



Scotch-Weld™

Uretanové lepidlo

DP604NS, Černá

Technický list

Únor 2016

Popis produktu 3M™ Scotch-Weld™ Uretanové lepidlo DP604NS je černé, rychle tvrdnoucí, dvousložkové polyuretanové lepidlo. Je baleno jako kapalina v poměru 1:1 v dvojitém balení. kartuše. Stisknutím spouště se složky automaticky smíchají a snadno se dávkuje jako pasta bez bublin, která nestéká.

Funkce

- Rychlé tuhnutí
- Snadné míchání, nestékající složení
- Poměr mísení 1:1
- Flexibilita při nízkých teplotách

Doporučené aplikace:

Stavba a konstrukce

Údržba a opravy

Výroba a

Shromáždění

- Lepí dřevěné nebo kovové prahy dveří k betonu a trvale je utěšňuje
- Lepí dřevěné a kovové zárubně k dřevěné nebo kovové konstrukci
- Lepí dřevěné obložení ke dřevu nebo omítce
- Jako kombinované konstrukční lepidlo a tmel ve stavebních aplikacích
- Lepení hliníkových stínidel na sklo
- Ochranný materiál proti korozi
- Těsnění textilních vodních hadic
- Obecné lepení a těsnění (strukturální těsnění)

Poznámka: Data v tomto listu byla generována pomocí aplikačního systému 3M™ EPX vybaveného statickým senzorem EXP. mixéru podle pokynů výrobce. Důkladné ruční míchání poskytne srovnatelné výsledky.

3M™ Scotch-Weld™

Uretanové lepidlo

DP604NS, Černá

Typický
NevytvrzenéFyzikální
Nemovitosti

Poznámka: Následující technické informace a údaje by měly být považovány pouze za reprezentativní nebo typické a neměly by být používány pro účely specifikace.

Vlastnictví	Stav	DP604NS, Černá
Vzhled	Část B Část A	Jasně nažloutlý Neprůhledná černá
Směšovací poměr (B:A)	Podle objemu Podle hmotnosti	1:1 1:1
Viskozita ¹ , centipoise	Část B Část A	800 - 2000cP 1500 - 3500 cP
Hustota, lb/gal	Část B Část A	8,3–8,7 8,5–8,9
Životnost při 23 °C (73 °F)	10 g, tloušťka 6 mm, při 25 °C (77 °F)	4 minuty

¹ Brookfield CP č. 3 při 20 ot./min, 24 °C (75 °F)

Typický
VyléčenoFyzikální
Nemovitosti

Poznámka: Následující technické informace a údaje by měly být považovány pouze za reprezentativní nebo typické a neměly by být používány pro účely specifikace.

Vlastnictví	Stav	DP604NS, Černá
Vzhled	Vyléčeno	Černý
Doba do dosažení síly při manipulaci	Pevnost ve smyku s překrytím 50 PSI	20 minut
Tvrdost po vytvrzení		85 Shore A
Modul pružnosti (ASTM D638)	24 °C (75 °F)	6700 psi
Napětí při přetržení (ASTM D638)	24 °C (75 °F)	420 %
Teplotní rozsah	Nepřetržitý Vystavení	-51 °C (-60 °F) až 121 °C (250 °F)



Uretanové lepidlo

DP604NS, Černá

Typické lepidlo

Výkon

Charakteristiky

Poznámka: Následující technické informace a údaje by měly být považovány pouze za reprezentativní nebo typické a neměly by být používány pro účely specifikace.

Hliník, smyková pevnost v překrytí, při teplotě (PSI) (ASTM D1002)

Teplota	DP604NS, Černá
-40 °C (-40 °F)	1340
23 °C (73 °F)	650
82 °C (180 °F) (15 min.) ¹	340

¹Představuje čas v peci v testovací komoře před zahájením testu.

