



VZDĚLÁVACÍ MATERIÁL

ķ řemeslnému kurzu

VÝROBA MÝDLA



v rámci projektu

Lidová řemesla v mikroregionu Lužnice a Vltavotýnsko

Reg. č.: 12/015/4210a/231/000012

Realizátor projektu: MAS Lužnice, o. s.

datum konání: 15. 3. 2014



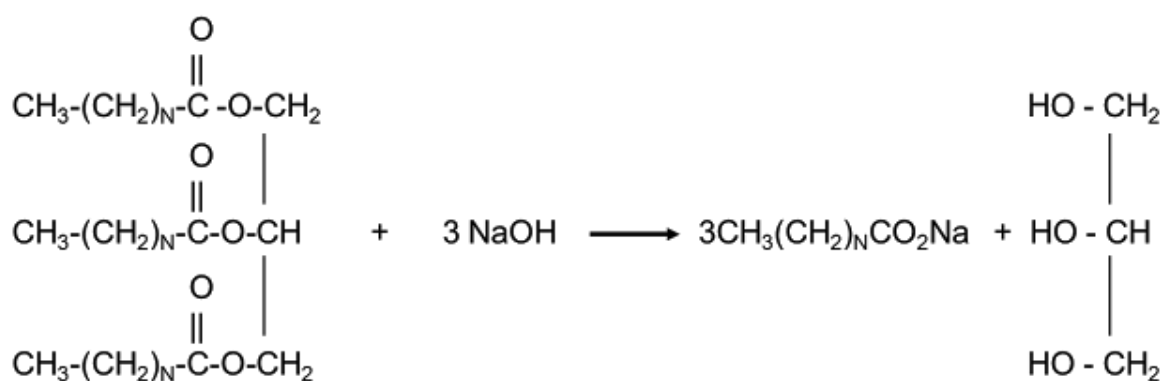
Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova: Evropa investuje do venkovských oblastí

Obsah

Vznik mýdla	3
Historie mýdla.....	5
Výroba mýdla	7
Metoda výroby za studena	10
Metoda výroby za tepla	10
Recepty a pracování postupy	12
100% rostlinné přírodní mýdlo	12
Mýdlo z kozího mléka	18
Mýdlo na praní.....	19
Dětské mýdlo s měsíčkem a sedmikráskou.....	20
Jak vyzrát na skvrny	22
Poznámky	26

Vznik mýdla

Mýdlo je z chemického hlediska vlastně **solí** (nebo směsí solí mastných kyselin), která vznikne reakcí, tzv. zmýdelněním či saponifikací, **kyseliny** a **zásady**. Kyselina je v tomto případě jakýkoliv tuk (např. vepřové sádlo) a zásada je NaOH aneb hydroxid sodný. Jako vedlejší produkt této reakce pak vznikne **alkohol (glycerol, glycerin)** a tím hlavním produktem je samozřejmě **sůl** použité mastné kyseliny (tuku) neboli **mýdlo**.



3 x Mastné kyseliny + Hydroxid sodný $\longrightarrow$ 3 x Jadrové mýdlo + Glycerín
 přichytené na glycerole (alebo draselný KOH)

V praxi potom mýdlo působí jako **smáčedlo**, které dopomáhá vodě k tomu, aby se pouze neshlukovala v podobě kapiček na povrchu pokožky. Mýdlo kapičky efektivně narušuje a voda se tak dostane i do hlubokých pórů. Mýdlo se nabalí kolem zrněk špíny, uzavře je v sobě a umožní vodu spláchnout.



Při průmyslové výrobě mýdla se často z mýdla odstraňují všechny složky, které nejsou samotným mýdlem. Jako vedlejší produkt výroby mýdla však vzniká cenný glycerin, který je velmi prospěšný pro lidskou pokožku – hydratuje ji a vyživuje. Při průmyslové výrobě se ale přidáním solí extrahuje a následně se využívá v potravinářském, kosmetickém a farmaceutickém průmyslu. Glycerin se uvolňuje ve větší míře při výrobě mýdla za studena. Tato metoda je šetrnější než **metoda za tepla** a navíc ponechává mýdlu nesrovnatelně více výživných látek a vitamínů přirozeně obsažených v olejích. Metoda za studena je metoda, která se nejčastěji používá v ručních manufakturách či při výrobě mýdla "podomácku". Principem této metody je využití tepla vznikajícího přirozenou chemickou reakcí, nikoliv tedy tepla uměle dodávaného. Pokud si ale mýdlo vyrobíte sami, zůstane vám v mýdle nejen vzácný glycerin, ale i množství vitamínů a dalších prospěšných látek, které jsou do běžně prodávaného mýdla uměle přidávány nebo v něm zcela chybí.



