

# TASK™ 13 a TASK™ 14

**Polotuhá černá uretanová licí pryskyřice (dříve C-1515 a C-1520)**



www.smooth-on.com

## PŘEHLED PRODUKTU

**TASK™ 13** a **TASK™ 14** jsou rychle tuhnoucí dvousložkové uretany, které rychle vytvrzují na černé polotuhé plasty. **TASK™ 13** má dobu zpracovatelnosti 3 minuty a dobu odformování 20 minut. **TASK™ 14** nabízí delší dobu zpracovatelnosti (10 minut) a dobu odformování 45 minut.

S hodnotou Shore 50D se tyto polotuhé plasty používají pro různé průmyslové aplikace, včetně rychlé výroby forem, rychlého kopírování modelů, prototypování, odolných miniatur, černých rekvizit a speciálních efektů nebo výrobu dílů, které jsou odolné proti nárazu. Plně vytvrzené odlitky jsou houževnaté, trvanlivé a chemicky odolné.

## TECHNICKÝ PŘEHLED

|                 | Poměr míchání A:B<br>podle hmotnosti | Barva | Doba zpracovatelnosti**<br>@ 73 °F / 23 °C<br>(ASTM D-2471) | Doba léčení**<br>@ 73 °F / 23 °C | Pevnost v tahu<br>(ASTM D-638) | Smíšená viskozita<br>(ASTM D-2393) | Prodloužení po přetržení<br>(ASTM D-638) | Tvrdost Shore<br>(ASTM D-2240) | Specifická gravitace<br>(g/cc) (ASTM D-1475) | Specifický objem: cu in/lb<br>(ASTM D-1475) | Srážení in./in.<br>(ASTM D-2566) |
|-----------------|--------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>TASK™ 13</b> | 100A:120B                            | Černá | 3 minuty                                                    | 20 minut                         | 1800 psi                       | 800 cps                            | 125 %                                    | 50D                            | 1.15                                         | 24.1                                        | 0,005                            |
| <b>TASK™ 14</b> | 100A:120B                            | Černá | 10 minut                                                    | 45 minut                         | 1800 psi                       | 800 cps                            | 125 %                                    | 50D                            | 1.15                                         | 24.1                                        | 0,0035                           |

Všechny hodnoty naměřeny po 7 dnech při 73°F/23°C

\*\* V závislosti na měřítku

## DOPORUČENÍ ZPRACOVÁNÍ

**PŘÍPRAVA...** Materiály by měly být skladovány a používány v teplém prostředí (73°F/23°C). Tyto produkty mají omezenou trvanlivost a měly by být spotřebovány co nejdříve. Všechny kapalné uretany jsou **citlivé na vlhkost a absorbují atmosférickou vlhkost**. Používejte v prostředí s nízkou vlhkostí (pod 50 % RH). Nádoby na míchání by měly mít rovné stěny a rovné dno. Mixovací tyčinky by měly být ploché a tuhé s definovanými hranami pro škrábání stěn a dna vaší mixovací nádoby. Nářadí a nádoby na míchání by měly být čisté a vyrobené z kovu, skla nebo plastu. Míchání by mělo být prováděno na dobře větraném místě. Používejte ochranné brýle, dlouhé rukávy a gumové rukavice, abyste minimalizovali riziko kontaminace.

**Pro nejlepší výsledky...** Neodlévejte **TASK™ 13** nebo **TASK™ 14** do platinově vytvrzovaných (adičně vytvrzovaných) silikonových forem.

Protože žádné dvě aplikace nejsou zcela stejné, doporučuje se malá zkušební aplikace pro určení vhodnosti, pokud jde o výkon tohoto materiálu.

