

TASK™ 4

Uretanová licí směsmpound



www.smooth-on.com

PŘEHLED PRODUKTU

TASK™ 4 je unikátní polyuretanová licí pryskyřice, která je velmi pevná při lití v ultratenkých sekcích v rozsahu od 0,03" do 0,50" (0,075 cm až 1,27 cm). **TASK™ 4** má velmi nízkou směsnou viskozitu, která zajišťuje bezchybné zachycení i těch nejjemnějších detailů. Vytvrzený plast vykazuje velmi nízké smrštění, a proto se tento plast stal oblíbeným mezi profesionály v oblasti prototypů a designu po celém světě. Doba zpracovatelnosti je 20 minut a doba vytvrzení je 16 hodin při 23°C.

Živé barvy a barevné efekty jsou možné přidáním barevných odstínů SO-Strong™. Plně vytvrzené modely vyrobené z **TASK™ 4** jsou houževnaté, odolné, obrobitelné a lakovatelné. Odolávají vlhkosti a mírným rozpouštědlům. Aplikace pro **TASK™ 4** zahrnují výrobu prototypů a architektonických modelů, modelářských hraček, odolných miniatur, ultratenkých mechanických dílů a rekvizit se speciálními efekty.

DOPORUČENÍ ZPRACOVÁNÍ

PŘÍPRAVA... Materiály by měly být skladovány a používány v teplém prostředí (73° F / 23° C). Tento produkt má omezenou trvanlivost a měl by být spotřebován co nejdříve. Všechny kapalné uretany jsou citlivé na vlhkost a absorbují atmosférickou vlhkost. Použití v

prostředí s nízkou vlhkostí (pod 50 % relativní vlhkosti). Náradí a nádoby na míchání by měly být čisté a vyrobené z kovu, skla nebo plastu. 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. Míchání by mělo být prováděno na dobře větraném místě. Používejte ochranné brýle, dlouhé rukávy a gumové rukavice, abyste minimalizovali riziko kontaminace. 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. **Protože žádné dvě aplikace jsou stejné, doporučuje se malá testovací aplikace k určení vhodnosti pro váš projekt, pokud jde o výkon tohoto materiálu.**

Použití uvolňovacího agenta - Při lití na většinu povrchů nebo na většinu povrchů je nezbytný separační prostředek. Použijte separační prostředek vyrobený speciálně pro výrobu forem (Universal™ Mold Release nebo Mann's Ease Release™ 200 dostupný od Smooth-On nebo vašeho distributora Smooth-On). Na všechny povrchy, které budou v kontaktu s plastem, by měla být nanесena velká vrstva separačního prostředku.

~DŮLEŽITÉ: Pro zajištění důkladného pokrytí naneste na všechny povrchy uvolňovač a otřete měkkým štětcem. Poté naneste lehkou mlhu a nechte separační prostředek zaschnout po dobu 30 minut.

Formy Smooth-On ze silikonové pryže obvykle nevyžadují separační prostředek, pokud se do formy nenalévá silikon. Použití separačního prostředku prodlouží životnost formy.

MĚŘENÍ A MÍCHÁNÍ...

Měření - Před dávkováním důkladně promíchejte část A a část B. The správný poměr míchání **TASK™ 4** je 100 dílů A až 100 dílů B podle hmotnosti. 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 použitím musíte promíchat část A a část B.** Přidejte složku A do složky B a důkladně promíchejte. Pomalu a rozvázně míchejte, abyste několikrát oškrábali boky a dno mixovací nádoby. Dávejte pozor, abyste nevystříkli materiál s nízkou viskozitou z nádoby.

TECHNICKÝ PŘEHLED

Mix poměr: 100A:100B podle hmotnosti

Smíšená viskozita, cps: 250 (ASTM D-2393)

Specifická gravitace g/cc: 1,167 (ASTM D-1475)

Specifický objem, cu. palců / lb.: 23.9 (ASTM D-1475)

Doba zpracovatelnosti: 20 min. @ 73 °F / 23 °C ** (ASTM D-2471)

Doba léčení: 16 hodin při 73 °F / 23 °C **

Barva: Slonová kost

Tvrdost Shore D: 83 (ASTM D-2240)

Maximální pevnost, psi: 6500 (ASTM D-638)

Modul tahu, psi: 130 000 (ASTM D-638)

Prodloužení @ Break: 4 % (ASTM D-638)

Pevnost v ohybu, psi: 9000 (ASTM D-790)

Modul pevnosti v ohybu, psi: 204 000 (ASTM D-790)

Pevnost v tlaku, psi: 7400 (ASTM D-695)

Teplota odklonu tepla: 110 °F/45 °C (ASTM D-648)

Kompresivní modul, psi: 75 000 (ASTM D-695)

Srážení, palec/palec: 0,0035 (ASTM D-2566)

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

** V závislosti na hmotnosti

DŮLEŽITÉ: Po otevření se zkracuje trvanlivost produktu. Zbývající produkt 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.

Bud' opatrný. Část A (Yellow Label) obsahuje methyldifenyldiisokyanát. Páry, které mohou být významné při zahřátí nebo rozstřikování, mohou způsobit poškození plic a senzibilizaci. Používejte pouze při dostatečném větrání. Kontakt s kůží 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 kůže mýdlem a vodou. Při míchání s Částí A, dodržujte opatření pro manipulaci s isokyanáty.

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.

Pokud tónování nebo pigmentování **TASK™ 4**, přidejte odstín nebo pigmentovou disperzi do složky B a před přidáním složky A důkladně promíchejte.

LÉTÁNÍ, TVRZENÍ A VÝKON...

Nalévání - Pokud odléváte **TASK™ 4** 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 odplyňování - 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 rovněž vyrobena tlakem) umístěte formu do bezpečné tlakové komory a směs vystavte tlaku 60 PSI (4,2 kg/cm²), dokud materiál nevytverdně. Po vytvrzení materiálu počkejte 30 minut, než uvolníte tlak a vyjmete formu / odlitek z tlakové komory.

Vytvrzování - Pro většinu aplikací postačuje vytvrzování při pokojové teplotě při 23 °C po dobu 16 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.

Možnost dodatečného vytvrzení - Odlitky dosáhnou „úplného vytvrzení“ rychleji a dosáhnou maximálních fyzikálních vlastností / tepelné odolnosti, pokud je **TASK™ 4** tepelně vytvrzen ve speciální 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 vytvrdit 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™ 4** jsou tuhé a odolné. Odolávají vlhkosti, mírnému teplu, rozpouštědům, zředěným kyselinám a lze je opracovávat, opatřovat 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 je nabitý informacemi o výrobě forem, odlévání a dalších.