pryskyřice

PROJEKTY

Průvodce pro začátečníky i pokročilé
Jak si vyrobit z křišťálové pryskyřice šperky, těžítka,
tácky a různé upomínkové předměty.



Teodora Petkova

 GRADA

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. Automatizovaná analýza textů nebo dat ve smyslu čl. 4 směrnice 2019/790/EU a použití této knihy k trénování AI jsou bez souhlasu nositele práv zakázány.

Původní titul s názvem DIY Resin Crafting Projects je originální dílo, vydané poprvé v roce 2022 nakladatelstvím Fox Chapel Publishing Company, Inc. Vzory v knize obsažené jsou chráněné autorským právem autora. Čtenáři mohou vytvářet kopie těchto vzorů pouze pro osobní použití. Samotné vzory se však za žádných okolností nesmí duplikovat za účelem dalšího prodeje či jiné distribuce. Jakékoli takové kopírování je porušením autorského zákona.

Křišťálová pryskyřice

Projekty

Teodora Petkova

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

obchod@grada.cz, www.grada.cz

tel.: +420 234 264 401

jako svou 9746. publikaci.

Texty a fotografie: Teodora Petkova

Překlad: Vladimír Davidovič

Sazba a grafická úprava: Bc. Šimon Jimel

Odpovědná redaktorka: Ing. Jana Minářová

Počet stran 104

První vydání, Praha 2024

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod a.s.

Original English Language edition Copyright © 2022 by Teodora Petkova and Fox Chapel Publishing Company Inc., 903 Square Street, Mount Joy, PA 17552, USA. All rights reserved.

Translanton into Czech language Copyright © 2024 by Grada Publishing a.s.

All rights reserved. Published under licence.

© Grada Publishing, a.s., 2024

Protože práce s pryskyřicí a dalšími v knize uvedenými materiály zahrnuje riziko zranění, poškození zdraví či majetku, nemohou nakladatel ani autor zaručit, že vytváření všech projektů bude bezpečné pro každého. Z tohoto důvodu je tato kniha prodávána bez záruk, vyjádřených nebo předpokládaných, a vydavatel i autor se zříkají vší odpovědnosti za jakákoli zranění, ztráty nebo škody způsobené postupy nebo nástroji potřebnými k provedení zde prezentovaných projektů. Vydavatel a autor proto nabádají všechny čtenáře, aby si důkladně prostudovali každý projekt a porozuměli použití všech nástrojů před zahájením každého projektu. Doporučení a pracovní postupy v této knize byly autorem pečlivě ověřeny, přesto za ně nelze převzít odpovědnost.

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

ISBN 978-80-271-7554-3 (pdf)

ISBN 978-80-271-5040-3 (print)

Křišťálová pryskyřice

PROJEKTY

Průvodce pro začátečníky i pokročilé
Jak si vyrobit z čiré křišťálové pryskyřice šperky,
těžítka, tácky a různé upomínkové předměty.

Teodora Petkova

O autorce

Teodora Petkova je rozená Bulharka žijící v současnosti v Chicagu. Svou lásku k přírodě a jejím krásám vkládá do svých úžasných, ručně vyráběných šperků. Již v dětství si vytvořila hluboký vztah k přírodě a řemeslné tvorbě, což ji přivedlo na cestu, na níž se dělí o své výtvary s ostatními.

V roce 2010 začala experimentovat s pryskyřicí a v roce 2011 založila svůj vlastní podnik NThandmade Jewelry. Od roku 2017 prodává své šperky z pryskyřice na ETSY a její výrobky se objevují na různých internetových blozích a v článkách. Teodora ve své tvorbě používá netoxickou klenotnickou pryskyřici odolnou vůči UV záření a část svých tržeb věnuje Nadaci národních lesů (National Forest Foundation), kde koupě jednoho jejího výrobku znamená jeden zasazený strom. Chcete-li si zakoupit její výrobky a prohlédnout si další její práce, navštivte její obchod ETSY (NThandmadeJewelry). Další informace o autorce najdete také na Instagramu a Facebooku (@nthandmadejewelry).