Smyková pevnost v překrytí, testováno při 23 °C (73 °F) (PSI) (ASTM D1002)

Produkt		DP604NS, Černá
Hliník	MEK/obrousit/MEK	650
Ocel válcovaná za studena	MEK/obrousit/MEK	660
Nylon	IPA/obrousit/IPA	470
Polykarbonát	IPA/obrousit/IPA	720
Akryl	IPA/obrousit/IPA	700
SMC	IPA/obrousit/IPA	640
Pevné PVC	IPA/obrousit/IPA	620
ABS	IPA/obrousit/IPA	640
KYČLE	IPA/obrousit/IPA	550

Hliník (leptaný), plovoucí válečkové odlupování, testováno při 23 °C (73 °F) (PIW) (ASTM D3167)

Teplota	DP604NS, Černá
23 °C (73 °F)	33

3M™ Scotch-Weld™

Uretanové lepidlo

DP604NS, Černá

Typické lepidlo
Výkon
Charakteristiky
(pokračování)

Poznámka: Následující technické informace a údaje by měly být považovány pouze za reprezentativní nebo typické a neměly by být používány pro účely specifikace.

Odolnost vůči vlivům prostředí, hliník (leptaný)
Měřeno zkouškou smykem s překrytím při 23 °C (73 °F) (PSI) (ASTM D1002)

Prostředí	Stav	DP604NS, Černá
Teplota místnosti 23 °C (73 °F)/50 % relativní vlhkosti, 30 dní 66 °C		100 %
Vodní pára	(150 °F)/80 % relativní vlhkosti, 30 dní	120 %
IPA	23 °C (73 °F) 30 dní; testováno na ABS	90 %

Substráty a
Testování

- A. Překrývající se smyk (ASTM D1002)
- Pevnost ve smyku s překrytím (ASTM D-1002-64, zkušební metoda 3M C-236) byla měřena na vzorku s překrytím o šířce 2,5 cm a 6,3 cm. Tyto spoje byly provedeny jednotlivě s použitím kusů substrátů o rozměrech 2,5 cm x 10 cm, s výjimkou hliníku. Dva panely o tloušťce 0,063 palce a rozměrech 10 cm x 18 cm z plátovaného hliníku 2024T-3 byly spojeny a po 24 hodinách nařezány na vzorky o šířce 2,5 cm. Tloušťka lepené spojové linie byla přibližně 0,005 palce. Všechny pevnosti byly měřeny při teplotě 23 °C (73 °F), pokud není uvedeno jinak.
- Rychlost oddělování zkušebních čelistí byla 0,1 palce za minutu pro kovy, 2 palce za minutu pro plasty a 20 palců za minutu pro pryž. Tloušťky substrátů byly: ocel 0,060 palce; ostatní kovy 0,05–0,064 palce; pryž 0,125 palce; plasty 0,125 palce a vzorky byly ponechány vytvrzovat při teplotě 24 °C (75 °F) a přibližně 50% relativní vlhkosti po dobu 1 týdne před testováním. Rychlost oddělování zkušebních čelistí byla 0,1 palce za minutu pro kovy a 2 palce za minutu pro plasty.
- B. Plovoucí válečkové odlupování (Bell Peel) (ASTM D3167)
- Pevnost v odlupování typu Bell byla měřena na spojích o šířce 2,5 cm při uvedených teplotách. Rychlost oddělování zkušebních čelistí byla 15 cm za minutu. Spoje byly provedeny s lepenými spoji o tloušťce 0,064 palce s lepidly o tloušťce 0,025 palce.
- C. Cyklus vytvrzování
- Všechny spoje byly před testováním vytvrzeny 7 dní při teplotě 23 °C (73 °F) a 50% relativní vlhkosti, nebo byly podrobeny dalšímu kondicionování či stárnutí vlivem prostředí.

3M™ Scotch-Weld™

Uretanové lepidlo

DP604NS, Černá

Manipulace a

Aplikace

Informace

Návod k použití

Uretanové lepidlo 3M™ Scotch-Weld™ DP604NS se dodává v plastových kartuších Duo-pak s dvojitou stříkačkou jako součást aplikačního systému 3M™ EPX. Kartuše Duo-pak se dodávají v konfiguracích o objemu 50 ml a 400 ml. Chcete-li použít systém kartuší EPX, jednoduše vložte kartuši Duo-pak do aplikátoru EPX. Poté sejměte víčko kartuše Duo-pak a vytlačte malé množství lepidla, abyste se ujistili, že obě strany kartuše Duo-pak rovnoměrně a volně tečou. Pokud je požadováno současné míchání složky A a složky B, připojte směšovací trysku EPX k kartuši Duo-pak a začněte dávkovat lepidlo.

