



## **LASCAUX PRODUKTY PRO RESTAUROVÁNÍ**

Začnu netradičně jedinou žhavou novinkou , připomenu novou varintu staronového laku, která ovšem stojí za to, a pak bude následovat přehled tradiční kolekce Lascaux Restauro. Co nenaleznete tu, to bude následovat v sekci Lascaux Colours (na mysli mám třeba Lascaux HydroGrund). Ta žhavá novinka je ve skutečnosti modifikace akrylového lepidla 360HV pro lepení za studena, pro lepení aktivací xylemem. Podobně jako původní lepidlo je i „třístatrojka“ extrémně elastickým lepidlem, jehož film zůstává i po zaschnutí stále lepivým. Stejně jako sesterská lepidla 498HV a 498 20X má hodnotu pH 8-9 a obsahuje konzervační prostředky. Zahuštěna je přídavkem esteru kyseliny akrylové.

Archival Firnis Lascaux UV Protect zní celý název inovované verze původního Lascaux Fixu, postaveného na bázi Paraloidu B72. Nový lak se dodává ve třech variantách: lesk – mat – hedváb. Nežloutne, nestárne, nesíťovatí, odolává UV, odolává vodě, čirý je – dobrý je. Občas dostávám dotaz kolik s tím a tím udělám metrů čtverečních. Lascaux říká, že s tím sprejem se dá udělat pět metrů čtverčních.

Z pohledu předkládaného katalogu mezi novinky patří i konsolidační medium pro fixáž uvolněných a zpráškovatělých barevných vrstev , resp. JunFunori® - extrakt z červených řas *Gloiopeltis furcata*, zcela náhodně se výborně hodící k upevnění matných vrstev a pro konzervaci papíru či textilu. To zní dobře, začneme tu.....

Všechny uvedené ceny jsou bez DPH a přepravních nákladů

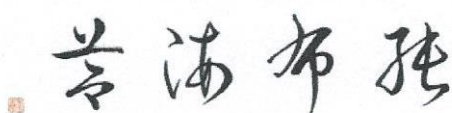
## JunFunori®

V posledních letech vzbudilo zájem restaurátorů lepidlo, které se v Japonsku vyrábí z červených řas čeledi *Gloiopeltis*. Zájem pramení ze zjištění, že se toto lepidlo velmi dobře hodí pro konsolidaci matných zpráškovatělých vrstev malby.

Z přírodního hlediska je **Funori** materiál, který se vyskytuje v různých kvalitách. Aby se tento problém různorodé kvality vyřešil, vyvinul v rámci společné vědecké práce Institut pro památkovou péči při vysoké škole technické v Curychu (EMPA – Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt) společně s Centrem pro konzervaci švýcarského zemského muzea speciální postup čištění.

Výsledkem snažení je čisté Funori – **JunFunori** (Jun = čistý), což je standardizovaný produkt, který odborníci testovali dlouhá léta. V podobě JunFunori je tak nyní k dispozici vylepšený materiál na zpevnění, který umožňuje zpevnění zmatných a zpráškovatělých vrstev malby, aniž by je měnil opticky.

**JunFunori** se exkluzivně vyrábí u firmy Lascaux



### Složení

Ve vodě rozpustný polysacharid, který je extrahovaný z červených řas čeledi *Gloiopeltis furcata*. Tyto řasy se nachází na pacifickém pobřeží Japonska, Číny a Korei.

### Oblasti použití

JunFunori se hodí obzvláště dobře pro konsolidaci zmatných zpráškovatělých vrstev malby. Má vynikající optické vlastnosti a odlišuje se svou vysokou kvalitou a čistotou od jiných druhů Funori, které jsou na trhu.

Vedle použití jako zpevňovacího prostředku, se může Funori používat i pro facing nebo jako retušovací prostředek, dá se kombinovat s vizinou při uzavírání trhlin

### Příklady možného použití

#### a)recept

1g JunFunori dát do 100 ml studené vody a dobře protřepat. Ve vodní lázni při 55°C více hodin promíchávat tak dlouho, až se JunFunori zcela rozpustí. Láhev se musí během procesu rozpouštění pravidelně protřepávat, aby se rozpustily i nerozpuštěné částice, které se usazují u okrajů a dna. Rovnoměrně tekoucí roztok je indicií toho, že došlo k úplnému rozpuštění JunFunori.

#### b)koncentrace

Tento základní roztok s jedním váhovým procentem JunFunori je velmi viskózní. Podle potřeby a použití se může zřešdit. V každém případě se musí zjišťovat správná koncentrace prostřednictvím testu. Oproti očekávání, že roztok s jedním váhovým dílem bude příliš slabý, je lepicí síla tohoto roztoku ve většině případů vyhovující. Pokud ne, pak se proces zpevňování může zopakovat. Vyšší koncentrace než 1,5 váhových procent povede k tomu, že se JunFunori možná ne zcela rozpustí.

#### Důležité:

Protože JunFunori je látkou makromolekulární, dají se, podle zkušeností z praxe, v aerosolových generátorech vytvořit mlhoviny jen při koncentraci 0.1-0.15%

#### c)skladování a uchovávání roztoku

Aby byl roztok lepidla déle uchovatelný, musí se do něj přidat trochu alkoholu. Měřeními se prokázalo, že tradiční roztok JunFunori po přidání isopropylalkoholu a uchování v ledničce vykazoval po 70 dnech stále stejnou lepivost. Bez přidání alkoholu by se roztok začal již po několika dnech rozkládat, což se dá dobře rozpoznat podle zatuchlého zápachu.