Obsah

Úvod..... 6

Materiály a pomůcky

Vše o pryskyřici 8

Pomůcky pro práci s pryskyřicí. 11

Materiály pro zpracování do pryskyřice..14

Další možné nářadí 14

Základy zpracování pryskyřice

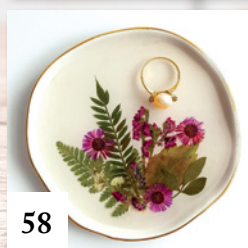
Sběr a příprava přírodních prvků,
vhodných pro zalití do pryskyřice 16

Techniky práce s pryskyřicí 20

Broušení a leštění 24

Řešení problémů. 27

Výroba forem 28





66



70



76



80



84



88



92



96



100

Projekty

„LOVE“ ze svatební kytice	30
Tácky	34
Sponky do vlasů	38
Náušnice ve tvaru slzy	42
Náhrdelník z nalezeného dřeva	46
Krabička na drobnosti	50
Dřevěná klíčenka	54
Miska na prstýnky	58
Náhrdelník s květinou	62
Zdobené krájecí prkénko	66
Náramek osobnosti.	70
Fotorámeček na koláž.	76
Kamenný šperk	80
Náhrdelník s pomněnkou.	84
Nástěnné umění	88
Ozdoba na sváteční stromeček.	92
Těžítko ve tvaru pyramidy	96
Klíčenka s broukem	100

Rejstřík.104

Úvod

Ačkoli práce s pryskyřicí může zpočátku vzbuzovat respekt, je to řemeslo, které si jistě zamilujete díky nekonečným možnostem, které nabízí; existuje tolik předmětů, které můžete vytvořit, zejména když použijete přírodní prvky. Ať už chcete přeměnit svou svatební kytici v sentimentální domácí dekoraci, kterou si navždy uchováte, ať už hodláte dodat přírodní kouzlo šperku zhotovenému na zakázku, nebo vytvořit jedinečný dárek, v této knize jistě najdete to, co hledáte.

Práce s pryskyřicí se neomezuje pouze na vkládání nalezených předmětů v přírodě; mnoho umělců a řemeslníků rádo experimentuje s přidáváním barev a pigmentů, stejně jako dalších přísad do pryskyřice k dosažení různých efektů.

Tato kniha se zaměřuje na tvorbu vysoce lesklých, čirých odlitků a nátěrů z pryskyřice se základními potřebami a bez nutnosti drahého vybavení. Jakmile zvládnete základy práce s bezbarvou pryskyřicí, postup je v podstatě stejný pro každý projekt.

Vyrábění z pryskyřice si může užívat celá rodina; ačkoli se nedoporučuje pro děti, ty se však mohou podílet na navrhování a plánování, stejně jako na sběru přírodních prvků během vašich procházek přírodou.

Projekty v této knize jsou určeny pro začátečníky až po středně pokročilé, ale mají také inspirovat k rozvíjení vlastní kreativity, dovedností a uměleckých vizí. V knize se dozvíte o všech nástrojích a základech, které budete při práci s čirou pryskyřicí potřebovat, a naučíte se krok za krokem vytvářet jedinečné výrobky přidáváním přírodních prvků, které každému výrobku dodají nadčasovou krásu.

Doufám, že si zamilujete pryskyřici stejně jako já.
„Nemůžu se dočkat, až uvidím, co jste vytvořili!“

Teodora





UPOZORNĚNÍ:

Informace uvedené v této knize vycházejí z mých osobních zkušeností, získaných během let práce s pryskyřicí. Projekty lze realizovat mnoha způsoby, ale jednotlivé kroky vycházejí z toho, co sama vytvářím a co mi připadá snadné. Vždy dodržujte všechna bezpečnostní opatření a pokyny výrobců, uvedené na obalech produktů, které používáte.

Materiály a pomůcky

V této kapitole se dozvíte, co je to pryskyřice, jak si vybrat pryskyřici pro výrobu, jaké nářadí a pracovní pomůcky budete potřebovat k úspěšné manipulaci a tvarování pryskyřice a jaké předměty (inkluze), můžete vkládat do pryskyřice, abyste vytvořili vlastní jedinečné výrobky.

Vše o pryskyřici

CO JE PRYSKYŘICE?

Pryskyřice je velmi široký pojem. Obvykle se jedná o přírodní organickou sloučeninu, která se vyskytuje v rostlinách a stromech, jako jsou jedle a borovice. Použití přírodní stromové pryskyřice sahá až do dávné historie; používala se jako lepidlo tak, že se předeřhřála a poté se nechala vychladnout. Tak vznikl spoj.