Při ručním míchání složky A a složky B musí být složky smíchány v poměru uvedeném v části o typických vlastnostech v nevytvrzeném stavu v tomto technickém listu.

Pro dosažení optimálních vlastností je nutné důkladné smíchání obou složek.

Pro přerušované použití nebo použití na výrobní lince je k dispozici dvoukomponentní míchací/dávkovací/propanelové zařízení. Tyto systémy jsou ideální pro použití na lince díky variabilní velikosti dávek a charakteristikám průtoku a jsou přizpůsobitelné většině aplikací.

Naneste lepidlo na čisté a suché povrchy, spojované části a zajistěte, dokud lepidlo nezatvrdne.

Povrch

Příprava

Pro podklady popsané v tomto technickém listu byly použity následující postupy přípravy povrchu.

A. Leptání hliníku**Optimalizované leptání FPL - 3M (zkušební metoda C-2803)**

1. Alkalické odmašťování – roztok Oakite 164 (9-11 oz/galon vody) při 88 °C ± 5 °C (190 °F ± 10 °F) po dobu 10–20 minut. Okamžitě opláchněte velkým množstvím studené tekoucí vody (zkušební metoda 3M C-2802).

2. Optimalizovaný leptací roztok FPL (1 litr):

Materiál	Množství
Destilovaná voda	700 ml plus zbývající litr (viz níže)
Dichroman sodný	28 až 67,3 gramů
Kyselina sírová	287,9 až 310,0 gramů
Hliníkové třísky	1,5 gramu/litr smíšeného roztoku

Pro přípravu 1 litru tohoto roztoku rozpustte dvochroman sodný v 700 ml destilované vody. Přidejte kyselinu sírovou a dobře promíchejte. Doplňte objem na 1 litr další destilovanou vodou.

Smíchaný roztok zahřejte na 66 až 71 °C (150 až 160 °F).

Rozpustte 1,5 gramu holých hliníkových třísek 2024 na litr smíchaného roztoku. Jemně míchání pomůže hliníku rozpustit se přibližně za 24 hodin.

Pro leptání panelů metodou FPL je umístěte na 12 až 15 minut do výše uvedeného roztoku o teplotě 66 až 71 °C (150 až 160 °F).

Poznámka: Před přípravou tohoto leptacího roztoku si prostudujte a dodržujte bezpečnostní pokyny poskytnuté dodavateli chemikálií.

Okamžitě opláchněte velkým množstvím čisté tekoucí vody z kohoutku.



Uretanové lepidlo

DP604NS, Černá

Povrch

Příprava

(Pokračování)

Sušení – nechte schnout na vzduchu přibližně 15 minut a poté nechte schnout nuceně při maximálně 60 °C (140 °F) po dobu 10 minut (minimálně).

3. Jak struktura povrchu, tak chemické složení hrají významnou roli při určování pevnost a trvanlivost lepených struktur. Proto se doporučuje slepit nebo napenetrovat čerstvě napenetrované čisté povrchy co nejdříve po jejich přípravě, aby se zabránilo kontaminaci a/nebo mechanickému poškození. Pro doporučení ohledně základního nátěru se prosím obraťte na svého obchodního zástupce společnosti 3M.

B. Odmašťovač Oakite

Roztoky Oakite 164 (9-11 oz/galon vody) při teplotě 88 °C ± 5 °C (190 °F ± 10 °F) po dobu 2 minut. Okamžitě opláchněte velkým množstvím studené tekoucí vody.

C. MEK/Abrade/MEK

Otřete povrch tamponem namočeným v methylethylketonu (MEK), obruste a setřete tamponem namočeným v MEK.* Před nanesením lepidla nechte rozpouštědlo odpařit.

*Poznámka: Při použití rozpouštědel uhaste všechny zdroje zapálení, včetně zapalovacích hořáků, a dodržujte bezpečnostní opatření a pokyny výrobce k použití.