Množství alkoholu a jeho typ se musí zvolit podle citlivosti ošetřovaného objektu. Máte-li pochybnosti

## JunFunori®

o vhodnosti používání roztoku s obsahem alkoholu – vzhledem k citlivosti objektu na alkohol – pak tuto variantu opusťte a připravujte si každé dva až tři dny nový roztok bez přítomnosti jakéhokoliv alkoholu.

V případě ploch, které nejsou citlivé na přítomnost alkoholu v roztoku, se osvědčil přídatek 2 objemových procent isopropylalkoholu. Přítomný alkohol působí jako biocid a jako síťující prostředek. Protože se JunFunori v čistém isopropylalkoholu rozpadá, doporučuje se opatrnost při vyšších koncentracích alkoholu. Doporučuje se proto alkohol přidávat po kapkách a roztok neustále znovu a znovu protřepávat. Pokud jste alkoholu přidali najednou příliš mnoho, tak přichází k lokálnímu zvýšení viskozity. Vznikají závoje, které se ale při dalším promíchávání znovu rozpustí.

### d) modifikace roztoků

#### JunFunori

Obvykle pro upevnění zpráškovatělých vrstev stačí vlastní lepící síla JunFunori. Aby bylo možné zpětně upevnit a přilepit vzduťté vrstvy barev, je možné lepící sílu JunFunori posílit přidáním viziny. Ulehčí to I průnik ,protože JunFunori působí jako zahušťovadlo a brání tomu, aby kliš připravený z viziny protekl do nosiče barevné vrstvy. Díky svým vynikajícím optickým vlastnostem JunFunori zamezuje I tvorbě okrajů nebo ztmavení barevných vrstev vizinou. Pro zpětné upevnění/přilepení vzduťtých vrstev malby Se používá roztok 4 váhových procent viziny s JunFunori roztokem (1 váhové procento ve vodě se dvěma objemovými procenty isopropylalkoholu) v poměru 1:4 až 1:1.

Poměr byl vždy závislý na síle vrstvy, pnutí a citlivosti vrstev malby.

Dodávaná forma

Plastové nádoby s obsahem 1,2 nebo 3 gramů

### Literatura

- Funori-Kompresen, Oberflächenreinigung und Reduzierung von Wasserrändern, Françoise Michel, Anita Wanner, Robert Tobler; Restauro 5/2006
- Geiger, T.; Michel, F.: Studies on the polysaccharide JunFunori used to consolidate matt paint, Thomas Geiger, Françoise Michel, IIC, Studies in Conservation, vol 50 No.3, 2005
- Konsolidierung mit JunFunori, Michaela Ritter, Olivier Masso Papier Restaurierung, 2005, vol. 6
- Fräulein Huth and the red seaweed: Consolidation of a collage by Kurt Schwitters with JunFunori, Olivier Masso, Michaela Ritter The paper conservator, Volume 28, 2004
- Anwendungsbeispiele auf matter Malerei, Françoise Michel, Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung, 2003/2
- Funori, ein japanisches Festigungsmittel für matte Malerei, Françoise Michel, Thomas Geiger, Anita Reichlin, Genevieve Theo.-Sapkota, Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung, 2002/1

## LASCAUX JunFunori®

<b>2415 001</b>	<b>Dóza s 1g JunFunori</b>	<b>1.860,00</b>
<b>2415 002</b>	<b>Dóza s 2g JunFunori</b>	<b>3.680,00</b>
<b>2415 003</b>	<b>Dóza s 3g JunFunori</b>	<b>5.490,00</b>

## LASCAUX MEDIUM PRO KONSOLIDACI

### Složení:

Jemná disperze, vodná disperze kopolymeru akrylu

### Vlastnosti

- Vysychá do podoby čirého a pružného filmu
- Odolná vůči světlu a stárnutí
- Velmi dobrá penetrační schopnost
- Podíl pevné složky 25%
- Minimální teplota pro vytvoření filmu: cca 4°C
- pH hodnota cca 8-9

### Rozpustnost

Tato disperze se dá ředit vodou, film je rozpustný v esterech, aromátech, acetonu a metyletylketonu

### Použití a zpracování

Medium pro konsolidaci bylo vyvinuto ve spolupráci s Centrálním úřadem pro památkovou péči ve Švédsku pro potřeby konzervace středověkých polychromií na dřevě.

Toto konsolidační medium má díky své nízké viskozitě obzvláště dobrou penetrační schopnost, což ho předurčuje k rychlému a bezpečnému upevňování uvolněných a zpráškovatělých vrstev. Tímto prostředkem se dají konsolidovat i na vodu silně citlivé povrchy, jako je zlacení na vysoký lesk nebo tenké vrstvy barev pojených kličem.

Tyto povrchy se dají bez nebezpečí bobtnání nebo tvorby skvrn po vodě upevnit jak na dřevěném tak na textilním podkladě

Koncentrace prostředku se dá libovolně upravit přidáním destilované vody. Jako prostředek pro smáčení povrchu předem se dá použít technický benzín. Eventuální zbytky tohoto media se dají po cca 24 hodinách po zaschnutí odstranit bezezbytku acetohnem nebo xylenem.

Medium pro konsolidaci bylo ve Švédsku s úspěchem použito v mnoha restaurátorských ateliérech na různých objektech.

### Skladování

Medium uchovávejte v uzavřených nádobách při pokud možno stálé teplotě v pásmu 5-25°C. Pokud během nevhodného skladování dojde k vzniku kondenzátu nebo naopak usazenin – je možné a nutné je před použitím odfiltrovat.