Historie mýdla

První zmínky o mýdle pocházejí již z roku 2800 př. n.l. Archeologové našli babylonské nádoby, na kterých byla zjištěna látka podobná mýdlu.

Na hliněné tabulce z roku 2200 př. n. l. byl sepsán návod na výrobu mýdla z vody, louhu a kassiového oleje. V té době však mýdlo nepoužívali k hygieně či praní, ale k rychlejšímu hojení ran.

Po celá staletí se pralo směsí popela a sody. K odstraňování špíny se používaly také různé druhy hlíny. V řadě zemí používali kořeny, kůru a plody mydlice (*Saponaria vulgaris*). Tato rostlina rostla podél řek a potoků a obsahovala šťávu, která ve vodě pěníla.

Gaius Plinius ze starého Říma ve své encyklopedii *Historia Naturalis* uvádí, že mýdlo vynalezli Galové. Vyráběli ho z kozího oleje a popela. Sloužilo však jen jako pomáda na vlasy.

Teprve až řecký lékař Galenos z Pergamenu v roce 164 n. l. upozornil na čisticí schopnost mýdla a mydlářství se stalo řemeslem.

V té době byli na výrobu mýdla specialisté Arabové. Vyráběli ho z olivového oleje a aromatických olejů. Začali do něj přidávat hydroxid sodný. Od 7. století se začala mýdla přibarvovat a parfémovat. Vyráběla se mýdla tekutá i tuhá.

Ve 14. století se mýdlo začalo vyrábět ve Španělsku z olivového oleje a popela z mořských rostlin. Centry tohoto řemesla se mimo španělské Sevilly staly také italské Benátky a francouzská Marseille.



Odtud se výroba mýdla šířila do Anglie a Nizozemí, kde k jeho výrobě užívali rybí tuk a hovězí lůj. Nedosahovalo však takové kvality jako to z jižních zemí.

V Čechách byla výroba mýdla z velké části starostí hospodyněk a to až do 17. století.

Začátkem 19. století se začalo toto řemeslo měnit v průmyslovou velkovýrobu. V roce 1806 založil továrnu na mýdlo v New Yorku William Colgate.

První prací prášky se objevily kolem roku 1880, i když se tehdy jednalo spíše o rozemletá mýdla.

Velkým pokrokem bylo přidávání pracích a bělících složek do prášku – perborátu a silikátu. Perborát uvolňuje při praní bublinky kyslíku, které prádlo mechanicky čistí. Silikát prádlo změkčuje. Takto upravené prací prášky se začaly vyrábět v roce 1912.

V třicátých letech 20. století se do prášků začaly přidávat fosfáty, které změkčovaly vodu. V tvrdé vodě se prášek hůře rozpouští. Později se zjistilo, že fosfáty škodí životnímu prostředí a od 80. let se tyto složky začaly nahrazovat jinými – pro životní prostředí neškodnými změkčovadly.

Druhá světová válka odstartovala rozvoj chemického průmyslu a přírodní mýdla se nahradila syntetickými pracími prostředky. Jsou účinnější než ty přírodní a lze je vyrábět ve větším množství.

V 70. letech se do prášku začaly přidávat biologicky aktivní enzymy. Ty dokáží odstraňovat určité druhy skvrn. To umožnilo snížit teplotu a šetřit energii při praní. **Proteázy** štěpí bílkoviny – působí proti skvrnám od krve, **amylázy** štěpí cukry – působí proti skvrnám od sladkostí a **lipázy** štěpí tuky – odstraňují tak skvrny mastné. Od téže doby se do pracích prostředků přidávají látky zabraňující rezivění pračky.

Od devadesátých let se pracuje na prostředcích, které nedráždí pokožku, nevyvolávají alergie a zároveň mají stále větší čistící schopnost.

Výroba mýdla

Mýdlo je možné vyrobit z jakéhokoliv živočišného nebo rostlinného oleje nebo tuku (kromě minerálních olejů). V závislosti na zvoleném druhu tuku se budou lišit vlastnosti vyrobeného mýdla, které jsou přímo podmíněné složením použitých olejů a tuků.

Mezi základní vlastnosti mýdla patří:

- Pevnost mýdla
- Schopnost tvořit mýdlové bubliny
- Velikost bublin
- Trvanlivost mýdlových bublin
- Čistící schopnost mýdla
- Výživný efekt



Domácí výroba mýdla nabízí možnost vyrobit si mýdlo s vlastnostmi přesně odpovídajícími našim požadavkům. V následující tabulce jsou uvedeny vlastnosti mýdla při použití různých olejů a tuků. Jedině vhodnou kombinací olejů a tuků dosáhneme požadovaných vlastností vyrobeného mýdla.

