

PARALOID B72 - B67 – B82 – B44 – B48N – B66

Paraloid B72

Paraloid B72 je polymer esteru akrylu, který se dodává buď v podobě granulátu, nebo jako 15% roztok. Vytváří průzračné transparentní přetahy vynikající odolnosti vůči horku a s vynikající chemickou stabilitou.

Fyzikální vlastnosti

Paraloid B72 má všechny dobré charakteristické vlastnosti pryskyřic akrylových esterů. Jmenovat lze vynikající odolnosti vůči vodě, alkáliím, kyselinám, solím, olejům a chemickým parám. Přetahy resp. laky jsou velmi elastické a drží velmi dobře na mnoha površích, např. i na lehkých kovech. V případě pigmentace je produkt zcela inertní vůči všem druhům pigmentů.

Použití

1. Číré laky na ochranu mosazi, chrómu, hliníku, magnesia, zinku, oceli a jiných kovů
2. Na vzduchu a v peci vysychající bílé laky s odolností vůči chemickým parám, kyselinám a louhům.
3. Aerosolový lak v dóze
4. Pro výrobu svítivých barev
5. Číré a pigmentované laky z umělých hmot včetně vakuově metalizovaných povrchů
6. Pro flexografické tiskařské barvy, zvláště pro vinylové folie
7. Pro lakování organického skla
8. Laky pro kov, dřevo, tkaniny, kůži a umělé hmoty
9. Přílnavá lepidla
- 10 Pro výrobu umělých vánočních sněhů ze sprejových dóz
11. Restaurování a konzervace uměleckých děl-viz dále

Rozpustnost

Rozsáhlý přehled o rozpustnosti jednotlivých typů Paraloidů následuje.

Paraloid B72 byl vyvinut v pevné formě, aby zpracovateli umožnil velkou volbu rozpouštědel. V mnoha případech se může zpracovávat 50%roztok. Pokud však má být použito pro speciální úkoly speciálních roztoků, např. s použitím alkoholu nebo ketonů, musí se použít pevné formy produktu. Rozpouštět se dá produkt v rychlých míchacích strojích nebo promíchávači - pro laboratorní potřeby se v tomto případě dává směs pryskyřice a rozpouštědlo dózy či podobné nádoby a proces se nechá běžet přes noc.

Jak z následující tabulky vyplývá, některá rozpouštědla vytváří s Paraloidem mléčné disperze, které ovšem většinou lze použít, protože vysychají do podoby čirých filmů.

Ner rozpustný je Paraloid B72 v butylalkoholu a alifatických rozpouštědlech.

Bod tavení

Protože B72 je polymer akrylátu s vysokou molární hmotností nemá nijak ostře definovaný bod tavení. První známky tavení jsou pozorovatelné při 70-75st.Celsia. Skutečně téct však začíná při 145-150st.Celsia.

Paraloid B72 pro potřeby restaurování a konzervace uměleckých děl

Polymer etylmetakrylátu, středně tvrdý, termoplastický, čirý akrylát odolný světlu, stárnutí, nezesířující. Velice dobře rozpustný v toluenu, acetonu a 1,1,1trichlorethanu, dále ředitelný xylenem, Shellsolem A, isopropanolem, alkoholem, PM celosolve (Dowanol). Ner rozpustný či neředitelný lakovým benzínem, WhiteSpiritem či V.M.a P Naphtě, terpentýnové náhražce. Viskozita 40%roztoku při 25st.Celsia je 200cps v acetonu, 600cps v toluenu resp. 980cps v xylenu.

Použití – možnosti

Paraloid B72 je v restaurování používán od padesátých let 20.století a je znám jako nejvíce vyzkoušená a stabilizovaná pryskyřice, která se používá při konzervaci uměleckých děl. Používá se tu pro impregnaci, upevnění, zpevnění, konsolidaci nástěnných maleb a obrazů, jako základní či finální firniš, jako fixativ na grafiku, kresby křídlové, uhlové, pastely, jako lepidlo na sklo a keramiku, pro konsolidaci a konzervování dřeva, pro zpevnění kamene a jako pojivo do směsí umělého kamene, lak na kovy apod.

Rozhodující pro úspěch u všech typů práce je správná koncentrace. Tu je třeba vždy zkusit s ohledem na konkrétní situaci, té se pak musí podřídit i druh odpovídajícího ředidla. Výsledkem musí být nejen dostatečná penetrace ale i zpevnění objektu. Tam kde objekty vykazují různou nasákavost, je lépe pracovat s nižší koncentrací a je-li to nutné aplikaci opakovat. Příliš vysoká koncentrace může vést ke škodlivé saturaci povrchů. Jiným faktorem, který je nutné mít na zřeteli, je retenční rozpouštědel. Zejména při použití pomaleji působícího ředidla na savý podklad může celý proces trvat dny i týdny. Teprve poté může být rozhodnuto, zda je zpevnění dostačující.

