

# SEWA-cryl 001

## laminační systém

leden 2007

### Obecně:

SEWA-cryl 001 je dvousložkový laminační systém, skládající se z laminační pryskyřice (složka A) a vytvrzovacího prášku (složka B). Při chemické reakci vznikne exotermické teplo max 39 °C. Jako doplňkové přísady lze použít zahušťovač SEWA-cryl Thixotropiermittel a zpomalovač SEWA-cryl Verzögerer. SEWA-cryl 001 je srovnatelný s laminačními systémy epoxidovými, popř. polyesterovými, přináší však následující výhody:

- neobsahuje organická rozpouštědla
- umožňuje jednoduché a zdraví nezávadné zpracovávání
- není nebezpečným materiálem ve smyslu vyhlášky o nebezpečných materiálech
- nevykazuje smršťení
- je požárně samozhášitelný (dle ÖNORM 3800 B1, Q1, Tr1)
- umožňuje jak laminování, tak i odlévání
- vykazuje vysoké mechanické pevnosti
- má vysokou rázovou houževnatost
- je toxicky nezávadný

SEWA-cryl 001 je vhodný pro:

- výrobu forem
- laminování plochých dílů
- tvorbu fasádních tvarů
- tvorbu jevištních prvků
- povrchové zpevňování polystyrénových dílů
- tvorbu figur a sochařských děl

### Příprava:

V zásadě platí, že laminační pryskyřice (složka A) se smíchává s vytvrzovacím práškem (složka B) ve všech SEWA-cryl postupech ve stejném hmotnostním poměru. Případné přidávání dalších přísad jako je zahušťovač (Thixotropiermittel) nebo zpomalovač (Verzögerer) se provádí nad tento směšovací poměr.

*Mísicí poměr:*

Laminační pryskyřice : vytvrzovací prášek    100 : 200 hm. jedn.  
Doba zpracovatelnosti:                                    asi 15 – 30 min

Směšování se provádí tak, že do laminační pryskyřice se za stálého míchání přidává vytvrzovací prášek – ne opačně. Směs se promíchává až do úplné homogenizace.

## Výrobní postup:

### Laminování:

1. Jemná povrchová vrstva
2. Skelným sekaným vláknem zesílený laminát (skelná tkanina / skelná vlákna)
3. Zpevňovací vrstva

#### *Ad 1. Mísicí poměr pro jemnou povrchovou vrstvu:*

Laminační pryskyřice (složka A)	100 hm. jedn.
Vytvrzovací prášek (složka B)	200 hm. jedn.
Zahušťovač (SEWA-cryl Thixotropiermittel)	0,3 – 0,5 hm. jedn.

Směšování se provádí tak, že do laminační pryskyřice se za stálého míchání přidává vytvrzovací prášek a následně zahušťovač.

Doba zpracovatelnosti cca 15 – 30 min.

#### *Ad 2. Mísicí poměr pro laminační vrstvu:*

Laminační pryskyřice (složka A)	100 hm. jedn.
Zpomalovač (SEWA-cryl Verzögerer)	0,5 hm. jedn.
Vytvrzovací prášek (složka B)	200 hm. jedn.

Směšování se provádí tak, že do laminační pryskyřice se za stálého míchání přidává zpomalovač a následně vytvrzovací prášek.

Doba zpracovatelnosti cca 50 – 70 min.

#### *Ad 3. Mísicí poměr pro zpevňovací vrstvu:*

Následující zpevňovací vrstva, mající za úkol uzavření laminační vrstvy může být připravena buď se zahušťovačem, nebo zpomalovačem, nebo bez nich.

Laminační pryskyřice (složka A)	100 hm. jedn.
Vytvrzovací prášek (složka B)	200 hm. jedn.
Zahušťovač (SEWA-cryl Thixotropiermittel)	0,2 – 0,3 hm. jedn.
Doba zpracovatelnosti bez zpomalovače	cca 15 – 30 min.

Směšování se provádí tak, že pryskyřičnou složku A smícháme s práškem B a pak přidáme zahušťovač.

### Zpracování:

Na suchou formu, ošetřenou separátorem, nanese vrstvu tl. asi 0,5 mm a necháme zavadnout. Po té začneme tvořit laminát pomocí např. sklotextilu, prosycovaného směsí tak, aby došlo k dokonalému propojení. Tento postup se bude opakovat do doby dosažení požadované tloušťky laminátu. Poslední vrstvu uzavřeme směsí tak, aby byl povrch bez pórů.

V závislosti na složitosti a tloušťce formy lze obvykle laminát vyformovat po 2 hodinách po zavadnutí poslední vrstvy.

### Tuhnutí a vytvrzování:

Tuhnutí a vytvrzování má probíhat za teploty vyšší než 16 °C.

Po ztuhnutí obsahuje produkt max. 8 % vody, která se při běžných podmínkách odpaří po cca 10 dnech, kdy lze považovat proces vytvrzování za ukončený. Velkoplošné díly by měly být při tuhnutí a vytvrzování dobře podepřeny, aby nedocházelo k jejich deformování. Vytvrzovací proces lze urychlit tak, že po 24 hod za PT temperujete na 45 – 50 °C po dobu 12 hod.

Případné povrchové úpravy je vhodné provádět až po uplynutí výše uvedené doby vytvrzování.

**Mechanické vlastnosti:**

Měrná hmotnost	g/cm <sup>3</sup>	1,5 – 1,6
Pevnost v tahu	N/mm <sup>2</sup>	30 – 35
Pevnost v tlaku	N/mm <sup>2</sup>	25 – 35
Tvrdość Shore	-	D 80
Pevnost v ohybu	MPa	50 – 70
Modul pružnosti E	MPa	4800 – 6000
Rázová houževnatost	kJ/m <sup>2</sup>	28 - 32

Čištění nářadí a nádob se provádí vodou!

---

Námi poskytované ústní i písemné poradenství a prováděné zkoušky, jsou vedeny na úrovni současného stavu našich poznatků. Tato skutečnost však uživatele produktu nezbavuje nutnosti vlastního ověření pro zamýšlený postup a účel použití. Samotné použití a zpracování produktu u uživatele prováděné mimo možnost naší kontroly je pak ve výhradní zodpovědnosti uživatele.