

Scotch-Weld™

Akrylové lepidlo **DP810** s nízkou úrovní zápachu

Datový list výrobku

Datum změny: leden 99
Nahrazuje: znění ze srpna 98

Popis	Akrylové lepidlo Scotch-Weld DP-810 s nízkou úrovní zápachu společnosti 3M je dvousložkové (směšovací poměr 1:1), strukturální lepidlo s úrovní zápachu podstatně nižší než u většiny akrylových lepidel	DP-810 má vynikající pevnost v odlupování a smykovou pevnost spolu s dobrou rázovou houževnatostí a trvanlivostí. DP-810 rychle lepí kovy, keramiku, pryž, plastické hmoty a dřevo při minimálních požadavcích na úpravu povrchu.
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">- pevné trvanlivé spoje- minimální úprava povrchu- možnost manipulace po 10 min	<ul style="list-style-type: none">- lepí nerezovou ocel- akrylátové lepidlo nízkého zápachu <ul style="list-style-type: none">- pracovní doba 10 min- směšovací poměr 1:1- vynikající pevnost spoje v odlupování a smyková pevnost

Fyzikální vlastnosti

(nejsou určeny jako specifikace)

	Základ	Urychlovač
Základ	Akrylát	Akrylát
Hustota	1,07	1,07
Viskozita (cps)¹ při 23 °C (73 °F)	20 000	20 000
Barva	zelená	bílá
Pracovní interval ve směšovací trysce² při 23 °C (73 °F)	8 minut	
Doba k dosažení pevnosti pro manipulaci (smyková pevnost 0,35 MPa při 23 °C (73 °F))	10 minut	
Interval otevření (kapka 3 mm) při 23 °C (73 °F)	10 minut	
Směšovací poměr	1:1 váhově 1:1 objemově	
Skladovatelnost	6 měsíců od data vyskladnění společností 3M při uchovávání v originálním obalu při teplotě nejvýše 4 °C.	

Typické fyzikální vlastnosti po vytvrzení
(nejsou určeny jako specifikace)

Barva	Zelená	
Tvrдость Shore D	78	
Doba do úplného vytvrzení: teplota spoje 23 °C (73 °F)	6 hodin	
Urychlené vytvrzení: teplota spoje 66 °C (150 °F)	10 minut	

Typické parametry lepidla (nejsou určeny jako specifikace)

Pevnost přeplátovaného spoje ve smyku (PPS)³ pro různé podložky

	PPS (psi)	MPa
Hliník (otryskán abrazivem 120)	4400	31,3
Hliník (leptaný)	4200	29,9
Hliník leptaný, mastný povrch	3700	26,3
Hliník, omytý metyletylketonem (MEK)	3600	25,6
Nerez, mastný povrch	3500	24,9
Ocel válcovaná za studena (OVS), mastný povrch	3100	22,0
OVS, omytá MEK	3100	22,0
Pozinkovaná ocel	3500	24,9
Epoxid FR-4	3800	27,0
Plast vyztužený vlákny	1650	11,7
ABS	600	4,2
PVC	1000	7,1
Polykarbonát	850	6,0
Akrylát	1100	7,8
Jedlové dřevo	1600	11,4

Pevnost přeplátovaného spoje ve smyku (PPS)³ OVS/OVS měřená po 7 dnech ponoření

Kapalina	PPS (psi)	MPa
	3100	22,0
Toluen	2750	19,6
Strojní olej	3100	22,0
Isopropyl alkohol (IPA)	2600	18,5
Benzín	2850	20,3
1,1,1-trichlorethan	2850	20,3
Kapalina	2800	19,9
Kontrola (bez ponoření)	550	3,9
Aceton	ND*	ND*

* ND - nedoporučuje se máčet v tomto rozpouštědle

Pevnost přepřátovaného spoje ve smyku (PPS)³ FR-4/FR-4 po expozici vnějšmu prostředí