Přídavek cca 0.1% síťovacího prostředku Disponil 05 vede k zlepšení prostupu rozpouštědel do povrchu.

Eventuálně vzniklé lesklé plochy povrchu lze eliminovat toluenem

Doporučené ředění firmou Kremer:150gB72 se rozpustí v litru etylacetátu a alkoholem se nastaví na žádanou koncentraci

Příklady použití

Nástěnné malby

Pro konsolidování nástěnných maleb fresco/secco, minerálních a vápenných barev, zpevnění písčité omítky se doporučuje maximálně 5%roztok v toluenu nebo isopropanolu.

Obrazy

Pro zpevnění a konsolidaci podkladu či barevné vrstvy na plátně nebo dřevě se doporučuje 5-10% roztok v toluenu nebo toluenu/isopropanolu. Krakely mohou být opět přitlačeny k podkladu pomocí tepelné špachtle. Jako základní firniš může být B72 nanášen v 10% koncentraci v toluenu/xylenu štětcem. Závěrečný firniš by měl být nanášen pistolí, koncentrace by měla být stejná

Dřevo

Pro konsolidaci se doporučuje 5-10% roztok v toluenu nebo 1,1,1 trichlorethanu. Žádá-li se delší a hlubší penetrace, lze použít roztok v toluenu/xylenu nebo toluenu/Shellsolu A. Impregnace vede k úspěchu při práci ve více opakovaných krocích.

Sklo a keramika

S úspěchem se osvědčil Paraloid B72 i jako lepidlo na tyto materiály. Rychlé schnutí charakterizuje roztok v acetonu/alkoholu nebo 1,1,1 trichlorethanu. Rozbité části se dle porézности izolují 10% roztokem, aby následně došlo k dobrému přilepení. Střepy se lepí 20-40% roztokem nebo reaktivací pryskyřice (smáčením povrchu rozpouštědlem) a následným přiložením dílů k sobě.

Fixativ

Tuto podobu Paraloidu je možné si vytvořit jako 2-4%roztok v toluenu/isopropanolu z granulátu nebo použít hotový produkt stejného složení dodávaný jako Lascaux Fix Spray. V mnoha případech je manipulace se sprejem výhodná. V dané podobě se dá použít jako transparentní čistý termoplastický akrylátový krycí fixativ pro kresbu tužkou, pastelem, voskovou malbu, tuš nebo tužkou kreslené plány, zafixování akvarelů, temperové malby, fotografií, paus, uměleckých tisků, litografií, otisků, nátisků, plátkového zlata i zaschlé olejomalby. Dá se použít pro savé i nesavé podklady, na savých podkladech, jako je papír je tato fixáž prakticky neviditelná, při fixaci akrylové malby se může postupným nanášením vrstev dosáhnout různého stupně matu/lesku. Sprej se nanáší ze vzdálenosti cca 30cm u jemného papíru se musí dbát na to, aby nedošlo k jeho promočení.

Rozpuštnost termoplastických pevných Paraloidových pryskyřic

(hodnotami jsou viskozity 40% roztoků vcps při 25stCelsia. Výjimky jsou označeny zvlášť)

Rozpouštědlo	B44	B66	B67	B72	B82
Alkoholy					
etanol	-	-	-	D	PS
isopropanol	-	-	2800	-	-
n-butanol	-	94e	2500	130e	-
isobutanol	-	5600fg	3200	-	-
n-amyl-alkohol	-	-	3200	-	-
diacetonalkohol	10000	6200	2300	3500	3500
Chlor/Uhlovodíky					
metylenchlorid	2700	850	520	960	1200
chlorid uhličitý	850g	280e	20000	280e	6000f
etyledichlorid	5500	1200	640	1300	1800
trichloretylen	12000	7200	2100	4800	3400
Estery					
etylacetát	1800	940	240	500	610
n-propylacetat	1800	570	180	550g	580
n-butylacetat	2600	875	250	700	630
isobutylacetat	3100	960	240	660g	700
amylacetat	5600	1110	320	850	980
1-ethylhexylacetat	-	6900	770	-	.-
Etery					
dioxan	5600	880	830	1300	1700

Vysvětlivky:

- nerozpustný
- D disperguje
- PS částečně rozpustný
- d výsledek s použitím čistého alkoholu. B72 je rozpustný v různých směsích alkoholu s vodou
- e viskozita se vztahuje na 20%hmoty v pevném stavu
- f viskozita se vztahuje na 30% hmoty v pevném st
- g kalný roztok

Objednáací číslo	Typ	100g	Objednáací číslo	Typ	1000g
2522 010	B72	90,00	2522 000	B72	600,00
2524 010	B67	100,00	2524 000	B67	630,00
67440 01	B82	120,00	6744010	B82	720,00
6746001	B44	120,00	6746010	B44	720,00
6747001	B44N	120,00	6747010	B44N	720,00
6748001	B66	120,00	6748010	B66	720,00