### Dodávaná balení

Lahve o obsahu 250ml, 500ml a 1000ml

### Literatura

Hedlund H.P., Johansson M. „Prototypes of Lascaux's Medium for Consolidation, development of a new custom made polymer dispersion for use in conservation“, Restauro 6/2005, str. 432-439

## LASCAUX MEDIUM PRO KONSOLIDACI

2043 025	Konsolidační medium 250ml	810,00
2043 050	Konsolidační medium 500ml	1.080,00
2043 100	Konsolidační medium 1000ml	1.620,00

## LASCAUX MEDIUM PRO RETUŠE

**Složení:** polyvinylacetát (PVA), světlu a stárnutí odolná umělá pryskyřice s vysokou schopností pojit pigmenty. 50% roztok ve směsi etanolu/acetonu v poměru 7:3 (35% etanolu + 15% acetonu)

**Rozpustnost:** permanentně rozpustné medium v etanolu a 5% vody, acetonu, toluenu. Nerozpustné v alifatických uhlovodících, jako je terpentýnová náhražka nebo lakový benzín.

**Použití:** Jako pojivo pigmentů při retuších.

**Zpracování:** Lascaux medium se může smíchat s pigmenty přímo na paletě. Protože každý pigment má jinou potřebu pojiva, je potřebná zkušenost pro získání žádané rovnováhy pojiva/pigmentu, resp. žádaného stupně lesku (nasycení pojivem) jako je mat, polomat či lesk. Pro zředění media pro retuše se doporučuje směs etanolu a cca 10-30% butylglykolu, metoxypropanol (PM) nebo diacetonalkohol, čímž se doba schnutí prodlouží na žádanou délku.

**Dodávaná forma:** skleněné lahve o objemu 200ml, resp. lahve z umělé hmoty o objemu 1000ml

## LASCAUX MEDIUM PRO RETUŠE

2042 020	Retušovací medium 200ml	570,00
2042 100	Retušovací medium 1000ml	1.530,00

## ARCHIVAL FIRNIS LASCAUX UV PROTECT

**Složení:** vysoce kvalitní čistý polymer akrylu, vysoce účinný UV absorbér, matovací složka, rozpouštědlo (bez obsahu aromátů), rozprašovací plyn bez FCKW.

- Transparentní, bezbarvý, pružný film
- Světlu odolný, stárnutí odolný, nežloutnoucí
- S dobrou přilnavostí, odolnosti vůči otěru a s tvrdostí
- Vodě odolný
- Tři stupně lesku ( lesk, mat, hedváb)
- S UV ochrannou: zvyšuje stálobarevnost vrstev, které chrání
- Rychle vysychající, neutrální film – bez zápachu
- Umožňuje přemalbu
- Archivační, reverzibilní, odstranitelný

**Použití:** Lascaux UV Protect se uplatňuje jako univerzálně použitelný archivační film pro ochranu a uzavření povrchu. Tento firniš se dá použít jak pro Lascaux akrylové barvy, tak pro řadu Sirius, kvašové barvy stejně jako pro olejové, temperové a akvarelové barvy, resp. pastely. Dá se doporučit pro ochranu kreseb, tisků inkoustových tisků, fotografií či fotokopii. Plochy a povrchy chráněné firnišem Lascaux UV Protect se mohou přemalovávat.

UV Protect 1 glanz:

- Vytváří lesklý ochranný film
- Mimořádně vhodný pro akrylové barvy lascaux
- Vhodný pro akrylové a olejové barvy stejně jako pro mastné pastely ( olejové)
- Pro inkoustové tisky a fotografie na všech podkladech
- Pro vodou rozpustné barvy a malbu v tenké vrstvě se doporučuje provést test vhodnosti

Všechny uvedené ceny jsou bez DPH a přepravních nákladů

# artprotect • pro restauro • pro arte •

## UV Protect 2 matt:

- Vytváří matný ochranný film
- Mimořádně vhodný pro všechny řady barev Lascaux
- Pro kvaše, kresby, malbu olejem, temperou, akvarelem, mastné pastely stejně jako pro ostatní akrylové barvy
- Pro inkoustové tisky omezeně použitelný teprve po provedení testu vhodnosti

## UV Protect 3 seidenmatt:

- Vytváří hedvábně matný ochranný film
- Univerzálně použitelný
- Mimořádně vhodný pro všechny řady barev Lascaux
- Pro malbu akrylem, olejem, temperou, pastelem
- Pro kresby akvarely a pro inkoustové tisky na téměř všech papírech a jiných podkladech.

## Použití:

- Před použitím dobře a silně protřepat
- U verzí UV Protect 2 a 3 po minutovém nástřiku opět dózu protřepat
- Provádějte test předem!
- Při nástřiku dodržujte odstup 20-30cm od objektu a hlavu rozstřikovače stiskněte na doraz
- Rovnoměrnými pohyby a do kříže rozprašujte tak dlouho, až dosáhnete požadovaného výsledku. Po každém kroku změňte směr nástřiku nebo pootočte objekt a nechte ho uschnout.
- Po ukončení nástřiku nechte lakovou vrstvu na povrchu objektu úplně zaschnout před dalším použitím objektu.
- Dózu po skončení práce otočte hlavou dolů a 5-10 sekund prostříkněte trysku, až se vyprázdní.
- Eventuálně zalepené rozstřikovací hlavy se dají vyčistit acetonem nebo mechanicky.
- Nepoužívejte za studena nebo ve vlhkém prostředí
- Dodržujte pokyny pro bezpečnost práce uvedené na etiketě.

