



Scotch-Weld™

Akrylová lepidla s nízkým zápachem

DP8805NS zelené • DP8810NS zelené

Předběžný technický list

červen 2013

Popis produktu

Scotch-Weld™ s nízkým zápachem (Low Odor) jsou vysoce výkonná dvousložková akrylová lepidla s nižším zápachem než většina akrylových lepidel. Po vytvrzení lepidla nabízejí vynikající pevnost ve smyku, odlupu a rázuvzdornost. Poskytují vysokou adhezi k řadě plastů a kovů, včetně mírně mastných povrchů. Vyznačují se rychlým vytvrzením, strukturální pevnosti dosahují v několika minutách.

Poznámka: Následující údaje byly převzaty ze zkoušek provedených na omezeném počtu výrobních sérií. 3M bude pokračovat v testování vzorků z dalších výrobních sérií a vydá nový technický list, pokud se výsledky změní.

Popis produktu

- Vyztužené lepidlo
- Doba zpracovatelnosti lepidla cca 4 nebo 10 minut
- Konstrukční pevnost během cca 9 nebo 21 minut
- Vysoká pevnost v odlupu a rázová pevnost
- Obsahuje skleněné kuličky pro dosažení rovnoměrné vrstvy lepidla
- Směšovací poměr 10:1
- Zvýšená rychlost vytvrzení při použití tepla

Poznámka: Pokud není uvedeno jinak, byly všechny vlastnosti měřeny při 22 °C.

3M™ Scotch-Weld™ Akrylová lepidla Low Odor DP8805NS Green • DP8810NS Green

Typické fyzikální vlastnosti nevytvrzeného lepidla

Poznámka: Následující technické informace a údaje jsou jen reprezentativní nebo typické a neměly by být používány pro účely přesné specifikace.

Vlastnost		3M™ Scotch-Weld™	
		DP8805NS Green	DP8810NS Green
Barva	Základ (B) Urychlovač (A)	Šedobílá Modrá	Šedobílá Modrá
Viskozita ¹	Základ (B) Urychlovač (A)	80.000 cP 25.000 cP	
Hustota ²	Základ (B) Urychlovač (A)	1,13 g/cm ³ 1,08 g/cm ³	
Směšovací poměr	objemově	10 dílů B:1 díl A	
	Podle hmotnosti	10,5 dílů B:1 díl A	
Poznámka: Doby vytvrzování jsou přibližné a závisí na teplotě lepidla.			
Pracovní čas ³		3-5 minut	8-12 minut
Otevřená doba ⁴		4-6 minut	8-12 minut
Manipulační pevnost ⁵		6-8 minut	16-20 minut
Doba do strukturální pevnosti ⁶		8-10 minut	19-23 minut

1. Viskozita měřena pomocí viskozimetru kužel - deska, viskozita při smykové rychlosti 10 sec⁻¹.
2. Hustota měřena pomocí pyknometru.
3. Maximální doba, po kterou může zůstat lepidlo ve statické směšovací trysce a stále být vytlačováno bez nadměrného tlaku na aplikátor.
4. Maximální doba pro aplikaci lepidla na jeden z materiálů, montáž sestavy a následné zafixování.
5. Minimální čas pro dosažení pevnosti překrytí ve smyku 50 psi.
6. Minimální čas pro dosažení pevnosti překrytí ve smyku 1000 psi.

Poznámka: Hodnoty v tomto technickém listu byly získány pomocí systému 3M™ EPX™ Applicator System, vybaveného statickou směšovací tryskou EPX podle pokynů výrobce. Důkladné ruční míchání poskytne srovnatelné výsledky.

3M™ Scotch-Weld™ Akrylová lepidla Low Odor DP8805NS Green • DP8810NS Green

Typické fyzikální vlastnosti po smíchání

Poznámka: Následující technické informace a údaje jsou jen reprezentativní nebo typické a neměly by být používány pro účely přesné specifikace.

Vlastnost	3M™ Scotch-Weld™	
	DP8805NS Green	DP8810NS Green
Barva	Zelená	
Doba plného vytvrzení	24 hodin	
Viskozita	80.000 cP	
Hustota	1,13 g/cm ³	

Typické fyzikální vlastnosti po vytvrzení

Poznámka: Následující technické informace a údaje jsou jen reprezentativní nebo typické a neměly by být používány pro účely přesné specifikace.