Prostředí	PPS (psi)	MPa
Kontrola (stárnutí při pokojové teplotě)	3800	27,0
120 °C (248 °F), 2 týdny	3800	27,0
90 °C (194 °F)/90 % rel. vlhkost, 2 týdny	2100	14,9
Vodovodní voda při 23 °C (73 °F), 1 týden	3700	26,3

Pevnost přepřátovaného spoje ve smyku (PPS)³ OVS/OVS po expozici vnějšmu prostředí

Kontrola (stárnutí při pok. teplotě)	3100	22,0
120 °C (248 °F), 2 týdny	900	6,4
90 °C (194 °F)/90 % rel. vlhkost, 2 týdny	300	2,1
Vodovodní voda při 23 °C (73 °F), 1 týden	2900	20,6

Pevnost přepřátovaného spoje ve smyku (PPS)³ leptaný hliník při různých teplotách

Teplota	PPS (psi)	MPa
-55 °C (-67 °F)	1200	8,5
23 °C (73 °F)	4200	29,9
83 °C (180 °F)	500	3,5
93 °C (200 °F)	300	2,1

Pevnost přepřátovaného spoje ve smyku (PPS)³ /mastné povrchy vystavené vlhkému prostředí

Teplota	PPS (psi)	MPa
Hliník, leptaný (mastný povrch) 49 °C (120 °F)/100 % rel. vlhkost/4 týdny	2250	16,0
Nerezová ocel 49 °C (120 °F)/100 rel. vlhkost/4 týdny	2500	17,8
Hliník leptaný (mastný povrch) 49 °C (120 °F)/100 rel. vlhkost/2 týdny	1250	8,9
OVS (mastný povrch) 49 °C (120 °F)/100 rel. vlhkost/2 týdny	1450	10,3

**Pevnost spoje při odlupování
180° T⁵**

Podložka	Testovací teplota	Pevnost při odlupování (piw)	N/10 mm
Leptaný AL/Leptaný Al	-55 °C (-73 °F)	2	3,5
Leptaný AL/Leptaný Al	-29 °C (-20 °F)	25	43,8
Leptaný AL/Leptaný Al	-23 °C (73 °F)	30	52,6
Leptaný AL/Leptaný Al	38 °C (100 °F)	34	59,6
Leptaný AL/Leptaný Al	54 °C (130 °F)	35	61,3
Leptaný AL/Leptaný Al	65 °C (150 °F)	33	57,8
Leptaný AL/Leptaný Al	83 °C (180 °F)	25	43,8
Neopren/OVS	23 °C (73 °F)	17*	29,8*
Nitril/OVS	23 °C (73 °F)	22*	38,5*
Červený SBR/OVS	23 °C (73 °F)	22*	38,5*
Černý SBR/OVS	23 °C (73 °F)	26*	45,5*

* Pryžová podložka za daných podmínek povolila

Rychlost rozvoje pevnosti PPS³

Interval mezi nalepením a testem PPS	Pevnost přelátovaného spoje ve smyku (psi)	MPa
10 minut	50	0,35
12 minut	250	1,7
20 minut	2000	14,2
1 hodina	2650	18,8
2 hodiny	2850	20,3
4 hodiny	3850	27,4
8 hodin	4200	29,9
24 hodiny	4200	29,9

**Zkušební metody
a poznámky:**

1. Viskozita Brookfield, DV-II, včetně č. 7, 20 obr./min při 24 °C (75 °F).
2. Doba (min) zgelovatění adhesiva při 24 °C (75 °F) za uvedených podmínek.
3. Měření pevnosti přelátovaného spoje ve smyku: PPS byla měřena podle ASTM D1002-72; rozměry vzorku 25 mm x 100 mm x 3 mm, plocha přelátování 325 mm², lepeny navzájem, není-li uvedeno jinak; doba tvrzení nejméně 6 hodin při 24 °C (75 °F) před zahájením testu.
4. Testy expozice vnějšmu prostředí byly prováděny po ponoření částí slepených za podmínek uvedených v poznámce 3.
5. Odlupovací test (ASTM D1876-61T) na leptaném hliníku FPL 0,8 mm při tloušťce vrstvy adhesiva 0,4 mm. Rychlost posuvu čelistí 500 mm/min. Spoje byly před testem vytvrzeny po dobu nejméně 6 hodin při 24 °C (75 °F)

Skladovací podmínky

Patrony Duo-Pak se skladují při teplotě nejvýše 4 °C (40 °F).