## Pokyny:

- Dávkovaným nástřikem je možné vytvářet jemné vrstvy
- Doba schnutí je krátká, obsažené ředidlo se rychle odpařuje
- Nanášejte tolik vrstev, kolik jich potřebujete pro dosažení žádaného výsledku. Každou dodatečně aplikovanou vrstvou se zvyšuje UV ochrana.
- Uzavření povrchu zvyšuje intenzitu barev a může vést k lehkému pozměnění tónu barev
- Odstranění vrstvy laku se může provádět rozpouštědlem, např. směsí isopropanolu s benzínem 100/140 v poměru 1:2 až 1:1. Vrstva laku se může čistit čističem na štětce, benzínem s destilačním rozsahem 100/140 nebo terpentýnovou náhražkou 16/18 ( white spirit).

## ARCHIVAL FIRNIS LASCAUX UV PROTECT / CENY

2032 001	Lascaux UV Protect 1 – lesk ,400ml	510,00
2032 002	Lascaux UV Protect 2 – mat, 400ml	510,00
2032 003	Lascaux UV Protect 3 – hedvábný, 400ml	510,00

Všechny uvedené ceny jsou bez DPH a přepravních nákladů

## LASCAUX KLEBEWACHS 443-95

je směs mikrokryystalického vosku a syntetické polyterpénové pryskyřice. Umělá pryskyřice jako elastomer zvyšuje odolnost proti vlhkosti, smáčecí schopnost a lepidlost. Nabízí se následující možnosti použití:

- pro všechna konvenční dublování lněného plátna
- pro dublování s tkaninami se skelnými vlákny, při kterých je požadována plná transparence
- pro sendvičové dublování
- pro montáže, parketáž pomocí balzy
- pro stálé a permanentní lepení

Vlastnosti:

- bod tavení 68°Celsia, k měknutí dochází při cca 60°Celsia
- číslo Gardnerových barev 4
- kyselost menší než 1
- rozpustný v alifatických a aromatických rozpouštědlech, jako je benzín terpentýnové silice, xylen, toluen
- nerozpustný v alkoholu
- elastický s pozoruhodnou přilnavostí a odolností proti stárnutí

Aplikace

Při některých druhích prací je vhodné udržovat Lascaux Klebewachs 443-95 v nádobě na tavení klihu s vodní lázní při konstantní teplotě 60°Celsia. Aplikace vyžaduje použití vhodné techniky, předpokládá zručnost, nejlepších výsledků se dá dosáhnout aplikací na dublovacím vyhřívacím stole s pomocí vakuové pumpy, což je postup, ze kterého vychází i následující návod:

1. Na desku stolu položíme polyuratanovou měkkou desku o tloušťce cca 5mm.
2. Na ni upevníme hostaphanovou folii RN15 (15my)
3. Obraz položíme lícni stranou na položenou folii a fixujeme ho lepící páskou
4. Na zadní stranu obrazu položíme tkaninu se skelným vláknem tak, aby na každé straně přesahovala originál o cca 5cm a fixujeme ji lepící páskou
5. Stůl zahřejeme na cca 60°Celsia.
6. Lascaux Klebewachs 443-95 roztavíme v hrnci na klih.
7. Tekutou směs nanese válečkem s krátkým vlasem, eventuálně se při velkých rozměrech pro tuto práci dá použít pistole s vyhřívanou tryskou, na tkaninu se skelným vláknem, a to tak, až je směs plně prosycena
8. Hostaphanová folie, nyní přesahující po všech stranách o cca 20cm všechny vrstvy předchozí, bude sloužit jako folie pro vytvoření vakua. pro tento účel položíme pod její okraje pásky kartonu z vlnité lepenky, které budou působit jako vakuové kanálky. Nakonec vše fixujeme lepící páskou
9. Stůl zahřejeme na cca 68°Celsia a nastavíme podtlak
10. Gumovým válečkem vytlačujeme přebytečnou směs vosku od středu směrem ven, můžeme si dopomoci i horkovzdušnou pistolí, aby vosk zůstal v tekutém stavu. Za perfektní výsledek lze považovat stav, kdy pro dokonalé dublování bylo použito minimum vosku.
- 11 V okamžik, kdy se dosáhne absolutní transparence, vypneme stůl, sledujeme povrch a válečkem korigujeme eventuální nepřesnosti.

Pokud se válečkem rozprostře vosk příliš silně, mohou vzniknout místa s malým nánosem vosku, kde slepení nebude dostatečné. V takovém případě se musí odstranit folie a povrch se musí znovu opatřit voskem. Malé formáty se dají nažehlovat i s pomocí žehličky. Relativně ostrý bod tavení umožňuje rychlé lepení s výbornou adhezí. V případě potřeby se dá lepená plocha jednoduše oddělit nahřátím horkovzdušnou pistolí.

2055 000 Lascaux Klebewachs 443-95, balení 750g

1.380,00

## LASCAUX ACRYLHARZ P550/675-32% Matt

Složení: Butylmetakrylát/i-butylmetakrylát, matovaný pyrogenní kyselinou křemičitou, 32% roztok v terpentýnové náhražce. Roztok obsahuje 32% terpentýnové náhražky 16/18 (White Spirit) a 26% benzínu destilačního rozsahu 100/140

Vlastnosti: Termoplastický čistý akrylát, směs Plexisolu P550 a Plexigumi 675, matovaný pyrogenní kyselinou křemičitou

Teplota skelného přechodu: 40 stupňů Celsia

Rozpustnost: Rozpustný ve White Spiritu, terpentýnové náhražce 16/18, toluenu, acetonu, X rozpouštědlu. Omezeně odstranitelný etanolem a isopropanolem.