Tuk	SAP (KOH)	SAP (NaOH)	Tvrdo st	Čisticí schopno st	Schopn ost tvorby bublin	Stabilno st pěny	Výživný efekt na pokožku
Arašídový olej	192.1	137.0	měkké	ujde to	malá	vysoká	výborný
Avokádový olej	187.5	133.7	měkké	ujde to	velká	nízká	nejlepší
Jojobový olej	97.5	69.5	měkké	ujde to	malá	vysoká	výborný
Kokosový olej	268.0	191.1	měkké	výborná	velká	nízká	vysušuje
Kukuřičný olej	192.0	136.9	měkké	ujde to	malá	nízká	výborný
Mandlový olej	192.5	137.3	měkké	dobrá	malá	vysoká	nejlepší
Olivový olej	189.7	135.3	měkké	dobrá	malá	nízká	výborný
Palmový olej	199.1	142.0	tvrdé	výborná	malá	vysoká	nic moc
Řepkový olej	174.7	124.6	měkké	ujde to	malá	nízká	výborný
Ricinový olej	180.3	128.6	měkké	ujde to	velká	vysoká	výborný
Sójový olej	190.6	135.9	měkké	dobrá	malá	vysoká	nic moc
Slunečnic ový olej	188.7	134.5	měkké	ujde to	malá	nízká	výborný

SAP (Saponifikační hodnota) olejů určuje, kolik miligramů 100% hydroxidu draselného (KOH) je potřeba na zmýdelnění 1 gramu oleje. Každý olej má jinou hodnotu SAP. V tabulce je pro zjednodušení uvedena i hodnota SAP pro NaOH.

Všimněte si, že tuky (kokosový olej, palmový olej) tvoří tvrdá mýdla a tekuté oleje mýdla měkká. Použité oleje a tuky mohou mít rostlinný i živočišný původ.

Pevnost mýdla je také ovlivněná použitým hydroxidem. Hydroxid sodný (NaOH) vytváří pevné mýdlo, zatímco hydroxid draselný (KOH) vytváří měkké a tedy lépe ve vodě rozpustné mýdlo, proto se používá hlavně na výrobu mýdel tekutých.

V dnešní době jsou dvě možnosti, jak si mýdlo v domácích podmínkách vyrobit. Buď z mýdlové hmoty, kterou si můžete koupit, doma rozehrát, obarvit, ovonět a nalít do zvolených formiček nebo výroba mýdla tzv. od základu, kdy si sami vyrobíte i mýdlovou hmotu z olejů/tuků a hydroxidu. Tuto hmotu si pak mohou dotvořit podle svého gusta. Oba způsoby mají samozřejmě své výhody i nevýhody.

Způsob výroby mýdla	Výhody	Nevýhody
Výroba mýdla z mýdlové hmoty	Jednoduché	Nelze ovlivnit složení mýdla
	Je možné vyrobit jen jednu kostku mýdla	Mýdlo je měkké a rychle se vymydlí
	Skvělé tvoření pro děti	Cenově náročnější při větších dávkách
	Nepracuje se s žádným nebezpečným materiálem	Kvalita závisí na dodavateli
Výroba vlastní mýdlové hmoty	Možno ovlivnit použité základní suroviny a vyrobit si mýdlo na míru	Může zabrat víc času (podle použité metody)
	Pohodlnější výroba větší dávky mýdel, i když je možné vyrobit i jednu kostku mýdla	Používají se zásadité látky (žíraviny), které jsou nutné pro zmýdelnění hmoty

Metod na základní výrobu mýdla je několik, závisí vždy na požadavcích na výsledný produkt, kterého chcete dosáhnout. Zjednodušeně je lze rozdělit na **Metodu výroby za studena a metodu výroby za tepla.**

Metoda výroby za studena

Jedná se pravděpodobně o nejjednodušší metodu, při níž se mýdlová hmota nemusí zahřívat, sporák je tedy potřeba jen na rozehtání tuku. Potom už se jen smíchá rozpuštěný tuk s hydroxidem a s pomocí vařečky a ponorného mixéru se hmota smíchá, obarví a nalije do forem.

Proces zmýdelnění poté v následujících 24 hodinách probíhá automaticky působením tepla, které vytváří reakce dobíhající další 3 týdny. Potom je mýdlo možné použít.



Metoda výroby za tepla

Tento proces spočívá v zahřívání mýdlové hmoty celou dobu procesu zmýdelňování, aby se urychlila reakce saponifikace a zabezpečilo se tak zmýdelnění všech mastných kyselin. Při výrobě mýdla touto metodou je možné mýdlo použít okamžitě po ztuhnutí, obvykle po 24 hodinách.