Dnes používané pryskyřice jsou rostlinného nebo syntetického původu a obvykle se dělí do dvou tříd: termoplasty a termosety. Termoplastické pryskyřice jsou při pokojové teplotě pevné, po zahřátí tají a po ochlazení tuhnou. Příklady termoplastických pryskyřic jsou nylon, PVC, vinyl a polyetylen. Naproti tomu termosetové pryskyřice (teplem tvrditelné) jsou při pokojové teplotě v kapalném stavu a po zahřátí ztuhnou; jakmile ztuhnou, nemohou již znovu změkknout. Jsou to například epoxidové, uretanové a polyesterové pryskyřice. Pro každodenní řemeslné projekty a pro potřeby běžného řemeslníka se používají pouze termosetové pryskyřice. Podívejme se blíže na různé druhy pryskyřic, ze kterých můžeme vybírat.

DRUHY PRYSKYŘICE

Epoxidová pryskyřice

Epoxidové (křišťálové) pryskyřice jsou široce dostupné na internetu a v obchodech pro řemeslníky; jsou dražší než polyesterové pryskyřice, ale zároveň jsou nejoblíbenější mezi

umělci a řemeslníky. Epoxidová pryskyřice má dvousložkový systém, který se skládá z pryskyřice a tvrdidla. Tyto dvě složky se obecně označují jako složka A a složka B. Epoxidová pryskyřice se míchá v poměru 1 : 1 nebo 2 : 1. Některé epoxidové pryskyřice se v závislosti na výrobci míchají objemově, jiné hmotnostně. Když se obě složky spojí a smíchají dohromady, dojde k chemické reakci, při níž vzniká teplo, a postupně začne proces vytvrzování, při němž pryskyřice přejde do pevného stavu. S epoxidovou pryskyřicí se snadno manipuluje. Většina výrobků neobsahuje téměř žádné těkavé organické látky a je bezpečná pro domácí použití. Pracovní doba – tj. doba, po kterou lze vaši namíchanou pryskyřici nalévat a manipulovat s ní je přibližně 30–40 minut. Epoxidové pryskyřice vyžadují pro správné vytvrzení pracovní prostředí o teplotě 21° C nebo vyšší.



Nátěrovou pryskyřici Counter Top 10 lze nanášet v maximální tloušťce 10 mm.



Licí pryskyřice Dekora 50 je určená pro odlévání silnějších vrstev a na větší projekty.



Polyesterová pryskyřice přináší skvělé výsledky, ale obtížněji se s ní pracuje a nedoporučuje se pro začátečníky.



Na zhotovení projektů, které budou vystavené slunečnímu záření (např. šperky), použijte výrobek s UV ochranou, např. pryskyřici Jewela Rapid 25, abyste zabránili žloutnutí, ke kterému jinak časem u běžné pryskyřice dochází.

Na trhu je mnoho různých pryskyřic, proto je velmi důležité pochopit dva různé způsoby použití epoxidových pryskyřic: natírání a odlévání.

Nátěrová pryskyřice: Nátěrová pryskyřice se používá pro nanášení vrstvy pryskyřice na povrchy nebo na zhotovení drobných malých odlitků, například šperků. Výška nanesené vrstvy nebo malého odlitku by neměla přesáhnout 0,3 cm. Větších odlitků nebo silnějších vrstev lze s nátěrovými pryskyřicemi dosáhnout i tak, že se každá vrstva o výšce 0,3 cm nechá vytvrdnout a pak se odlije další vrstva. Nátěrové pryskyřice jsou vyrobeny tak, aby byly samonivelační a měly hustší konzistenci než licí pryskyřice, což umožňuje snadnou manipulaci při nanášení nátěru a snadnější přilnutí pryskyřice k povrchu. Příkladem nátěrové pryskyřice je ArtResin*, kterou jsem použila pro zhotovení mnoha projektů, uvedených v této knize.

Licí pryskyřice: Licí pryskyřice jsou určené pro odlévání vysokých vrstev a na objemné projekty. Tyto pryskyřice mohou vytvářet vrstvy vysoké až 1,3 cm, některé i více. Po smíchání mají řidší konzistenci a jsou méně viskózní, podobně jako voda, což umožňuje pryskyřicí vyplnit drobné mezery a malé prostory mezi vloženými předměty a odlévací formou.

Některé licí pryskyřice lze použít i jako nátěrové, ale manipulace s nimi může být obtížnější a vyžaduje větší zručnost. Jedním z příkladů licí pryskyřice je Clearcast 7050, kterou jsem použila u všech projektů uvedených v knize. Tento výrobek byl nedávno přejmenován na nátěrovou pryskyřici, ale jeho složení se nezměnilo, takže jej můžete bez obav použít.