Rozsah použití: Pro zcela stárnutí a světlu odolné závěrečné laky a přetahy, pro matné firniše na malbě olejem, akrylem, temperou, kvašem, na reprodukčních tiscích apod.

Zpracování: Nejlepší způsob, jak Lascaux Acrylharz/Acrylfirnis 550/675 nanášet, je stříkání - zvláště větší a hluboce matné plochy se bezvadně mohou pokrýt tímto produktem jedine nástřikem.

Koncentrace pro stříkání nesmí překročit hranici 10-12% pevné látky a řídí se možnostmi stříkacího zařízení, které je k dispozici.

Pro hluboce matné firniše se používá Lascaux Acrylfirnis/Acrylharz 550/676 matt samotný. Je třeba přitom mít na mysli, že úplně matné přetahy mohou být nanášeny pouze na nesavé podklady, protože vysoká koncentrace matujících složek se vyfiltruje na podkladu, což by mohlo vést jinak ke vzniku bílých a mléčných skvrn. Pro takové případy (savého podkladu) se doporučuje nejprve nanést tenký firnis z Lascaux Acrylharz 550/675, jako podklad pro následný matný firnis.

Pro jakékoliv mezistupně matu se mohou oba produkty – Lascaux Acrylharz 550/675 a Lascaux Acrylfirnis 550/675 (nyní Lascaux Acrylharz 550/675 32% Matt) libovolně vzájemně mísit.

Vlastní nástřik se provádí ve více vrstvách, nanášení by nemělo následovat na příliš vlhkou předchozí vrstvu, aby se dosáhlo rovnoměrného zmatnění povrchu.

Protože matovací složka v zředěném roztoku má sklon k usazování, musí se zředit vždy jen takové množství, které se v krátké době také zpracuje, nebo zpracovat může.

Na malé formáty či objekty se může tento firnis nanášet i štětcem. V tomto případě se Acrylfirnis 550/675 Matt (Acrylharz 550/675-32% Matt) zředí na cca 15-20% pevné látky.

Lascaux Acrylharz 550/675-32% Matt je určen výhradně pro profesionální použití při restaurování uměleckých děl, při kterém se předpokládá znalost všech základních bezpečnostních a hygienických zásad, které produkty tohoto typu vyžadují.

**2066 100 Lascaux Acrylharz P550/675 32% matt, 1000ml**

**1.320,00**



## LASCAUX ACRYLHARZ P550/675 – 40% Lesk

**Složení:** butylmetakrylát/i-butylmetakrylát, 40% roztok v terpentýnové náhražce

**Vlastnosti:** termoplastický čistý akrylát, směs Plexisol P550 a Plexigum 675, nezesíťující, odolný vůči světlu a stárnutí

**Teplota/bod zeskelnatění (Tg):** cca 40°Celsia

**Rozpustnost:** rozpustná ve White Spirit, terpenýnové náhražce 16/18, toluenu, ředidlu X a acetonu. Omezeně rozpustná v etanolu a isopropanolu.

**Rozsah použití:** na konsolidaci a zpevnění vrstev maleb a podkladů, nástěnné malby apod. Pro ošetření savých materiálů, jako je dřevo, sádra apod. Jako závěrečný firnis na malbu olejem a akrylem. Ve srovnání s produktem Lascaux Acrylharz P 550-40TB je Lascaux Acrylharz 550/675 nastavena trochu tvrději a hodí se proto víc jako závěrečný firnis. Teplota zeskelnatění (Tg) 40°Celsia odpovídá Paraloidu B72 a garantuje lepší tvrdost na povrchu.

**Zpracování:** Na konzervaci a zpevnění vrstev maleb a podkladů malby na lněném plátně se obraz z lícni a rubové straně lokálně nebo celkově impregnuje cca 5-10% roztokem Lascaux Acrylharz 550/675 (ředění 1:4 až 1:9 s terpentýnovou náhražkou 16/18). Přebytečné množství pryskyřice je možné po ošetření odstranit terpentýnovou náhražkou. Při silnějším zředění nezmění Lascaux Acrylharz 550/675 matný charakter vrstev barvy. Pro zpevnění zkřídovatělých vrstev nástěnné malby, freska či malby pojené klišem nebo kaseinem se může nanášet 3-5% roztok až do požadovaného nasycení. Přebytečnou pryskyřici odstraňujte terpentýnovou náhražkou 16/18. Jako závěrečný firnis se může Lascaux Acrylharz 550/675 ( i v kombinaci s Lascaux Acrylharz 55%/675 matt) nanášet jako 10% roztok v terpentýnové náhražce 16/18 buď stříkací pistolí nebo štětcem.

Při silném zředění terpentýnovou náhražkou 16/18 může při delším skladování docházet k sedání pryskyřice v nádobě. Přidáním několika procent ředidla X nebo toluenu se dá tomuto jevu zabránit. Ředění terpentýnovou náhražkou 35/38 vytváří stabilní roztoky.

Je třeba mít na zřeteli, že vyšší podíl aromátů snižuje viskozitu daného roztoku a dochází tak k zvýšení petrifikačních schopností.

