



NÁZEV PRODUKTU:

Lněný olej rafinovaný

Číslo CAS : 8001-26-1

Číslo ES : 232-278-6

POPIS A VYUŽITÍ:

Lněný olej se získává lisováním zralých a sušených semen lnu setého (*Linum usitatissimum*). Výtěžnost oleje ze semen je až 90%. Díky příznivé ceně a dobré dostupnosti je u nás nejpoužívanějším přírodním rostlinným olejem, využívaným pro povrchovou úpravu a ochranu dřeva. Přestože je za studena lisovaný lněný olej jedlý, kvůli své výrazné chuti a zápachu se v potravinářství nepoužívá, pouze někdy jako potravní doplněk. Význam nachází především při výrobě nátěrových hmot, jako pojivo pigmentů v olejových barvách, jako plastifikátor a tvrdidlo ve tmelech a při výrobě linolea. Pro ošetření dřeva (díky výborné nasákavosti) se lněný olej používá především jako napouštědlo (impregnace), a to buď samotný (zahřátý nebo naředěný), nebo ve směsích s jinými oleji (případně i vosky) a rozpouštědly.

Hlavními výhodami lněného oleje je jeho dobrá dostupnost, příznivá cena, excelentní penetrační vlastnosti a poměrně rychlé vytvrzování (schnutí). Lněný olej zvyšuje odolnost dřeva proti působení vody a snižuje tak výskyt prasklin (především u měkkého dřeva). Nevýhodami pak je jeho rychlé žloutnutí a tmavnutí (dřevo napuštěné lněným olejem získává po čase typickou „jantarovou“ barvu) a poměrně malá odolnost. Protože dnešní nároční zákazníci vyžadují, aby dřevo co nejméně žloutlo a tmavlo, bývá lněný olej nahrazován olejem světlicovým (saflorovým), který žloutne nejméně ze všech přírodních rostlinných olejů, případně dehydratovaným ricinovým olejem (žloutne málo, výtečně plní, má skvělou přilnavost a dobrou mísitelnost) a nebo králem mezi rostlinnými oleji – tungovým (čínským dřevným) olejem, který málo tmavne, nejlépe a nejrychleji vytvrzuje a dosahuje bezkonkurenčně nejlepších odolností (tvrdost, odolnost proti vodě).

Řada našich šikových stolařů a kutilů si vyrábí s pomocí lněného oleje různé směsi na ochranu a ošetření dřeva podle svých vlastních receptur a v souladu se svými individuálními potřebami.

Lněný olej je zcela přírodní produkt, tedy v případě použití na dřevo jde o ekologicky šetrný nátěr. Je to olej vysychavý, což znamená, že za přístupu vzduchu tvrdne (zasychá). Dřevo ošetřené čistým lněným olejem vysychá až po několika dnech. Aby se vysychavost zlepšila, přidávají se do oleje vysychadla (sušidla, sikativa). Podle definice tak vzniká lněná fermež.

Poznámka: Dříve se lněná fermež (**tradiční**) vyráběla vařením. Vařením lněného oleje dochází k jeho polymerizaci. Jednoduché (krátké) monomerní uhlíkové řetězce se tak mění na delší (polymerní) řetězce, které po zesíťování (vytvrzení) dávají oleji větší odolnost a lepší schnutí. V dnešní době honby za zisky a době snahy po co nejnižší ceně, však řada výrobců „šetří“, a proto čas a energii spojenou s vařením uspoří tím, že do oleje přidávají sušidla rozpuštěná v lakovém benzínu. Výsledkem pak je levná a „**moderní**“ lněná fermež.

VLASTNOSTI:

- Výborná nasákavost hluboko do dřeva (měkké dřevo)
- Zvyšuje odolnost proti vodě a špíně
- Paropropustnost (prodyšnost) – umožňuje dřevu „dýchat“
- Omezuje praskání dřeva
- Zvýrazňuje kresbu a strukturu dřeva
- Světlým dřevům dává typický „medový“ odstín
- Poměrně rychlé zasychání
- Snadná údržba a opravitelnost
- Příznivá pořizovací cena

APLIKACE:

Nejúčinnější způsob aplikace je štětcem, který umožňuje vetřít olej co nejhlouběji do dřevních pórů. Dřevo musí být suché, neošetřené (předchozími nátěry, které mohly uzavřít dřevní póry a bránit oleji

Distribuce:

Mgr. Ivo Blachut

Ratibořská 65/143, 74705 Opava

Tel/fax.: +420 553 627 764

www.olejenadrevo.cz



zasáknout hluboko do dřeva) a čisté (zbavené špíny a mastnoty). Teplota při aplikaci by neměla být nižší než 10°C.

ŘEDĚNÍ:

Lněný olej by měl být z důvodu co nejhlubšího proniknutí do dřevní hmoty naředěný, a to až v poměru 1 : 1 s vhodným ředidlem. Pokud se chcete vyhnout použití ředidla, je možné olej před aplikací zahřát. Po aplikaci nátěru necháme olej cca 2 hodiny vsakovat. Nevsáknuté přebytky oleje je poté nutné důkladně setřít (nejlépe objemnou bavlněnou textilií), abychom se vyhnuli riziku možného vzniku lesklých, dlouho lepkavých a nevzhledných skvrn. Pokud jste přebytky setřeli dobře, bude vzhled povrchu dřeva hedvábně matný. Pokud jste přebytky setřeli nedostatečně, bude lesklý.

POZOR: Textilie nasáklé olejem nikdy neházejte na hromadu, ale skladujte před jejich konečnou likvidací ve vzduchotěsných kovových nádobách nebo v nádobách s vodou, případně je rozprostřete na dobře větraném místě a nechejte proschnout. V opačném případě může dojít k jejich samovznícení.

