

VHB™

4943F Akrylová pěnová páska

Technické údaje

Aktualizováno: květen 1997
Nahrazuje vyd. z:

Popis výrobku

Výrobek 4943 je přizpůsobivá pěnová páska s akrylovým lepidlem, jejíž charakteristiky byly rozšířeny tak, aby lepila při nízkých teplotách (nad 0°C). Díky složení lepidla je tento výrobek navíc vhodný po různé podklady.

Zvýšená přizpůsobivost umožňuje zvětšení kontaktní plochy při lepení tuhých nebo nepravidelných materiálů. Základní výhodou pásky 4943 je, že zaručuje rovnoměrnější vyplnění nerovnoměrných povrchů.

Díky odolnosti proti rozpouštědlům, extrémním teplotám a ultrafialovému záření jsou výrobky VHB vhodné pro mnoho aplikací uvnitř budov i ve venkovním prostředí.

Fyzikální vlastnosti

Nejsou určeny ke specifikačním účelům

| | | |
|--|--|-------------------------|
| Typ lepidla | Akrylové | Ref. č. 3M: A-35 |
| Tloušťka (ASTM D-3652) Páska Nosná vrstva Celkem | 1,1 mm 0,05 mm 1,15 mm | |
| Hustota pěny | 720 kg/m ³ | |
| Krycí vrstva | Bezbarvá fólie | |
| Barva pásy | Šedá | |
| Skladovatelnost | 24 měsíců od data expedice z 3M, pokud je skladována v originální krabici při teplotě 21°C a relativní vlhkosti 50 % | |

Funkční charakteristiky

Nejsou určeny ke specifikačním účelům

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| Adheze k nerezavějící oceli při stahování stahování v 90° při pokojové teplotě, výdrž 72 h, rychlost čelistí 300 mm/min | 44,0 N/10 mm | |
| Statická pevnost ve smyku zatížení po dobu 10.000 min, adheze k nerezové oceli s překrytím ½ in ² (3,23 cm ²) | 1000 g při 20°C 500 g při 70°C | |
| Normální pevnost v tahu (tvar T) na hliníku při pokojové teplotě, 6,45 cm ² , rychlost čelistí 50 mm/min | 58,5 N/cm | |

Datum: květen 1997
4943F Akrylová pěnová páska

| | | | |
|---|--|---|--|
| Funkční charakteristiky (pokrač.) Nejsou určeny ke specifikačním účelům | Teplotní výkon (hodiny / minuty) (dny / týdny) | 150 °C 90 °C | Páska bez problémů snese teploty okolo -20 °C (krátkodobě i nižší), nesmí však být za těchto podmínek vystavena pohybovým rázům (ztrácí elasticitu). |
| | Odolnost proti rozpouštědlům <small>Zkušební cyklus postřiku - 20 s, ponoření - 3 cykly.</small> | Bez zjevného snížení kvality při postřikové zkoušce s většinou rozpouštědel včetně benzínu, tryskového paliva JP-4, minerálních alkoholů, motorového oleje, čpavkového čisticího prostředku, acetonu a methyl-ethyl-ketonu. 20 sekund schnutí na vzduchu. | |
| | Odolnost proti ultrafialovému záření | Výborná | |

Další informace o výrobku

Pevnost spoje je závislá na velikosti kontaktu mezi lepidlem a povrchem. Při silném aplikačním tlaku se vytvoří lepší kontakt lepidla a tím se zvýší pevnost spoje.

Aby bylo dosaženo optimální adheze, spojované povrchy musí být čisté, suché a vyrovnané. Typickým prostředkem na čištění povrchu je směs izopropylalkoholu a vody (třecí alkohol) nebo heptan. Při manipulaci s rozpouštědly dodržujte správná bezpečnostní opatření.