Nezmýdelněné mastné kyseliny způsobují mastnost výsledného mýdla, proto je tato metoda vhodná pro výrobu například průsvitného mýdla. V tomto případě se používá větší množství hydroxidu, než je potřebné pro zmýdelnění, aby byla zabezpečena úplná saponifikace. Pak musí mýdlo být zneutralizované přírodními kyselinami (např. kyselinou citronovou). Dalším hlavním zdrojem

mastnosti mýdla je přítomnost krystalů, které se vytváří v procesu chladnutí mýdlové hmoty. Pokud chceme mýdlo zachovat průsvitné i po vychladnutí, musíme do něj přidat nějaké rozpouštědlo. Pro tento účel se používá většinou kombinace dvou nebo více z následujících složek: etylalkohol, glycerin a cukr. Konečným produktem je pak průsvitné mýdlo, které je vlastně směsí mýdlové hmoty a rozpouštědel.

Pokud bychom měli srovnat výhody a nevýhody obou metod, tak určitě výhodnější je metoda za tepla, při níž vám proces zmýdelnění proběhne pod vašimi rukama. Můžete tak lépe kontrolovat celý proces. Dá se říct, že i přidávání vůní i barev se obejde bez následných překvapení. V metodě za studena totiž nikdy předem nevíte, co se s barvami a vůněmi v následujících 24 hodinách stane.

Na druhou stranu je mýdlová hmota vyrobená procesem za tepla poměrně lepkavá a tuhá, což znemožňuje vytváření barevných efektů, které potřebují mýdlovou hmotu tekutější.



Recepty a pracovní postupy

100% rostlinné přírodní mýdlo

Toto mýdlo je vyrobené z kokosového, olivového a palmového oleje a s olivovým olejem lisovaným za studena. Mýdlo je bez parfemace, proto je vhodné zejména pro citlivou a ekzematickou pokožku, pro děti, ale také pro všechny ty, kteří si na vůni příliš nepotrpí. Lze jej také použít místo různých čisticích gelů na pleť nebo pro praní prádla a to jak v ruce, tak i v pračce. Mýdlo neobsahuje žádné syntetické konzervační látky, parfémy, ztužovače ani živočišné tuky.



K výrobě za studena vyráběného přírodního mýdla budete určitě kromě surovin potřebovat následující:

- jeden pár odolných rukavic
- ochranu očí, aby nemohlo dojít k zasažení žíravým louhem
- nerezový hrnec na rozpuštění olejů, nerezovou nádobu na odvážení vody a nádobku na odvážení hydroxidu (NaOH)
- kuchyňskou (ideálně digitální váhu)
- teploměr (na měření teploty louhu a olejů)
- ponorný mixér
- formu na mýdlo (může být dřevěná hranatá nebo silikonová v různých tvarech, s úspěchem se dá použít také krabice od bot)
- a různé další nezbytné pomůcky - ubrousky, lžíce, lžičky, vařečky...

Recept:

(cca 10-12 kostek á 100 g):

450 g kokosového oleje

350 g olivového oleje

200 g palmového oleje

380 g/ml destilované vody

150 g hydroxidu sodného (NaOH)

1 ml extraktu z grepového jádra (je to přírodní konzervant a není zcela nutný)



Kvalitní mýdlo obsahuje vyvážený poměr olejů. Např. jestliže se použije velké množství kokosového oleje, nebude mýdlo již pokožku zvláčňovat, ale naopak vysušovat. Při použití jen palmového oleje bude mýdlo zase příliš tvrdé, křehké a lámavé...

Jestliže se však budeme chtít pustit do našeho vlastního receptu, musíme mít na paměti, že nikdy nesmíme míchat dohromady libovolné množství olejů a libovolné množství vody a hydroxidu. Zpočátku je úplně nejjednodušší vycházet ze základního množství olejů a to 1000 g (1 kg), které rozdělíme mezi jednotlivé oleje, které chceme použít. Vody (nejlépe destilované) je pak třeba na 1 kg vždy 380 g/ml. A hydroxidu? Tam už je to trochu složitější. Jedna možnost je počítat množství s pomocí tohoto vzorce:

$$\underline{189,7\text{g}} / 1000 * \underline{500\text{g}} = 95,1\text{g KOH} * 0,713 = 68,5\text{g NaOH}$$

(vzorec určuje, kolik je třeba miligramů (mg) 100% hydroxidu sodného (NaOH) na zmýdelnění 500 gramů oleje - v tomto případě olivového, jehož saponifikační hodnota* je 189,7)

* **saponifikační hodnota** určuje, kolik miligramů (mg) 100% hydroxidu draselného (KOH), je třeba na zmýdlnění 1 gramu oleje. Každý olej má samozřejmě jinou saponifikační hodnotu (SAP).