DOBA ZASYCHÁNÍ:

Dřevo je nutné nechat zasychat (bez použití přídavných sušidel) několik dní. Špatné odvětrávání, chlad, podklady obsahující tříslovinu (např. dub) a vysoká spotřeba oleje (staré nebo hodně nasákové dřevo) mohou dobu schnutí významně prodloužit. Olej potřebuje k úplnému vytvrzení cca 1 až 4 týdny.

SPOTŘEBA:

Spotřeba je ovlivněna především savostí dřeva (měkké dřevo je savější než tvrdé, staré dřevo je savější než čerstvé), ale také jeho relativní vlhkostí a opracováním (broušené dřevo je savější než nebroušené nebo hoblované či frézované). Obecně lze říci, že z 1litru naředěného oleje napustíte 5 až 10 m².

ČIŠTĚNÍ NÁRADÍ:

Neprůdeně po použití vyčistit vhodným ředidlem. Nejvhodnější je pomerančový olej nebo terpentýn.

ČIŠTĚNÍ DŘEVA:

Povrchy napuštěné lněným olejem je možné při znečištění omývat vlažnou vodou bez chemických přísad. Není vhodné používat horkou vodu, vyhněte se čistícím a odmašťovacím prostředkům.

MÍŠITELNOST S JINÝMI OLEJI, MODIFIKOVANOU KALAFUNOU A VOSKY:

Lněný olej má výborné penetrační vlastnosti. Pokud ale chceme zvýšit například jeho odolnost nebo eliminovat žloutnutí a tmavnutí, je možné ho smístit s jinými oleji, případně s vosky.

- **Světlicový olej:** pokud například chceme, aby dřevo po nátěru méně ztmavlo, použijeme jako přísadu světlicový (saflorový) olej, který tmavne a žloutne ze všech olejů nejméně. Zpomalíme tak ale vytvrzování.

- **Tungový olej:** pokud chceme zvýšit odolnost lněného oleje (mechanickou odolnost, odolnost proti vodě), doporučujeme použít tungový olej. Snížíme tak rovněž tmavnutí dřeva a zrychlíme vytvrzení olejové směsi. Vzhledem k vyšší viskozitě tungového oleje musíme ale více ředit.

- **Dehydratovaný ricinový olej:** pokud chceme zvýšit plnivost a přilnavost lněného oleje, použijeme dehydratovaný ricinový olej. Snížíme tím také tmavnutí dřeva. Prodlouží se ale zasychání. A musíme také více ředit.

Obdobně lze lněný olej obohatit i o další přísady – například o vosky nebo o modifikovanou kalafunu:

- **Modifikovaná kalafuna:** výborné plnivo (vytváří olejový film), urychluje vytvrzování olejů, zvyšuje tvrdost a lesk.

- **Včelí vosk:** antioxidační a antiseptický účinek, snižuje lesk. Lněný olej s včelím voskem je velmi oblíbeným nátěrem pro úpravu interiérů klasických dřevostaveb (srubů a roubenek).

- **Karnaubský vosk:** nejtvrdší přírodní vosk, výtečně odpuzuje vodu, vhodný i do exteriéru, lesklý.

- **Kandelilový vosk:** výborné pojivo, dobře tvrdne, levnější náhrada karnaubského vosku.



V těchto případech je již ale nutné při přípravě olejovou směs zahřát, aby se v ní vosky či kalafuna dobře rozpustily. Zatímco včelímu vosku postačí k rozpuštění v oleji teplota kolem 65°C a karnaubskému a kandelilovému vosku teplota jen o pár °C vyšší, modifikovaná kalafuna již vyžaduje teplotu kolem 130°C.

ŘEDIDLA:

Pomerančový olej, D-limonen, Terpentýnový olej balzámový, Terpentýnový olej dřevný, bezaromátový lakový benzín (LB-40, LB-60).

TECHNICKÝ POPIS:

Název	: Lněný olej rafinovaný
Skupenství	: kapalina
Barva	: žlutá
Zápach	: charakteristický
Bod tání	: - 20°C
Bod tuhnutí	: - 13°C
Bod vzplanutí	: > 300°C
Barva Gardner	: ≤ 4,00
Hustota (při 20°C)	: 0,926 – 0,933 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě	: nerozpustný

BALENÍ:

HDPE láhev 1 l, HDPE kanystř 5 L, HDPE kanystř 10 L, HDPE kanystř 19,5 L, IBC kontejner 1000 L

ZÁRUČNÍ DOBA:

12 měsíců

SKLADOVATELNOST:

Skladujte v uzavřených obalech při teplotě 10-30°C v suchých, tmavých a dobře větraných prostorách. Skladujte mimo dosah potravin a nápojů, krmiv, silných oxidačních činidel a zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy). Chraňte před přímým slunečním světlem a mrazem. Protože je lněný olej oxidativně vysychavý (vytvrzuje při styku se vzduchem), značně prodloužíte jeho trvanlivost, pokud ho budete skladovat v nádobách s co nejmenším množstvím vzduchu (tedy naplněných pokud možno až po hrdlo). Lněný olej vytvrzuje od povrchu, v nádobách se vám tedy nejprve začne vytvářet na povrchu hladiny oleje škrálop. Škrálop olej nezneškodní. Je ale vhodné před použitím olej přecedit přes lakovací sítko (případně přes nylonovou punčochu), případně olej více předit.

ZDRAVOTNÍ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘAZENÍ:

Produkt není klasifikován jako nebezpečný podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP).
Výrobek nepodléhá povinnému označování podle nařízení 1272/2008/ES (CLP).