TTPro s.r.o.
Mučednická 945/3, 616 00 Brno
tel./fax.:(+420) 513 035 171
www.ttpro.cz
e-mail: ttpro@ttpro.cz

Leading Edge Technology



TTP90

Katalogové č. TTP90

Popis produktu

TTP90 - polyuretanové konstrukční dvousložkové lepidlo na lepení plastů, které je odolné vůči působení vyšších teplot, vlhkosti, paliv, většině rozpouštědel a chemikálií

Oblast použití

TTP90 se používá na lepení většiny plastů u osobních i nákladních automobilů, motorek, lodí, čtyřkolek a jiných plastových dílů v průmyslu i domácnosti. V oblasti automobilového průmyslu se TTP90 používá na lepení nárazníků, spojlerů, blatníků, držáků světlometů, plastových krytů, schodů, atd. Je testován za použití nejpřísnějších výkonnostních specifikací všech hlavních výrobců automobilů a výrobců těžkých nákladních automobilů.

Aplikační vlastnosti

- Vynikající přilnavost k termosetovým kompozitům (SMC, BMC, RTM), kompozitům z uhlíkových vláken
- (CFRP) a upraveným termoplastům (PUR-RIM, ABS, PC, PE/PA, PBT/PC, atd.), natíraným kovům, dřevu, betonu a mnoha dalším materiálům.
- Strukturální lepení, těsnění a opravy s jedním produktem.
- Nahrazuje chybějící části materiálů
- Vysoká rychlost vytvrzování při okolní teplotě (možnost urychlení žárem).
- Vytvrzování není závislé na tloušťce aplikovaného lepidla stejně jako u většiny jiných polyuretanových systémů.
- Osvědčená únavová odolnost a rázová houževnatost.
- Žádné VOC, žádný zápach, neobsahuje žádné chlorované sloučeniny.
- Přetiratelný většinou barev
- Možnost broušení, vrtání a obrábění

Návod k použití

- Očistěte lepené povrchy od mastnoty a nečistot
- Povrchy zdrsněte
- Na jednu plochu naneste lepidlo TTP90 pomocí pistole a mixážní špičky
- Díly přiložte k sobě a nechte vytvrdnout

Fyzikální vlastnosti

	Hodnota	Testovací metoda
Pevnost v tahu, MPa při 23°C	26	ASTM D-638
Youndův modul pružnosti, MPa při 23°C	1102	ASTM D-638
Tažnost, %	65	ASTM D-638
Poissonova konstanta, při 23°C	0,498	ASTM E-132
Nasákavost, %	<1,5	ASTM D-570
Shoreova tvrdost, D	69	ASTM D-2240
Smrštění, %	<1,0	ASTM C-733
CLTE, 10-6/°C při -30°C až 0°C	73,3	ISO MAT-2208
CLTE, 10-6/°C při 100°C až 130°C	226,7	ISO MAT-2208
Teplota skelného přechodu, °C		
G' na počátku	21,0	ASTM E-1640
G* na vrcholu	20,7	ASTM E-1640
Tan delta na vrcholu	45,8	ASTM E-1640

TTPro s.r.o.
Mučednická 945/3, 616 00 Brno
tel./fax.:(+420) 513 035 171
www.ttpro.cz
e-mail: ttpro@ttpro.cz

Leading Edge Technology

Návod k aplikaci

Fyzikální vlastnosti jsou hodnoty, získané na základě testování v našich laboratořích, ale podléhají standardním odchylkám měření vzorek od vzorku. Typické hodnoty by neměly být chápány jako garantovaná analýza

Vytvrzení	při okolní teplotě nebo žárem urychlené(max 120°C)
Optimální tloušťka spoje	0,5mm až 1,5mm
Maximální tloušťka spoje	app 5mm
Sušení nátěru	max 150°C
Vyplňování spár	velmi dobré
Tvarová stálost	pro svislé použití
Spotřeba, kulička o průměru 1/4"	app 40g/m
Spotřeba, kulička o průměru 1/2"	app 160g/m

konkrétní šarže.

Typické vlastnosti vytvrzení smíchaného lepidla

	Teplota	Čas
Doba otevření	při 23°C	1,5 min
Doba manipulace	při 23°C	5 min
Doba pískování	při 23°C	10 min

Doba otevření

Také "mokrá doba" nebo "doba zpracovatelnosti". Je to doba, po kterou je lepidlo dostatečně mokré, aby se spojilo s druhým podkladem. Doba otevření je závislá na teplotě. Všechny uvedené údaje byly měřeny při 23°C. Zvýšení okolní teploty o 10°C bude mít za následek dvakrát rychlejší reakci (doba otevření se zkrátí na polovinu).