Anebo se můžete podívat na tyto webové stránky <http://www.soapcalc.net/calc/SoapCalcWP.asp>, na kterých vám bude po zadání jednotlivých parametrů (především podle gramů různých olejů) spočítáno, kolik je potřeba použít ve vašem konkrétním receptu NaOH.

Webových stránek se nebojte, stačí v **jedničce** ponechat NaOH, ve **dvojce** nastavit gramy (pro začátečníky doporučuji vepsat 1000), ve **trojce** ponechat vše tak, jak je přednastaveno, ve **čtyřce** opět ponechat 5% přetučnění, maximálně přetučnit o 10%, aby mýdlo zase nebylo příliš mazlavé a tučné (na vysvětlenou - přetučnění znamená pouze to, že v mýdle pak zůstane dané procento nezreagovaných, tj. "nezmýdlených" olejů, které pak pokožku zanechávají hebkou a vláchnou), **pětku** pak neřešit vůbec a v **šestce** si vybrat oleje, které chceme použít, a vedle vepsat buď jejich procento v daném receptu či jejich konkrétní gramy. No a na závěr už stačí jen kliknout na **sedmičku** a poté se přesunout na tlačítko "**VieworPrintRecip**", které vás "hodí" na stránku, kde si ve fialové kolonce "Lye - NaOH" přečtete danou hodnotu hydroxidu sodného, který je třeba do vašeho vytouženého receptu použít. A je to :-)



Postup výroby mýdla:

Nejdříve si připravíme všechno potřebné náčiní a vyložíme si formu (silikonovou nemusíme) nejlépe pečicím papírem, aby se nám mýdlo lépe vyklápělo.

Připravíme si roztok NaOH (tzv. vodní fáze): Do hrnečku nebo do nějaké staré nepotřebné nádoby si na digitální váze odvážíme hydroxid sodný a do jiné, nejlépe nerezové, nádoby si odvážíme destilovanou vodu. Hydroxid sodný (NaOH) za použití rukavic a raději také ochranných brýlí pomalu vmícháváme do vody. **Pozor, nikdy nelijeme vodu na hydroxid!!!** Poté mícháme, dokud se všechno roztok NaOH nerozpustí. Při tomto procesu se roztok přirozenou reakcí zahřeje až na 90°C, což je několik sekund až minut doprovázeno výpary, které je lepší raději nedýchat. Nejlepší je při míchání zadržet na chvíli dech a po vmíchání na několik minut odejít (z předem větrané) místnosti. Když se do místnosti vrátíte, tento vámi připravený roztok pak průběžně teploměrem kontrolujte, dokud se jeho teplota neustálí mezi 27°C až 37°C, nejlépe okolo 30°C. Pokud se vám nechce dlouho čekat, je možné nádobu na chvíli nechat chladit ve studené vodní lázni či přímo ve dřezu nebo umyvadle.

Příprava olejové fáze: Mezitím si odvážíme tuky a oleje. Pevné tuky necháme rozpustit na mírném ohni přibližně do té doby, dokud se jich neroztaví cca polovina až dvě třetiny. Poté hrnec z ohně stáhneme a necháme tuky, aby se rozpustily již mimo něj. Do takto rozpuštěných tuků vlijeme připravené a navážené oleje a můžeme také přidat pár kapek (cca 0,1 až 1%) kvalitního alespoň 75% extraktu z grepových jader (méně koncentrovaného potom určitě více), který je skvělým antioxidantem a přírodním konzervantem.

Smíchání vodní a olejové fáze (tzv. zmýdelnění): Když jsou jak vodní fáze (tzv. louh sodný), tak olejová vychladlé na přibližně stejnou teplotu cca 27°C až 37°C, pomalu vmícháme louh sodný (tj. vodní fázi) do hrnce s oleji (opět ne naopak). Ihned poté vezmeme do ruky mixér a za stálého míchání pozorujeme tzv. proces zmýdelnění, tj. postupně se kalící oleje, které chytají mléčnou barvu a díky louhu houstnou. Ponorným tyčovým mixérem tuto směs mícháme do té doby, než zhoustne do požadované hustoty. Obecně se doporučuje míchat do tzv. stopy, kdy lze na hladině pozorovat stopu po mixéru (viz obr.). Anebo míchejte, dokud se vám směs nebude zdát jako krupicová kaše (ne příliš řídká, ne příliš hustá).