**2065 100 Lascaux Acrylharz P550/675 – 40% lesk ,1000ml**

**1.020,00**

## LASCAUX ACRYLHARZ P 550-40TB

Čistá, jemná, termoplastická akrylová pryskyřice, odolná proti světlu a stárnutí

**Dodávaná forma:** 40% roztok v technickém benzínu s destilačním rozsahem 100/140

**Rozpustnost:** Pryskyřice je rozpustná v terpentýnové náhražce 16/18, VMP Naphta, xylenu, toluenu, acetonu a White Spiritu. Omezeně ji lze odstranit acetonem a isopropanolem.

**Teplota zeskelnatění:** cca 34 st Celsia

**Možnosti použití:** Tato pryskyřice se používá při konzervování a zpevňování barevných vrstev, doublování jemných textilií a je rovněž použitelná jako závěrečný firniš.

# artprotect • pro restauro • pro arte •

**Vlastní aplikace:** Při konzervaci a upevňování barevné vrstvy obrazů malovaných na plátně impregnujeme obraz z lícni nebo rubové strany 5-10% roztokem této pryskyřice buď lokálně nebo celkově (ředíme ji terpentýnovou náhražkou v poměru 1:4 až 1:9). V okamžik, kdy se rozpouštědlo zcela odpaří – zpravidla po jednom až dvou dnech, je možné obraz v lehkém vakuu zahřát na 40st Celsia a dále upevnit.

Přebytečnou pryskyřici je možné po ošetření odstranit terpentýnovou náhražkou. Velmi matné barevné vrstvy tato akrylátová pryskyřice při silnějším zředění neovlivňuje.

Při upevňování zkrídovatělých barevných vrstev nástěnných maleb (klišové, kaseinové nebo fresco) můžeme nanášet 3-5% roztok až k žádoucí nasákavosti. Přebytečnou pryskyřici odstraníme terpentýnovou náhražkou.

Akrylová pryskyřice P550-40TB je vhodná i pro doublování textilií. V takovém případě se nanáší 10% roztok produktu na doublovací tkaninu, eventuálně oboustranně na interleave-mezivrstvu. Po úplném vyschnutí pryskyřice při 45 st Celsia se spojí pod lehkým tlakem doublovací tkanina, resp. doublovací tkanina + mezivrstva, pod lehkým tlakem s originální tkaninou.

Stejná pryskyřice je použitelná i jako závěrečný firniš, vhodnější pro tento účel je ovšem pryskyřice Lascaux 550/675, neboť je tvrdší a vytváří pevnější povrch.

**Dodávatelná balení:** plechovky z bílého plechu o objemu 1000ml

**Literatura:** A. Kenath: Die Verwendung von Acrylharzen und des Niederdrucktisches zur Konservierung von Gemälden auf Leinwand, (Restauro) V.R. Mehra: Cold Lining and its scope (ICOM Copenhagen)

**2069 100 Lascaux Acrylharz P550 40TB, 1000ml**

**1.260,00**

## Doublování pomocí akrylátových lepidel Lascaux

Při příležitosti konference ICOM v Madridu v roce 1972 představil V.R. Mehra z Amsterdamu poprvé doublování obrazů vodou ředitelnými akrylátovými disperzemi. Tato technika doublování za studena (Cold-lining) prováděná na tehdy nově vyvinutém vakuovém podtlakovém stole byla v mezidobě převzata řadou restaurátorů, kteří ji dále vyvíjeli a zlepšili. Tato metoda nejenže naplňovala a splnila současné požadavky po minimální intervenci do díla, t.z. že se jedná o zásah s minimem lepidla, tlaku a teploty, ale současně se jedná o zákrok, který zaručuje maximální míru reverzibility.

Lascaux Restauro pro tyto práce vyvinulo tři typy akrylových lepidel na bázi Plextolu (čistá akrylátová disperze), který dále upravilo a dalo jim podobu hotových produktů. Od té doby se pro uvedený účel používají celosvětově. Akrylová lepidla Lascaux mají velmi dobrou lepivost a pevnost v tahu, pevnost vlastního spoje je však relativně omezená, což umožňuje a ulehčuje pozdější sejmutí doublovaného plátna při zaručení co možná největší reverzibility. Tyto základní vlastnosti se volbou vhodného typu dají variovat aby tak co nejlépe odpovídaly potřebám daného objektu.

Pečlivá analýza stavu malby je rozhodující pro stanovení potřebného konzervátorského zásahu, která se od doublování očekávají, jako je např. konsolidace vrstvy malby a podkladu, vyrovnávání, lepení trhlin atd. Volbu doublovací metody určuje stav dochování malby a její vlastnosti (kvalita a síla plátna, struktura a způsob nanášení barev apod.). S tím se spojuje i úvaha, zda úplné doublování díla je skutečně nezbytně nutné, nebo zda

Všechny uvedené ceny jsou bez DPH a přepravních nákladů

# artprotect • pro restauro • pro arte •

by nestačilo pouhé zpevnění okrajů obrazu lemováním(Strip-lining).Úvahu si zaslouží i otázka přístrojového vybavení.se kterým by měl být zásah prováděn(vakuový studený stůl,vakuový stůl se zahříváním,přístroje pracující s teplým vzduchem ap)

K dnešním moderním doublovacím technikám patří i použití roztoků akrylových pryskyřic pro konsolidování a zpevnování vrstev malby a podkladů.V tomto směru se zvláště osvědčily benzínem rozpustné butylmetakryláty jako je Plexisol P550(Lascaux Acrylharz P550-40TB) a aromáty rozpustný(v toluenu/rozpouštědleX)Paraloid B72-kopolymer etyl-metakrylátu s vhodným stupněm naředění(t.z.5-10% pevné složky).