Pevnost ve smyku při překrytí

Podklad	3M™ Scotch-Weld™ Akrylová lepidla Low Odor	
	DP8805NS Green	DP8810NS Green
Hliník	3 500 CF	3 700 CF
PVC	1 800 SF	1 700 SF
ABS	1 300 SF	1 300 SF
Akrylát	1 100 SF	800 SF
Polykarbonát	600 AF/CF	700 AF/CF

7. Hodnoty pevnosti překrytí ve smyku měřeny pomocí ASTM D 1002; lepidla byla vytvrzována 24 hodin při pokojové teplotě; překrytí 1/2"; tloušťka pojící vrstvy 0,009"; vzorky taženy rychlostí 0,1 palce/min pro kovy a 2 palce/min pro plasty; všechny povrchy připraveny s lehkou abrazí a vyčištěny rozpouštědlem; použité materiály byly 1/16" silný hliník a 1/8" silný plast; typy poruch:
AF: selhání adheze lepidla CF: kohezní selhání SF: porušení materiálu

3M™ Scotch-Weld™ Akrylová lepidla Low Odor DP8805NS Green • DP8810NS Green

Typické fyzikální vlastnosti
po vytvrzení
(pokračování)

Odolnost vůči vlivům prostředí⁸

Podmínka	Podklad	3M™ Scotch-Weld™	
		DP8805NS Green	DP8810NS Green
194° F (90 °C)	Hliník	100%	Ještě nezkoušeno
49 °C + 80% relativní vlhkost		90%	
Voda		90%	
5% slaná voda		100%	
Benzín		25%	
Motorová nafta		100%	
Motorový olej		100%	
Nemrzoucí směs		100%	
Izopropylalkohol		65 %	
Aceton		20%	
Bělidlo		80%	
49 °C + 80% relativní vlhkost		PVC	
Voda	100%		
5% slaná voda	100%		

8. Hodnoty ukazují, že pevnost překrytí ve smyku zůstala zachována po 1000 hod. trvalého vystavení vzhledem ke kontrolnímu vzorku ponechanému při pokojové teplotě; vzorky byly před zkouškou kondicionovány po 7 dní při teplotě místnosti a 50% relativní vlhkosti.

Test pevnosti v odlupu flotačním válečkem (lb/palec šířky)⁹

Podklad	3M™ Scotch-Weld™	
	DP8805NS Green	DP8810NS Green
Hliník	30 CF	30 CF

9. Hodnoty pevnosti v odlupu flotačním válečkem měřeny dle ASTM D3167; lepidla vytvrzena po dobu 24 hod. při teplotě místnosti; vzorky o šířce 1"; tloušťka pojící vrstvy 0,017"; vzorky taženy při 6 palců/min.; hliníkové povrchy leptány; použité materiály měly tloušťku 1/16" a 0,020" silný hliník; typy poruch:
AF: selhání adheze lepidla CF: kohezní selhání SF: porušení materiálu

3M™ Scotch-Weld™ Akrylová lepidla Low Odor DP8805NS Green • DP8810NS Green

Návod k použití

1. Pro dosažení optimální konstrukční pevnosti spojů musí být z povrchů zcela odstraněny zbytky laku, oxidační vrstvy, mastnota, prach, separační prostředky a veškeré jiné povrchové nečistoty. Míra přípravy povrchu určuje výslednou pevnost spoje a následnou odolnost vůči stárnutí vlivem prostředí podle požadavků uživatele. Navrhované postupy pro přípravu podkladů běžných materiálů najdete v části Příprava povrchu.

2. Míchání

Pro kartuše Duo-Pak

Skladujte kartuše uzávěrem nahoru, aby mohly případné vzduchové bubliny stoupat směrem k hrotu. Před aplikací kartuši jednoduše vložte do aplikátoru EPX a lehkým tlakem na spoušť spusťte píst do tubusů kartuše. Potom odstraňte víčko a vytlačte malé množství lepidla pro ujištění, že přípravek teče z obou komor kartuše. Pro automatické smíchání připevněte ke kartuši směšovací trysku EPX a začněte s nanášením lepidla. Při ručním míchání vytlačte požadované množství lepidla a důkladně ho promíchejte. Míchejte cca 15 sekund, dokud nedosáhnete rovnoměrné barvy.

Pro velké nádoby

Důkladně smíchejte obě složky v poměru podle hmotnosti nebo objemu uvedeném na štítku produktu nebo v části Typické vlastnosti nevytvrzeného lepidla. Míchejte přibližně 15 sekund, dokud nedosáhnete rovnoměrné barvy.

3. Naneste lepidlo a spojte povrchy během uvedené otevřené doby. Větší množství a/nebo vyšší teploty zkrátí dobu zpracování.

4. Nechte lepidlo vytvrdit při teplotě 16 °C nebo vyšší do úplného vytvrzení. Použitím ohřevu do 66 °C se zvýší rychlost vytvrzení.

5. Při vytvrzování nesmí dojít k vzájemnému pohybu lepených dílů. Použijte kontaktní tlak, nebo je-li třeba, spoj zafixujte. Optimální tloušťka lepené vrstvy je od 0,005 do 0,020 palců; pevnost ve smyku bude nejvyšší s tenčí lepenou spárou, zatímco pevnost v odlupu dosahuje maxima se silnější lepenou spárou.