Výživné složky: Když máte domícháno, nastává fáze přidávání vámi připravených "výživných složek". Přidávat se samozřejmě nemusí, ale pokud chcete mít mýdlo opravdu kvalitní a mnohdy i s hojivými účinky, je dobré si připravit spoustu bylinek, výživných panenských či bio olejů a esenciálních aromaterapeutických olejíčků na ovonění (záleží na vaší fantazii a potřebě vaší pokožky). Obecně se doporučuje mýdlo obohatit o cca 1-3% výživných složek.

Lití do formy: Nyní je již mýdlo hotovo a zbývá ho pouze nalít do formy. Po tomto úkonu formu schováme na dostatečně teplé mýdlo (někdo formu balí do několika vrstev dek), aby se při procesu, který stále ještě intenzivně probíhá, udrželo



přirozeně vyprodukované teplo. Nejlepší pak je, když mýdlo přes noc přejde také tzv. gelovou fází (mýdlo lehce ztmavne a skutečně svou strukturu změní v mírně gelovou) a do rána pěkně ztverdne. Doporučuje se však mýdlo nechat takto pěkně v teple a ve formě odpočívat až cca 24 hodin.

Krájení a zrání: Po 24 hodinách mýdlo krájíme, případně vyklopíme ze silikonových forem a necháme jej na dobře větraném místě ideálně na dřevěných roštích odpočívat další cca 3 - 4 týdny, dokud mýdlo zcela "neuzraje" a nezmění své původně vysoké pH na pH okolo 7-9. Mýdlo se takto zbaví přebytečného a žíravého NaOH, který se v průběhu zrání zcela odpaří.



Mýdlo z kozího mléka

Kozí mléko naprosto perfektně zklidňuje a hydratuje suchou pokožku, pomáhá atopikům, lidem s lupénkou či citlivou alergickou pokožkou. Mýdlo z kozího mléka sice není na výrobu vůbec složité, ale vyžaduje svůj specifický postup...

Recept:

(cca na 10 - 12 kousků á 100 g):

400 olivového oleje

290 g kokosového oleje

210 g palmového oleje

50 g ricinového oleje

50 g mandlového oleje

323 g/ml destilované vody

136 g hydroxidu sodného (NaOH)

1 ml extraktu z grepového jádra (není zcela nutný)

výživná složka: kozí mléko (nejlépe čerstvě nadojené)- 57 ml (tj. 15%)

Postup:

Je třeba si rozdělit suroviny na olejovou fázi a vodní fázi. Oleje či spíše tuky rozpustíme (pozor: nezahřívát příliš, stačí teplota pro rozpuštění). Do olejové fáze můžeme přidat extrakt z grepového jádra. Poté si připravíme vodní fázi smícháním NaOH a destilované vody (pozor: NaOH sypeme do vody). Destilované vody je tentokrát 323 ml. Po vychladnutí vodní fáze a zahřátého kozího mléka (57 ml) na cca 30 stupňů Celsia totiž ještě vodní fázi (smíchaný NaOH s destilovanou vodou) nalijeme do kozího mléka a zamícháme. Teprve poté obě fáze (vodní s kozím mlékem a olejovou) smícháme za teploty cca 30 stupňů Celsia a mícháme (např. tyčovým mixérem), dokud se



nevytvoří hustější mýdlová hmota (hustota cca krupičné kaše). Hmotu poté nalijeme do mýdlových forem a necháme cca 24 v teple tuhnout. Další den krájíme a optimálně 1 měsíc necháváme zrát na dřevěných rošttech.

Mýdlo na praní

Toto mýdlo je možné používat nejenom pro ruční praní, ale také nastrouhané nebo v podobě tzv. mýdlového slizu přímo do bubnu pračky. Praní je ekologické, přičemž mýdlo prádlo vypere a zjemní, soda v mýdlovém slizu zase rozpouští tuk, změkčuje vodu, odstraňuje skvrny a desinfikuje. Díky přidané mořské soli má mýdlo také lehce bělicí účinek.



Recept:

(cca na 5 kousků á 200 g:

450 g kokosového oleje

350 g olivového oleje

200 g palmového oleje

10 g jemné mořské soli (kuchyňské)

380 g/ml destilované vody

150 g hydroxidu sodného (NaOH) při 5 % přetučnění

1 ml extraktu z grepového jádra (není zcela nutný)

Postup:

Je třeba si rozdělit suroviny na olejovou fázi a vodní fázi. Oleje či spíše tuky rozpustíme (pozor: nezahřívát příliš, stačí teplota pro rozpuštění). Do olejové fáze můžeme přidat extrakt z grepového jádra. Poté si připravíme vodní fázi smícháním NAOH a destilované vody (pozor: NAOH sypeme do vody). Obě fáze smícháme za teploty cca 30 stupňů Celsia a mícháme (např. tyčovým mixérem), dokud se nevytvoří hustější mýdlová hmota (hustota cca krupičné kaše). Následně do hmoty vsypeme sůl a promícháme. Hmotu poté nalijeme do mýdlových forem a necháme cca 24 v teple tuhnout. Další den krájíme a optimálně 1 měsíc necháváme zrát na dřevěných roštích.