Některé podklady mohou před lepením vyžadovat vyplnění těsnicím materiálem nebo základní nátěr.

a. Většina poréznych nebo vláknitých materiálů (např. dřevo) vyžaduje před lepením vyplnění těsnicím materiálem, aby se vytvořil rovnoměrný povrch.

b. Některé materiály (např. měď, mosaz, měkčený vinyl) budou vyžadovat základní nátěr nebo povrchovou úpravu, aby se zabránilo vzájemnému působení mezi lepidlem a podkladem.

V některých případech lze zvýšit pevnost spoje a rychleji dosáhnout maximální pevnosti působením vyšších teplot (např. 65°C po dobu jedné hodiny). Tím se dosáhne lepšího roztečení lepidla na podkladech.

Akrylová pěnová páska 4943F využívá jedinečné akrylové lepidlo pro nízké teploty, které umožňuje počáteční aplikaci již od 0°C.

Při pokojové teplotě je toto lepidlo velmi agresivní a zaručuje výbornou počáteční adhezi k mnoha typům povrchu.

- Aplikace při nízké teplotě.

Většina vysoce účinných samolepicích pásek s akrylovým lepidlem má při teplotě pod 15°C velmi malou počáteční adhezi. Akrylová pěnová páska 4943F je zkonstruována tak, aby umožňovala sestavování značek a stavebních materiálů ve venkovním prostředí a sestavování studených materiálů ve velkých výrobních závodech při teplotě nad 0°C.

- Aplikace při pokojové teplotě.

Při pokojové teplotě nabízí páska 4943F lepší adhezi a rychlejší uchycení než ostatní pásy série VHB. To může být důležité v široké řadě aplikací, které vyžadují agresivnější lepidlo.

Datum: květen 1997
4943F Akrylová pěnová páska

Aplikace

Spojovací systémy VHB jsou vhodné pro použití v mnoha interiérových a exteriérových průmyslových aplikacích. V mnoha situacích mohou nahradit nýty, bodové svary, tekutá lepidla a další způsoby trvalého spojování. Každý výrobek z řady VHB má specifické funkční charakteristiky. Mezi ně patří vysoká pevnost v tahu, ve smyku a při stahování a odolnost proti rozpouštědlům, vlhkosti a migraci změkčovadel. Všechny pásky VHB musí být uživatelem důkladně otestovány v podmínkách konkrétního použití s plánovanými podklady, zejména pokud se předpokládá působení extrémních povětrnostních podmínek.

Spojovací systémy VHB jsou vhodné na lepení různých podkladů včetně tmeleného dřeva, různých plastů, kombinovaných materiálů a kovů. Při použití s polyethylenem, polypropylenem, teflonem, silikony a dalšími materiály s nízkou povrchovou energií se mohou vyskytnout problémy.

Lepení měkčeného vinylu je závislé na typech a koncentracích změkčovadel, které mohou migrovat do lepidla a způsobit snížení pevnosti spoje; nejvyšší odolnost proti migraci změkčovadel mají pásky 4941 a 4945.

Pozinkované povrchy mohou představovat potencionální problémy a je třeba je důkladně otestovat.

Aby se zabránilo korozi mědi a mosazi, spojovací systémy VHB lze aplikovat pouze na lakované povrchy.

Při lepení na jakýkoliv problematický povrch se doporučuje důkladné otestování.

3M a VHB jsou ochranné známky společnosti 3M.

Uvedené hodnoty byly stanoveny pomocí standardních zkušebních metod a jsou to průměrné hodnoty, které nejsou určeny ke specifikačním účelům. Doporučení týkající se použití našich výrobků vycházejí ze zkoušek, které považujeme za spolehlivé, ale rádi bychom vás požádali, abyste provedli vlastní zkoušky, na jejichž základě určíte jejich vhodnost pro vaše způsoby použití.

Důvodem je, že společnost 3M nemůže přebírat odpovědnost za žádné přímé nebo následné ztráty a škody, k nimž dojde v důsledku našich doporučení.

