



Závitové lepidlo HiSEAL HSG 243

POPIS VÝROBKU

Technologie	Akryl
Chemický typ	Dimetakrylátový ester
Vzhled (nevytvrzený)	Modrá barva
Fluorescence	Pozitivní v UV světle
Složky	Jedna složka – nevyžaduje míchání
Viskozita	Střední, tixotropní
Vytvrzování	Anaerobní
Sekundární vytvrzování	Aktivátor
Aplikace	Zajišťování závitů
Pevnost	Střední

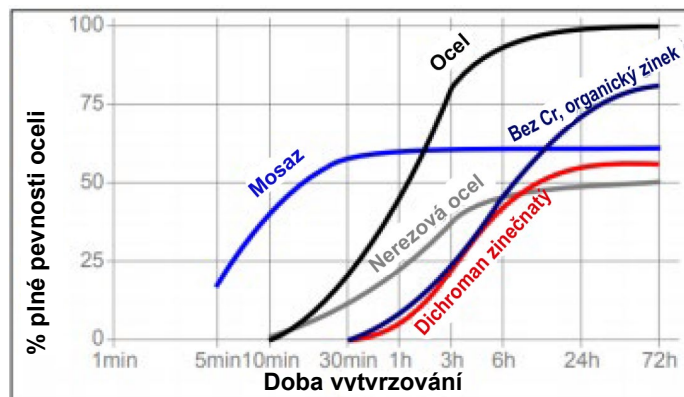
Výrobek HSG 243 je určen k zajištění a utěsnění závitových spojovacích prvků, které vyžadují běžnou demontáž pomocí standardního ručního nářadí. Výrobek vytvrzuje za nepřístupu vzduchu mezi těsně přiléhajícími kovovými povrchy a zabraňuje uvolnění a úniku vlivem nárazů a vibrací. Tixotropní charakter lepidla HSG 243 snižuje migraci tekutého produktu po nanesení na podklad. Výrobek HSG 243 poskytuje robustní výkon vytvrzování. Funguje nejen na aktivních kovech (např. mosazi, mědi), ale také na pasivních podkladech, jako je nerezová ocel a pokovené povrchy. Výrobek se vyznačuje vysokým teplotním výkonem a odolností vůči olejům. Snáší drobné znečištění povrchu různými oleji, jako jsou řezné, mazací, antikoroční a ochranné kapaliny. HSG 243 se hodí zejména k zajišťování závitových spojů.

TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Měrná hustota při 25 °C	1,08
Bod vzplanutí – viz bezpečnostní list	
Viskozita, Brookfield – RVT, 25 °C , mPa-s (cP):	
Vřeteno 3, otáčky 20 ot./min	1 300 až 3 000
Viskozita, Cone & Plate, 25 °C , mPa-s (cP):	
Kůžel 35/2 při 129 s ⁻¹	350

TYPICKÝ VÝKON VYTVRZOVÁNÍ

Rychlost vytvrzování v závislosti na podkladu
Rychlost vytvrzování závisí na použitém podkladu. Níže uvedený graf ukazuje vývoj pevnosti odtržení v závislosti na čase při teplotě 23 °C u ocelových matic a šroubů M10 v porovnání s různými materiály.



Rychlost vytvrzování vs. mezera spoje

Rychlost vytvrzování závisí na mezeře spoje. Mezery v závitových spojovacích prvcích závisí na typu, kvalitě a velikosti závitů. Následující graf ukazuje vývoj smykové pevnosti v závislosti na čase při teplotě 23 °C u ocelových čepů a objímek s různými kontrolovanými mezerami a zkoušených podle normy ISO 10123.

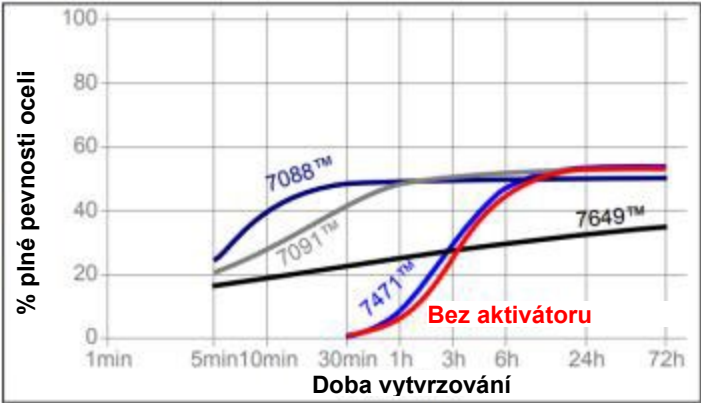


Rychlost vytvrzování v závislosti na teplotě

Rychlost vytvrzování závisí na teplotě. Níže uvedený graf ukazuje vývoj pevnosti odtržení v závislosti na čase při různých teplotách v porovnání s teplotou 23 °C u ocelových matic a šroubů M10