Dětské mýdlo s měsíčkem a sedmikráskou

Toto nádherně po mandarince voňavé mýdlo je určeno pro děti nebo citlivou pokožku. Harmonizuje dětskou psychiku, mírní a hojí opruzeniny, vyrážky, záněty apod.

Recept:

(cca na 10 - 12 kousků á 100 g):

400 g olivového oleje

290 g kokosového oleje

105 g palmového oleje

105 g palmového oleje Carotino

50 ricinového oleje

50 g mandlového oleje

380 g/ml destilované vody (odvar z heřmánku)

136 g hydroxidu sodného (NAOH) při 10 % přetučnění

1 ml extraktu z grepového jádra (není zcela nutný)



výživná složka: 5 ml meruňkový olej, 5 ml měsíčekový olej, místo destil. vody odvar ze sedmikrásky

vůně: 15 ml éterický olej mandarinka

Postup:

Je třeba si rozdělit suroviny na olejovou fázi a vodní fázi. Oleje či spíše tuky rozpustíme (pozor: nezahřívát příliš, stačí teplota pro rozpuštění). Do olejové fáze můžeme přidat extrakt z grepového jádra. Poté si připravíme vodní fázi smícháním NAOH a destilované vody (pozor: NAOH sypeme do vody). Obě fáze smícháme za teploty cca 30 stupňů Celsia a mícháme (např. tyčovým mixérem), dokud se nevytvoří hustější mýdlová hmota (hustota cca krupičné kaše). Na závěr přidáme a pečlivě vmícháme všechny výživné složky a éterické oleje. Hmotu poté nalijeme do mýdlových forem a necháme cca 24 v teple tuhnout. Další den krájíme a cca 1 měsíc necháváme zrát na dřevěných roštích.



Jak vyzrát na skvrny

Skvrnu se vždy snažte vyčistit co nejdříve po jejím vzniku, staré nebo zaprané skvrny se čistí mnohem obtížněji. Taktéž nikdy čerstvou skvrnu nenamáčejte v horké vodě, ale vždy ve studené. Pokud můžete, naneste na ni na chvíli gelový prací prostředek.

Jednak nedojde k jejímu zaschnutí a k pevnému spojení s tkaninou, čímž se zvyšují vaše šance v boji s jejím odstraněním. Nikdy také netřete části látky se skvrnou proti sobě, jen byste špínu zanesli hlouběji do tkaniny.

Samozřejmě existují skvrny snáze odstranitelné, se kterými si poradí kvalitnější prací prášky. Ty dnes totiž obsahují speciální přidané látky (např. bělicí látky nebo enzymy), které si se skvrnou hravě poradí.

Jsou ovšem skvrny, které je lepší před praním alespoň trochu zesvětlit. Buďte opatrní při čištění barevných málo odolných tkanin (např. hedvábí). Po čištění prádlo pořádně vyperte. Použitá čistidla by mohla dráždit nejen vaši pokožku, ale při následném praní v pračce by některá rozpouštědla mohla pračku poškodit.

Vrstvičku **asfaltu** seškrábněte nožem. Zbýlý flíček potřete benzínem a dočistěte saponátem. Pokud je vrstva asfaltu příliš tuhá, změkčete ji tukem. Změkčený asfalt odstraníte nožem snadněji. Stejným způsobem odstraníte **smůlu stromů**.

Zbavit se zaschlé **barvy na vlasy** na látce je velmi obtížné, zvláště u barevných tkanin. Tam zkuste na skvrnu nanést 10% roztok citrónové šťávy. Bílou tkaninu zkuste odbarvit 10% peroxidem vodíku nebo 10% roztokem teplé čpavkové vody.

Bláto vysušte, vykartáčujte a běžně vyperte.

Skvrnu od **červené řepy** nebo **červeného zelí** pokapejte 5% roztokem čpavku a kartáčem ji proklepávejte do čisté podložky. Poté ji potřete suchým mýdlem a vypláchněte ve vlažné vodě.

Flek od **červeného vína** co nejdříve posypte solí, nechte chvíli působit a vyperte. Prádlo se staršími skvrnami namočte do octa.

Čokoládu odmastěte benzínem, vykartáčujte a dočistěte koncentrovaným saponátem. Místo benzínu můžete použít také teplý glycerín.

Prádlo popsané **fixem** vyčistíte hadříkem namočeným v lihu. Skvrnu můžete také postříkat lakem na vlasy a po 15 minutách působení vyprat.