**Použití uvolňovacího agenta** - Pokud si nejste jisti kompatibilitou povrchu, měl by být proveden zkušební odlitek na povrchovou úpravu podobnou finální formě nebo modelu, aby nedošlo k poškození pracovní plochy. Polyuretanové, latexové nebo kovové formy by měly být suché a vyžadovat vrstvu vhodného separačního prostředku. **Univerzální uvolnění forem** (dostupný od Smooth-On) je pro tento účel ideální. Na všechny povrchy, které budou v kontaktu s plastem, by měla být nanášena velká vrstva separačního prostředku. Abyste zajistili důkladné pokrytí, jemně otřete separační prostředek měkkým štětcem po všech plochách. Poté naneste lehkou mlhu a nechte separační prostředek zaschnout po dobu 30 minut.

**MĚŘENÍ A MÍCHÁNÍ...** Před měřením a mícháním - Před dávkováním důkladně promíchejte část A a část B.

**Měření** - Správný poměr míchání je 100 dílů A až 120 dílů B hmotnostně. Pro správné vážení dílů A a B musíte použít přesnou digitální gramovou váhu. Nepoužívejte analogovou stupnici ani se nepokoušejte měřit součásti podle objemu. Dávkujte požadované množství složky A do míchací nádoby. Odvažte příslušné množství části B a spojte s částí A.

**Míchání** - Materiály by měly být skladovány a používány v teplém prostředí (73°F / 23°C). Před dávkováním důkladně promíchejte část A a část B. Přidejte složku A do složky B a důkladně promíchejte. Pomalu a rozvážně míchejte, abyste několikrát oškrábali boky a dno mixovací nádoby. Dávejte pozor, abyste nevystříkli materiál s nízkou viskozitou z nádoby. Pamatujte, že produkt se rychle nastaví. Čím vyšší je koncentrace hmoty, tím rychleji materiál geluje a vytvrzuje. Mezi mícháním a naléváním neotálejte.

**DŮLEŽITÉ:** Po otevření se zkracuje trvanlivost produktu. Zbývajícím produktem by měl být spotřebován co nejdříve. Okamžitá výměna víček na obou nádobách po výdeji produktu pomůže prodloužit životnost nepoužitého produktu. **Suchá plynová deka XTEND-IT™** (dostupné od Smooth-On) výrazně prodlouží životnost nepoužitých tekutých uretanových produktů.

### Bezpečnost především!

Bezpečnostní list materiálu (MSDS) pro tento nebo jakýkoli produkt Smooth-On je třeba si přečíst před použitím a je k dispozici na vyžádání. Všechny produkty Smooth-On lze bezpečně používat, pokud si pečlivě přečtete pokyny a budete je dodržovat. **Uchovávejte mimo dosah dětí.**

**Buďte opatrní.** Část A (Yellow Label) obsahuje methylen difenyldiisokyanát, páry, který může být významný při zahřátí nebo postříku, může způsobit poškození plic a senzibilizaci. Používejte pouze při dostatečném větrání. Kontakt s pokožkou a očima může způsobit vážné podráždění. Vyplachujte oči vodou po dobu 15 minut a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Odstraňte z pokožky mýdlem a vodou.

Část B (Blue Label) dráždí oči a pokožku. Zabraňte dlouhodobému nebo opakovanému kontaktu s pokožkou. Pokud dojde ke kontaminaci, vyplachujte oči vodou po dobu 15 minut a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Odstraňte z pokožky mýdlem a vodou.

Při míchání se složkou A dodržujte opatření pro manipulaci s izokyanáty. Při obrábění vytvrzených odlitek používejte protiprachovou masku nebo jiné zařízení, abyste zabránili vdechnutí zbytkových částic.

**DŮLEŽITÉ** - Informace obsažené v tomto bulletinu jsou považovány za přesné. Není však vyjádřena ani předpokládána žádná záruka ohledně přesnosti dat, výsledků, které mají být získány jejich použitím, ani toho, že takové použití neporuší autorská práva nebo patent. Uživatel musí určit vhodnost produktu pro zamýšlenou aplikaci a převzít všechna související rizika a odpovědnost.