Polyesterová pryskyřice

Polyesterová pryskyřice je běžně dostupná v obchodech pro řemeslníky a bývá levnější než jiné druhy pryskyřice. Po vytvrzení je velmi tvrdá, její povrch má úpravu podobnou sklu a je skvělá pro odlévání vysokých vrstev. Přestože mohou být výsledné výrobky krásné, nedoporučuji polyesterovou pryskyřici především začátečníkům. Polyesterová pryskyřice je určená pro zkušenější řemeslníky a vyžaduje více zručnosti, protože se s ní hůře pracuje. Skládá se z pryskyřice a katalyzátoru (tvrdidla).

Míchání je mnohem složitější a je nutné přidávat katalyzátor po kapkách na každých 28 g pryskyřice, podle síly (tloušťky) vašeho výrobku. Čím tenčí je výrobek, tím více tvrdidla je třeba k vytvoření tepla nezbytného k řádnému vytvrzení pryskyřice. Pracovní doba je velmi krátká, přibližně 10–15 minut. Tato pryskyřice silně zapáchá a neměla by se používat v interiéru. Povrch, který je vystaven působení vzduchu, zůstane lepkavý i po jejím úplném vytvrzení, což znamená, že je třeba ho obrousit a vyleštit, případně nastříkat lesklým impregnačním sprejem. Neudělejte stejnou chybu jako já, když jsem s pryskyřicí začínala pracovat, a pro zhotovení svého úplně prvního výrobku jsem použila polyesterovou pryskyřici.

JAK VYBRAT SPRÁVNOU EPOXIDOVOU PRYSKYŘICI

Jak bylo již dříve řečeno, nejprve byste měli zvážit výběr správné epoxidové pryskyřice pro váš projekt a posoudit, zda je lepší použít nátěrovou, nebo lící pryskyřici. Kromě toho je pro projekty z čiré

pryskyřice důležité zvolit takovou pryskyřici, která má UV ochranu, nebo vlastnosti zabráňující jejímu žloutnutí, protože většina epoxidových pryskyřic po určité době žloutne.

Toto je zvláště důležité v případech šperků, které jsou při nošení vystavovány dennímu světlu.

Dalším důležitým hlediskem, které je třeba zvážit, je stupnice tvrdosti pryskyřice. Některé epoxidové pryskyřice jsou po vytvrzení měkké a na dotek se chovají jako guma, což znamená, že když váš výrobek plně vytvrdne, můžete ho ohnout. Pro výrobu šperků, táček a jiných výrobků je nezbytné používat pryskyřice, které zůstanou po vytvrdnutí tvrdé. Tyto informace jsou obvykle uvedené v návodech výrobců na jejich webových stránkách, nebo v údajích o technických vlastnostech výrobku.

Pokud zakoupená pryskyřice nemá přiložený technický a bezpečnostní list, obraťte se na výrobce.

Budeme používat epoxidovou pryskyřici, nikoliv polyesterovou nebo jiný druh pryskyřice.

Když je tedy dále uvedeno „pryskyřice“, bude se vždy jednat o epoxidovou pryskyřici.

ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE

Zde je stručný slovníček základních pojmů, které potřebujete znát při čtení obalů na pryskyřici a při osvojování technik, které se v této knize budete učit:

Směsný poměr: je poměr pryskyřice a tvrdidla (složka A a složka B), které se mají smíchat.

Směsná viskozita: označuje hustotu (konzistenci) nebo tok pryskyřice po smíchání. Např. když má pryskyřice nízkou viskozitu, znamená to, že má hustotu jako voda. Pokud má pryskyřice vysokou viskozitu, má hustotu podobnou sirupu. Čím vyšší je viskozita, tím hůře se odstraňují bublinky.

Pracovní doba: je doba, po kterou můžete s pryskyřicí pracovat po namíchání, než začne „gelovatět“.

Doba vytvrzení: je doba, za kterou pryskyřice vytvrdne do stavu, kdy je možné s ní manipulovat, nebo se již může vyjmout z formy.

Doba úplného vytvrzení: doba, za kterou pryskyřice plně vytvrdne. Obvykle se pohybuje v rozmezí 2–7 dnů, v závislosti na výrobcu pryskyřice.

Shoreova stupnice tvrdosti: měří tvrdost pryskyřice nebo její odolnost. Čím je vyšší číslo, tím je pryskyřice tvrdší. Relativně ohebná pryskyřice může mít na Shoreově stupnici tvrdosti hodnotu D 65 a velmi tvrdá pryskyřice hodnotu D 85.

Vyjmutí z formy: odebrání vytvrzeného výrobku z formy