Hypermangan odstraníte z látky tak, že ji namočíte na 3 – 4 hodiny do syrovátky a poté běžně vyperete.

Inkoust odstraníte solí, 10% roztokem citrónové šťávy nebo lihem. U bílých tkanin můžete použít redukční nebo oxidační bělení.

Jódu se zbavíte hadříkem nasáklým lihem.

Kakao opláchněte horkým mlékem a vyperte. Můžete jej také navlhčit a potřít koncentrovaným gelovým pracím práškem a vyčistit kartáčkem.

Čerstvé skvrny od **kávy** posypte solí. Starší skvrny se odstraňují obtížněji. Připravte si směs glycerolu a lihu v poměru 1:1. Bílé tkaniny můžete vybělit bělidlem nebo 3% peroxidem vodíku.

Prádlo znečištěné **krví** namočte co nejdříve do ledové vody a poté s pomocí kartáčku vyperte ve vodě s pracím prostředkem. Staré skvrny budete muset odstranit pracími prášky s enzymatickými prostředky. Pokud máte zaschlou krev na bílých tkaninách, použijte směs zředěného peroxidu vodíku s trochou amoniaku.

Skvrnu od **laku na nehty** položte na savou podložku lícem dolů. Rub poklepávejte vatou namočenou v odlakovači. Dle potřeby savou podložku posouvejte. Okraje skvrn dočistěte benzínem.

Na **lepidlo** použijte rozpouštědlo, benzín nebo aceton. Skvrnu proklepávejte namočeným hadříkem, nikdy ji neroztírejte.

Skvrny od **mastnoty** provlhčete vodou, aby se působením rozpouštědel nezvětšovala. K odmaštění použijte benzín a vyperte ve vodě se saponátem.

Skvrnu od **mrkve** potírejte hadříkem s dětským olejíčkem, dokud nezmizí. Poté odmastěte benzínem a vyperte.

Skvrny od **ovoce** nebo **ovocných šťáv** posypte solí, nechte chvíli působit a properte ve vlažné vodě. Místo soli můžete použít také šťávu z citrónu. Odolnější nebo starší skvrny do citrónové lázně alespoň na půl hodiny namočte.

Na skvrnu od **parfému** použijte čistý alkohol, který aplikujte nasáklou vatou nebo tampónkem na savém podkladu.

S pozůstatky **piva** si poradíte s vodou zředěnou pálenkou nanesenou na hadřík, jímž pak skvrnu opatrně vytřete.

Se žlutými mapami od **potu** si poradí teplá voda s trochou octa. Na vatový tampón můžete nanést aceton nebo líh a skvrnu poklepem odstranit.

Velké skvrny od **propisky** odstraníte tamponkem napuštěným koncentrovaným lihem. Skvrny vyklepávejte do podložky, neroztírejte je.

Slabou **připáleninu od žehličky** můžete ihned potřít citrónovou šťávou, posypat moučkovým cukrem, nechat chvíli působit a vyprat ve studené vodě. Můžete ji zkusit potřít čerstvou cibulovou šťávou nebo jen navlhčit studenou vodou a posypat solí.

Skvrny od **rtěnky** nebo jiných **mastných láčidel** odmastěte vatou napuštěnou benzínem nebo lihem proklepáváním do své podložky, poté vyperte v saponátové vodě. **Pudry** nejprve lehce vykartáčujte.

Skvrny od **rzi** neperte mýdlem, ale roztokem citrónové šťávy nebo vatou s lihem. Na skvrnu od rzi můžete také položit savý hadřík, pokapat citrónovou šťávou, posypat solí a nechat 30 minut působit.

Saze vyčistíte gelovým práškem s přidáním minima vody. Prášek dobře napěňte a vzniklou pěnu opatrně stírejte. Pěna saze vyplaví.

Skvrnu od **špenátu** potírejte rozpůlenou syrovou bramborou, dokud nezmizí.

Láh (a benzín) si poradí také s pozůstatky **trávy** na látce. Samozřejmě opět nanesený přes hadřík nebo tampónek. Abyste neohrozili barevnost látky, můžete pošpiněné prádlo na noc namočit do mléka a ráno běžným způsobem vyprat.

Pokud máte na prádle nános **vosku**, co největší množství vosku odloupněte nebo sloupněte zahřátým nožem. Poté skvrnu z obou stran obložte savým papírem a přežehlete. Savý papír měňte dle potřeby. Zbytky skvrn dočistěte benzínem.

Prádlo s nalepenou **žvýkačkou** dejte do mrazáku nebo třete postižené místo kostkou ledu. Po ztvrdnutí žvýkačku seškrábněte a dočistěte benzínem.

Poznámky