Vedle Mehrova doublování za studena se osvědčily velmi dobře i další postupy.Zatímco u první metody se přitiskává malba na ještě vlhké lepidlo,u druhé metody doublování se klade na zaschlé lepidlo,jehož disperzní film se reaktivuje teplem nebo rozpouštědlem.Poslední metoda zamezuje nežádoucím reakcím, které by mohla způsobit vody přítomná v lepidle a také časově není restaurátor nijak omezen při přípravě doublování.Navíc zůstává originální strana při pozdějším doublování prosta zbytků lepidla,protože lepivá vrstva je pevně vázána na doublovací plátně.

## Lascaux Acrykleber 498HV

Pro provedení nezbytného konzervátorského zásahu,jako je zpevnění vrstvy malby,lepení trhlin a vyrovnávání,se doporučuje nejprve malbu napnout na přestavovatelný rám(Lascaux Strecher) a,pokud je to nutné,zpevnit okraje lepidlem Lascaux 498 20X.Plátno na které se bude doublovat se napne na rám odpovídající velikosti,t.z.,že první rám zapadne do druhého.

Principiálně se lepidlo nanáší na doublovací plátno,přitom se na něj označí masa originálu a překryje lepící páskou.První, izolační vrstva se nanáší v podobě vodou zředěného lepidla 498HV v poměru 2:1.Po uschnutí se nanese jedna nebo dvě vrstvy zředěného lepidla 498HV mokré na mokré,takže vznikne mléčná rovnoměrná vrstva.Podle formátu objektu se může nanášet krátkovlasým válečkem,resp. válečkem s jemnými póry z pěnové hmoty,měkkým širokým štětcem nebo pomoví sítotiskového rámu – poslední jmenovaný se doporučuje hlavně pro doublování na podtlakovém stole.

Při klasické Mehrově metodě se pak originál položí na mléčnou vrstvu lepidla a lehkým tlakem se přitiskne na doublovací plátno až do zaschnutí.Musí se ale zjistit,zda vlhkost lepidla nemá nějaký negativní vliv na vlastní malbu.

Při reaktivní metodě se lepící vrstva po proschnutí(po několika hodinách,dnech nebo týdnech) navlhčí ředidlem x.Tím se film podle množství použitého rozpouštědla reaktivuje na 5-15 minut a stává se kontaktním lepidlem.Páry ředidla nechte odpařit a pak položte originál na takto preparované doublovací plátno a pod lehkým tlakem ho přitiskněte na podtlakovém studeném nebo teplém stole.Pokud se objeví někde nedostatečně slepená místa,můžou se lokálně zvlhčit skrz doublovací plátno ředidlem x.

## Lascaux Acrykleber 360HV

Toto lepidlo se hodí zvláště pro teplé doublování,jak ho popisuje např.Ketnath.Přípravy jsou stejné jako u předchozího typu s tím rozdílem,že první vrstva musí být dobře proschlá před tím,než se nanese vrstva druhá.Další možnost je nanesení lepidla 360HV oboustranně na nosnou tkaninu,např.polyesterové rouno.Toto lepidlo zůstává permanentně lepivé.

Po úplném zaschnutí lepidla se může slepení provést na podtlakovém nebo tepelném stole lehkým tlakem při 45-50st.Celsia.

Všechny uvedené ceny jsou bez DPH a přepravních nákladů

# artprotect • pro restauro • pro arte •

Důležité je pokusy zjistit množství potřebného lepidla, teplotu a tlak, potřebné k dosažení žádané pevnosti a přilnavosti. Všeobecně platí, že pro jemnější tkaniny potřebujete méně lepidla než pro tkaniny hruběji tkané. Čím vyšší je teplota zpečetění a tlak, tím pevnější je slepení.

## Konsolidace

Konsolidace, zpevnění vrstvy malby a podkladu, stejně jako slepení či svaření trhlin v plátně, se musí provést před doublováním.

## Zpevnění okrajů a lemů (strip-lining)

### Lascaux Acrykleber 498 20X

Alternativou doublování může být zpevnění obrazových hran, zejména tehdy, kdy nosič obrazu se nachází v ještě dobrém stavu, ale okraje obrazu jsou poškozené, příliš krátké nebo neumožňují nové napnutí díla. V takovém případě je na místě zvažovat metodu strip-lining.

Vedle lepidla 375 (Beva) se pro tuto práci hodí 498 20X. Nežředěné se nejprve toto lepidlo nanese na nové 10-20 cm široké proužky tkaniny, které se za vlhka položí a přitlačí na okraje obrazu – pokud je to potřeba pomocí tlaku a tepla s pomocí žehličky či gumového válce.

Přes podíl vody zamezuje 20% přítomnost xylenu deformaci a roztažení tkaniny, navíc propůjčuje spoji vysokou pevnost v tahu. Pevnost spoje je stejně jako u obou dalších typů omezena, takže se slepená místa dají od sebe lehce oddělit a lepidlo se dá rozpustit acetonem nebo alkoholem. Suché lepidlo 498 20X se dá reaktivovat podobně jako 498HV xylemem nebo toluenem.