Doba manipulace

Doba, za kterou je lepidlo dostatečně pevné, aby samo drželo. Mechanická pevnost čerstvě slepených částí závisí na typu a výšce vnějších sil, které mají vliv na vazbu. Obvykle je třeba 0,75 až 1MPa. Každopádně je nutné, co možná nejvíce, omezit síly způsobující odlupování.

Průvodce lepením

Podklad	Příprava povrchu -vytvrzení při okolní teplotě	Příprava povrchu -vytvrzení žárem	Obecná přilnavost*	Očekávaný způsob selhání*
SMC, BMC, RTM, pryskyřičný povlak, dřevo, HPL, PUR-RIM	pískování	žádná	výborná	selhání podkladu
Uhlíková vlákna (CFRP)	pískování nebo odloupnutí vrstvy	žádná	výborná	selhání podkladu
Potažené nebo natřené kovy a slitiny kovů**	žádná	žádná	výborná	selhání potažení
Ručně laminovaný (HLU), vyrobený sprejováním (HSU)	pískování	většinou pískování	dobrá	různá selhání
Termoplasty A (ABS, PA, PC/PBT, PPO/PA, PET)	pískování nebo otření rozpouštědlem	většinou žádná	velmi dobrá	selhání podkladu
Termoplasty B (PPO, PC/ABS, PP/EPDM)	rozpouštědlo, čistící prostředek nebo podkladový nátěr	rozpouštědlo, čistící prostředek nebo podkladový nátěr	dobrá/ ucházející	různá selhání
Termoplasty C (PTFE, PP, PE, PVC, PPS, POM)	fyzické předčištění (plamen, plazma, korona)	fyzické předčištění (plamen, plazma, korona)	omezená	selhání lepidla

* Obecná přilnavost a očekávaný způsob selhání jsou uvedeny BEZ přípravy povrchu zvyšujícího přilnavost.

** Kovové povrchy by měly být chráněny základním nátěrem nebo nátěrem před lepením polyuretanovými lepidly. Přestože je počáteční přilnavost velmi dobrá, proudění vody může způsobit „korozi lepeného spoje" a postupem času selhat.

Balení
Kartuše……....2x25ml

Skladování
TTP90 mají trvanlivost 24 měsíců od data plnění, pokud jsou uloženy v interiéru mezi 15°C až 32°C. Pro zajištění utěsnění proti vlhkosti by měl použitý mísič zůstat po nadávkování připojen k náplni.

Obecné informace
Pro bezpečnou manipulaci s tímto produktem se podívejte do Bezpečnostního listu.

Rozsah dat
Údaje obsažené v tomto listu mohou být uvedeny jako typické hodnoty a/nebo rozsahy. Hodnoty jsou založeny na skutečných testových datech a jsou ověřovány v pravidelných intervalech.

Právní doložka
DŮLEŽITÉ: Výroky, technické informace a doporučení uvedená v tomto dokumentu jsou považovány za správné k datu vydání tohoto technického listu. Vzhledem k tomu, že podmínky a způsoby použití výrobku a údajů uvedených v tomto dokumentu jsou mimo naši kontrolu, † Tough Technology Products Limited † se výslovně zříká veškeré odpovědnosti za jakékoliv následky dosažené nebo vyplývající z použití výrobku nebo spoléhání se na tyto informace; ŽÁDNÉ ZÁRUKY VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ZÁMĚR, ZÁRUKY PRODEJNOSTI NEBO JINÉ ZÁRUKY, VÝSLOVENÉ ČI PŘEDPOKLÁDANÉ, NA ZBOŽÍ ZDE POPSANÉ NEBO ZDE POSKYTNUTÉ INFORMACE. Informace zde uvedené se týkají pouze tohoto konkrétně uvedeného výrobku a nemusí platit, pokud je výrobek používán v kombinaci s jinými materiály, nebo v jiném procesu. Uživatel by měl důkladně otestovat aplikaci před uvedením na trh. Nic obsažené v tomto dokumentu nepředstavuje licencí k provozování praxe v rámci patentu, a to by nemělo být vykládáno jako podnět k porušení jakéhokoliv patentu a uživateli se doporučuje podniknout vhodné kroky, aby se ujistil, že žádné navrhované použití výrobku nebude mít za následek porušení patentových práv.
Před manipulací s tímto materiálem, si přečtěte a porozumějte BL (Bezpečnostnímu listu) kvůli dalším informacím o osobních ochranných prostředcích a informacím o bezpečnosti, ochraně zdraví a životního prostředí.