6. Nadbytečné nevytvrzené lepidlo lze vyčistit pomocí rozpouštědel ketonového typu.*

***Poznámka: Při používání rozpouštědel odstraňte všechny zdroje vznícení včetně navigačních světel a dodržuje bezpečnostní pokyny a směrnice výrobce pro použití.**

3M™ Scotch-Weld™ Akrylová lepidla Low Odor DP8805NS Green • DP8810NS Green

Příprava povrchu

Akrylová lepidla 3M™ Scotch-Weld™ Low Odor jsou určena pro použití na kovech, dřevu a většině plastových povrchů. Pro běžné povrchy se doporučují následující metody čištění:

Ocel:

1. Otřete prach a nečistotu pomocí čistého rozpouštědla, jako např. acetonu nebo izopropylalkoholu.*
2. Povrchy opískujte nebo zdrsňte čistým abrazivem s jemnou zrnitostí.
3. Opět otřete rozpouštědlem, abyste odstranili uvolněné částice.*
4. Při použití primeru aplikujte lepidlo do 4 hodin po přípravě povrchu.

Hliník:

1. Otřete prach a nečistotu pomocí čistého rozpouštědla, jako např. acetonu nebo izopropylalkoholu.*
2. Povrchy opískujte nebo zdrsňte čistým abrazivem s jemnou zrnitostí.
3. Opět otřete rozpouštědlem, abyste odstranili uvolněné částice.*

Plasty/pryže:

1. Otřete izopropylalkoholem.*
2. Zdrsňte brusným materiálem s jemnou zrnitostí.
3. Otřete izopropylalkoholem.*

Sklo:

1. Povrch otřete rozpouštědlem, acetonem nebo metyletylketonem (MEK).*
2. Aplikujte tenkou vrstvu silanového primeru zlepšujícího adhezi ke spojovaným skleněným povrchům a před spojením je nechte zcela vysušit.

***Poznámka: Při používání rozpouštědel odstraňte všechny zdroje vznícení včetně navigačních světel a dodržuje bezpečnostní pokyny a směrnice výrobce pro použití.**

Skladování

Skladujte výrobek při 22 °C nebo nižší teplotě. Ochlazení na 4 °C pomůže prodloužit skladovatelnost. Lepidlo nesmí zmrznout. Před použitím má mít lepidlo pokojovou teplotu.

Skladovatelnost

Akrylová lepidla 3M™ Scotch-Weld™ Low Odor mají skladovatelnost 18 měsíců od data výroby v neotevřených originálních nádobách uchovávaných při doporučených podmínkách skladování.

3M™ Scotch-Weld™ Akrylová lepidla Low Odor DP8805NS Green • DP8810NS Green

Bezpečnostní opatření

Před použitím tohoto produktu si na etiketě produktu a v bezpečnostním listu prostudujte informace o bezpečnosti a ochraně zdraví. Pro další informace k ochraně zdraví a bezpečnosti při práci kontaktujte lokální zastoupení 3M.

Technické informace

Technické informace, doporučení a jiná stanoviska obsažená v tomto dokumentu jsou založená na testech nebo zkušenostech, které považuje firma 3M za důvěryhodné, nicméně přesnost nebo úplnost těchto informací není garantována.

Použití výrobku

Použití a technické charakteristiky výrobků spol. 3M v jednotlivých aplikacích mohou být ovlivněny mnoha faktory mimo kontrolu spol. 3M, které však jsou známé uživateli. Při dané rozmanitosti faktorů, které mohou ovlivnit použití a technické charakteristiky produktu značky 3M je výhradně uživatel zodpovědný za vyhodnocení produktu 3M a stanovení, zda je vhodný pro daný účel a postup při uživatelské aplikaci.

Záruka, omezené nároky a popření odpovědnosti

Pokud není dodatečná záruka výslovně uvedena na obalu příslušného produktu 3M nebo v jeho příbalovém letáku, firma 3M zaručuje, že každý výrobek značky 3M splňuje příslušné technické specifikace 3M v okamžiku své expedice z firmy 3M. SPOLEČNOST 3M NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ DALŠÍ ZÁRUKY, VÝSLOVNÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ, VČETNĚ, ALE NEOMEZUJÍCE SE NA PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL NEBO JAKÉKOLIV PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PLYNOUCÍ Z PRŮBĚHU JEDNÁNÍ, ZVYKŮ NEBO OBCHODNÍCH ZVYKLOSTÍ.

Pokud se ukáže, že produkt značky 3M nevyhovuje této záruce, potom jediným a výhradním opravným prostředkem, a to dle uvážení firmy 3M, je výměna produktu 3M nebo náhrada kupní ceny.

Omezení odpovědnosti

S výjimkou případů, kdy je to nařízeno zákonem, nenese společnost 3M odpovědnost za jakékoli ztráty nebo škody, které vznikly v důsledku používání tohoto produktu 3M, ať už přímé, nepřímé, speciální, náhodné nebo následné, bez ohledu na prosazovanou právní teorii, včetně záruky, smlouvy, zanedbání nebo přímé odpovědnosti.

ISO 9001

This Industrial Adhesives and Tapes Division product was manufactured under a 3M quality system registered to ISO 9001 standards.

Tento výrobek Divize průmyslových lepidel a pásek byl vyroben v souladu se systémem kvality 3M zaregistrovaným podle norem ISO 9001.

3M

3M Česko, spol. s r. o.
Divize průmyslových lepidel a pásek
V Parku 2343/24, 148 00 Praha 4
Tel.: +420 261 380 111
E-mail: cs.reception@mmm.com,
www.3M.cz