## Marouflage

Akrylová lepidla Lascaux se velmi dobře hodí i k natahování tkanin, maleb na tkaninách či papíru na pevné či pružné podklady, jakými jsou sádra, beton, dřevo, vláknité desky, hliník, železité kovy chráněné proti korozi, sklo apod. stejně jako pro přenášení fresek, koláže, plakáty apod.

Savé podklady musí být předem izolovány (např. HydroGrundem Lascaux zředěným v poměru 1:4 s vodou, 10% Paraloid B72, 10% Lascaux Acrylharz P550-40TB), aby tak byla zaručena „otevřenost“ lepidla. Na nesavé podklady, jako je hliník, polyester, sklo apod. se nanáší první, event. zředěná vrstva lepidla a po jejím uschnutí se další vrstvy nanáší modkré do mokrého, poté se tkanina natáhne na ještě mléčnou vrstvu a přitlačí, resp. přejeđe gumovým válečkem. Pro permanentní lepení se speciálně hodí typ 498HV, pro zvláště voděodolné a rychle pojící slepy typ 498 20X, pokud 20% podíl xylenu nevádí.

Akrylová lepidla Lascaux charakterizuje vysoká lepící síla a pevnost vůči vodě, což však v mnoha případech nemusí být žádoucí, např. při facingu, lepení papíru, snímání fresek apod.

Všechny typy se mohou směšovat se 2-5% vodným roztokem metylcelulozy, karboxymethylcelulozy. Podle potřeby se použijí nízké či vysokoviskózní typy, aby na jedné straně došlo k redukci silné lepící síly akrylových lepidel, na straně druhé se používají pro zlepšení lepící síly celulozových klišů. Odolnost akryl. lepidel Lascaux vůči vodě tím klesne, takže jsou bobtnatelné vodou a vodou rozpustné. Pro snímání fresek se může směšovat 1 díl 498HV se 3 díly 5% roztoku celulozy – výslednou směsí se dají nalepit vrstvy papíru a bavlněné tkaniny. Pro oddělení této vrstvy stačí delší změkčování vodou, event. komprese a pak se dá celý kus sejmut najednou.

# artprotect • pro restauro • pro arte •

## Konsolidace a zpevnění vrstvy malby

Pro zpevnění a konsolidaci podkladu a vrstev maleb se přednostně doporučuje použít 5-10%roztok B72 v toluenu nebo P550-40TB v lakovém benzínu,resp. HydroGrund zředěný v poměru 1:1 až 1:4.Obraz se dá impregnovat z lícni i rubové strany a po zaschnutí se za podtlaku zahřeje na stole při 40-50st.Celsia nebo se na studeném stole ještě za vlhka lehce stlačí.

K lokální konsolidaci vrstev maleb se hodí typy 498HV a 498 20X v odpovídajícím zředění 1:1 až 1:10 s vodou.Tímto způsobem se dají položit a vyrovnat krakely už při schnutí lepidla za podtlaku a tepla na stole,resp.pomocí tepelné špachtle či přístroje horkovzdušného.

Při všech zmíněných pracech se doporučuje provádět předem pokus s cílem zjistit potřebné minimální množství lepidla potřebného k práci a také času,po který lze s lepidlem manipulovat,pracovat,důležité je v neposlední řadě zjistit,zda nemá na dílo negativní vliv voda nebo přítomné rozpouštědlo.

## Literatura

V.R.Mehra: Cold lining and its scope(ICOM Copenhagen 1984)

W.Percival-Prescott,P.Boissonnas:Alternativen zur Doublierung(ICOM Copenhagen 1984)

A.Ketnath:Die Verwendung von Acrylharzen und des Niederdrucktisches zur Konservierung von Gemälden auf Leinwand(Restauro 1983/4)

<b>2052 100</b>	<b>Lascaux Acrylkleber 303 HV / modifikace Lascaux 360HV, 1000ml</b>	<b>900,00</b>
<b>2050 100</b>	<b>Lascaux Acrylkleber 498 HV,1000ml</b>	<b>900,00</b>
<b>2051 100</b>	<b>Lascaux Acrylkleber 498 20X, 1000ml</b>	<b>900,00</b>
<b>2051 500</b>	<b>Lascaux Acrylkleber 498 20X,5000ml / litr 738,-</b>	<b>3.690,00</b>

## LASCAUX 5350 PRÁŠEK NA PÁJENÍ / SVAŘOVÁNÍ PLÁTEN

Polyamidový prášek je termoplastická pryskyřice / Nylon 12 / s bodem tání 93 – 103°Celsia, která se používá na lepení a scelování textilních vláken a kůže. V restaurování se osvědčil zejména při scelování protržených malířských lněných pláten

## Pracovní postup

Pájecí prášek je teplem tavitelné lepidlo, pro jehož aplikaci se nejčastěji používá tepelná jehla (Schuller Kuli). Hrot jehly se ponoří do tepelně odolné nádoby , zahřátá jehla přichytí na svém povrchu částičky prášku a rychle je roztaví v transparentní tekutou hmotu, která se nanáší na místo,kde chceme jednotlivá vlákna či nitě osnovy upevnit. Prášek se dá rovněž roztavit mezi pásy folie Hostaphan zažehlovací špachtlou na 1-2mm silný film, který po vychladnutí možno rozstříhat na tenké pásy. Jednotlivé nitě osnovy potom zcelujeme horkou jehlou pomocí těchto pásků.

<b>5775 010</b>	<b>Lascaux pájecí prášek 100g</b>	<b>300,00</b>
<b>5775 000</b>	<b>Lascaux pájecí prášek 1000g / 100g: 222,-</b>	<b>2.220,00</b>