<p>Příprava povrchu</p>	<p>Akrylátové lepidlo s nízkou úrovní zápachu Scotch-Weld DP-810 lepí mastné kovy, plastické hmoty a jiné podložky bez zvláštní přípravy povrchu; k dosažení trvale dobrých výsledků a odolnosti proti vlivům vnějšího prostředí by však lepené plochy měly být čisté, suché a zbavené zbytků barvy, bez naoxidovaného filmu, zbytků lisovacích forem a jiných znečištěnin. Úroveň přípravy povrchů je přímo dána pevností spoje a odolností k vlivům okolního prostředí, které uživatel vyžaduje.</p> <p>* Pozn.: Při práci s rozpouštědly odstraňte všechny příčiny možného vzniku požáru a dodržujte pokyny výrobce pro zacházení s hořlavými materiály.</p>	<p>Doporučují se následující metody čištění obvyklých povrchů.</p> <p>Ocel a hliník</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zbavit prachu pomocí těkavého rozpouštědla, např. acetonu nebo isopropyl alkoholu.* 2. Otryskat nebo zbrousit s využitím čistého abrasiva (180 nebo jemnější). 3. Znovu omýt rozpouštědlem k odstranění zbylých částic. 	<p>Plastické hmoty/pryže:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omýt isopropyl alkoholem.* 2. Obrousit pomocí jemného abrasiva (180 nebo vyšší) 3. Odstranit zbytky abrasiva omytím isopropyl alkoholem.* <p>Sklo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omýt povrch acetonem, 2. Aplikovat na skleněný povrch tenkou vrstvu (nejvýše o tloušťce 0,0001") priméru Scotch-Weld EC3901 a ponechat uschnout nejméně 30 minut při 24 °C (75 °F) k dosažení maximální pevnosti spoje.
--------------------------------	---	--	---

<p>Pracovní postup/úklid</p>	<p>Vložit patronu Duo-Pak do držáku aplikátoru. Odejmout víčko. Připevnit směšovací trysku a aplikovat lepidlo.</p>	<p>Po skončení práce odejmout směšovací trysku. OTRÍT DO ČISTA A UZAVŘÍT VÍČKEM.</p>	<p>Úklid: Nadbytečné lepidlo před zatuhnutím se odstraní pomocí rozpouštědla Scotch-Grip Solvent č. 2. Pozn.: Rozpouštědlo č. 2 je hořlavé a je třeba dodržovat odpovídající bezpečnostní opatření.</p>
-------------------------------------	---	--	---

<p>Údaje o bezpečnosti a ochraně zdraví</p>	<p>Další údaje získáte od Toxicology Department na ústředí společnosti, Bracknell Head Office, telefon (01344) 860 678.</p>
--	---

3M, EPX, Duo-Pak, Scotch-Grip, Scotchbrite a Scotch-Weld jsou obchodní značky společnosti 3M.

Uvedené údaje byly stanoveny standardními testovacími metodami a představují průměrné hodnoty, které neslouží pro účely specifikace. Naše doporučení o používání výrobků se opírají o zkoušky považované za spolehlivé, ale doporučujeme prověřit vhodnost výrobku pro vaše účely vlastními testy. Důvodem je, že 3M nepřebírá žádnou odpovědnost za přímé ani následné ztráty nebo škody vzniklé v důsledku našich doporučení.