D. Příprava povrchu pouze otíráním isopropylalkoholem

Otřete povrch tamponem namočeným v isopropylalkoholu.* Před nanesením lepidla nechte rozpouštědlo odpařit.

*Poznámka: Při použití rozpouštědel uhaste všechny zdroje zapálení, včetně zapalovacích hořáků, a dodržujte bezpečnostní opatření a pokyny výrobce k použití.

E. Isopropylalkohol/Abrazivo/Příprava povrchu isopropylalkoholem

Otřete povrch tamponem namočeným v isopropylalkoholu, obruste čistými jemnými abrazivy a setřete tamponem namočeným v isopropylalkoholu.* Poté nechte rozpouštědlo odpařit, než nanese lepidlo.

*Poznámka: Při použití rozpouštědel uhaste všechny zdroje zapálení, včetně zapalovacích hořáků, a dodržujte bezpečnostní opatření a pokyny výrobce k použití.

3M™ Scotch-Weld™

Uretanové lepidlo

DP604NS, Černá

Skladování

Pro maximální trvanlivost skladujte produkty při teplotě 15–27 °C (60–80 °F).

Trvanlivost

Tyto výrobky mají trvanlivost 12 měsíců od data výroby v originálním duo-pak balení při pokojové teplotě.

Technické informace

Technické informace, doporučení a další prohlášení obsažená v tomto dokumentu jsou založena na testech nebo zkušenostech, které společnost 3M považuje za spolehlivé, ale přesnost nebo úplnost těchto informací není zaručena.

Použití produktu

Mnoho faktorů mimo kontrolu společnosti 3M a výhradně v rámci znalostí a kontroly uživatele může ovlivnit použití a výkon produktu 3M v konkrétní aplikaci. Vzhledem k rozmanitosti faktorů, které mohou ovlivnit použití a výkon produktu 3M, je uživatel výhradně zodpovědný za vyhodnocení produktu 3M a určení, zda je vhodný pro konkrétní účel a pro daný způsob aplikace.

Záruka, Omezený

Náprava a

Zřeknutí se odpovědnosti

Pokud není na příslušném obalu produktu 3M nebo v dokumentaci k produktu výslovně uvedena dodatečná záruka, společnost 3M zaručuje, že každý produkt 3M splňuje příslušnou specifikaci produktu 3M v době, kdy jej společnost 3M odešle. SPOLEČNOST 3M NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ DALŠÍ ZÁRUKY ANI PODMÍNKY, VÝSLOVNÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ, VČETNĚ, MIMO JINÉ, JAKÉKOLI PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY NEBO PODMÍNKY OBCHODOVATELNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL NEBO JAKÉKOLI PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY NEBO PODMÍNKY VYPLÝVAJÍCÍ Z OBCHODNÍHO PRŮBĚHU, ZVYKŮ NEBO OBCHODNÍCH ZVYKŮ.

Pokud výrobek 3M neodpovídá této záruce, pak je jediným a výhradním opravným prostředkem, dle uvážení společnosti 3M, výměna výrobku 3M nebo vrácení kupní ceny.

Omezení odpovědnosti

S výjimkou případů, kdy to zákon zakazuje, společnost 3M nenese odpovědnost za žádné ztráty nebo škody vzniklé v souvislosti s produktem 3M, ať už přímé, nepřímé, zvláštní, náhodné nebo následné (včetně ušlého zisku) bez ohledu na uplatňovanou právní teorii, včetně záruky, smlouvy, nedbalosti nebo objektivní odpovědnosti.

ISO 9001

Tento produkt divize Industrial Adhesives and Tapes Division byl vyroben v rámci systému kvality společnosti 3M registrovaného dle norem ISO 9001.



Divize průmyslových lepidel a pásek 3M
3M Kanada
Londýn, ON N6A 4T1
1-800-3M-HELPS
www.3M.ca

3M a Scotch-Weld jsou ochranné známky společnosti 3M. Používáno na základě licence v Kanadě.

© 2016, 3M. Všechna práva vyhrazena. BA-16-21007 160104547 E