## LÉTÁNÍ, TVRZENÍ A VÝKON...

**Nalévání** - Pokud odléváte TASK™ 13 nebo TASK™ 14 do pryžové formy, nalijte směs na jediné místo v nejnižším bodě formy. Pokud zapouzdřujete předmět, nelijte směs přímo na předmět. Nechte směs najít svou hladinu. Rovnoměrné proudění pomůže minimalizovat zachycený vzduch.

**Vakuové odplynování** - směsná pryskyřice má nízkou viskozitu a nevyžaduje vakuové odplynění. Pokud se rozhodnete materiál vysát, vystavte směs 29 hg rtuti ve vakuové komoře, dokud směs nestoupne, nezlomí se a neklesne. V mixovací nádobě nechte 3 až 4násobné zvětšení objemu. Dbejte na dobu zpracovatelnosti, aby se materiál v mixovací nádobě neusazoval.

**Tlakové lití** - Ačkoli to není nutné pro většinu aplikací, nejlepších výsledků pro eliminaci vzduchu/bublin se dosáhne použitím techniky tlakového lití. Po nalití pryskyřice do pryžové formy (která byla také vyrobena tlakem) umístěte formu do bezpečnostní tlakové komory a vystavte směs tlaku 60 PSI (4,2 kg/cm<sup>2</sup>), dokud materiál nevytverdně. Po vytvrzení materiálu počkejte 30 minut, než uvolníte tlak a vyjmete formu / odlitek z tlakové komory.

**Vytvrzování** - Pro většinu aplikací stačí vytvrzování při pokojové teplotě při 23 °C po dobu 24 hodin. Nízkohmotné nebo tenkostěnné odlitky se vytvrzují déle než odlitky s vyšší koncentrací hmoty. Odlitky dosáhnou konečných fyzikálních vlastností při pokojové teplotě za 7 dní.

**PostCuringOption** - Odlitky dosáhnou „úplného vytvrzení“ rychleji a dosáhnou maximálních fyzikálních vlastností / tepelné odolnosti, pokud je TASK™ 13 nebo TASK™ 14 dodatečně vytvrzen teplem ve vyhrazené dílenské peci. Dodatečné vytvrzení se doporučuje, pokud jsou odlitky tenké nebo mají nízkou koncentraci hmoty. Odlitky by měly být dodatečně vytvrzeny ve formě nebo nosné konstrukci. Nechte materiál plně vytvrdnout při pokojové teplotě a následně 4 hodiny při 150°F (65°C). Odlitek by měl před manipulací vychladnout na pokojovou teplotu.

**demolovat** - Doba odformování hotového odlitku závisí na hmotnosti a konfiguraci formy. Před vyjmutím z formy se ujistěte, že odlitek dosáhl manipulační pevnosti. Pokud má odlitek plochý hřbet, lze jej vyjmout z formy a nechat vytvrdnout mimo formu na rovném, rovném povrchu, aby se dosáhlo plných pracovních vlastností. Před uvedením do provozu nechte materiál vytvrdnout 24 hodin při pokojové teplotě.

**Výkon** - Vytvrzené odlitky TASK™ 13 nebo TASK™ 14 jsou polotuhé a odolné. Odolávají vlhkosti, mírnému teplu, rozpouštědům, zředěným kyselinám a lze je opracovávat, natírat základním nátěrem/lakovat nebo lepit na jiné povrchy (všechny separační prostředky musí být odstraněny). Po základním nátěru a nátěru lze odlitky vystavit venku.

**Protože žádné dvě aplikace nejsou zcela stejné, doporučuje se malá zkušební aplikace pro určení vhodnosti, pokud jde o výkon tohoto materiálu.**



**Zavolejte nám kdykoli s dotazy ohledně vaší aplikace.**

**Bezcelní: (800) 381-1733 Fax: (610) 252-6200**

Nové [www.smooth-on.com](http://www.smooth-on.com) je nabitý informacemi o výrobě forem, odlévání a dalších.