Rychlost vytvrzování v závislosti na aktivátoru
Tam, kde je rychlost vytvrzování nepřijatelně dlouhá nebo kde jsou velké mezery, se rychlost vytvrzování zlepší nanesením aktivátoru na povrch. Níže uvedený graf ukazuje vývoj pevnosti odtržení v závislosti na čase při teplotě 23 °C u ocelových matic a šroubů M10 s dichromátem zinečnatým při použití aktivátorů 7471, 7649, 7088 a 7091.



TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Fyzikální vlastnosti:
Vytvrzování po dobu 24 hodin při teplotě 23 °C:
Teplota skelného přechodu, ISO 11359-2, °C 100
Koeficient tepelné roztažnosti, ISO 11359-2, K⁻¹:
Pod Tg 80x10⁻⁶
Nad Tg 90x10⁻⁶
Koeficient tepelné vodivosti, ISO 8302, W/(m·K) 0,1
Měrné teplo, kJ/(kg·K) 0,3

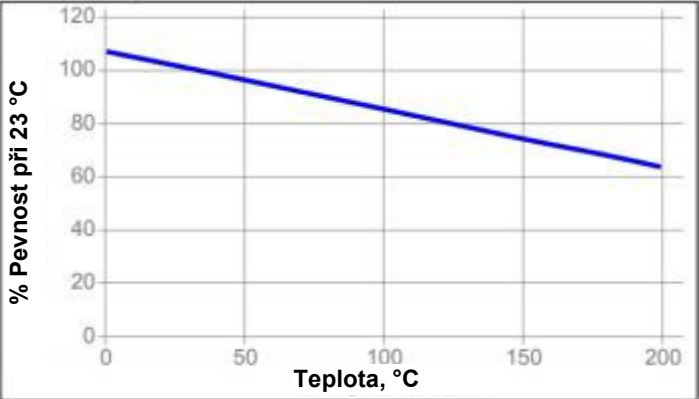
Adhezní vlastnosti
Vytvrzování po dobu 24 hodin při teplotě 23 °C
Moment odtržení, ISO 10964, neusazený:
Šrouby M10 s černým oxidem a matice z měkké oceli N·m 22 (lb·in) (200)
Šrouby M6 s černým oxidem a matice z měkké oceli N·m 9 (lb·in) (80)
Šrouby M16 s černým oxidem a matice z měkké oceli N·m 50 (lb·in) (440)
ocelové matice a šrouby 3/8 x 16 N·m 12 (lb·in) (110)

Převažující utahovací moment při 180°, ISO 10964, neusazený:

Šrouby M10 s černým oxidem a matice z měkké oceli	N·m (lb·in)	9 (80)
Šrouby M6 s černým oxidem a matice z měkké oceli	N·m (lb·in)	1 (9)
Šrouby M16 s černým oxidem a matice z měkké oceli	N·m (lb·in)	20 (180)
Ocelové matice a šrouby 3/8 x 16	N·m (lb·in)	8 (70)
Uvolňovací moment, ISO 10964, přednastaveno na 5 N·m:		
Šrouby M10 s černým oxidem a matice z měkké oceli	N·m (lb·in)	22 (200)
ocelové matice a šrouby 3/8 x 16	N·m (lb·in)	15 (130)
Převažující utahovací moment při 180°, ISO 10964, přednastaveno na 5 N·m:		
Šrouby M10 s černým oxidem a matice z měkké oceli	N·m (lb·in)	9 (80)
Ocelové matice a šrouby 3/8 x 16	N·m (lb·in)	6 (50)
Smyková pevnost, ISO 10123:		
Ocelový čep a objímka	N/mm ² (psi)	>7,6 (1 100)
Vytvrzování po dobu 1 týdne při teplotě 23 °C		
Uvolňovací moment, ISO 10964, přednastaveno na 5 N·m:		
Matice a šrouby M10 se zinečnatým fosfátem	N·m (lb·in)	30 (270)
Šrouby a matice z nerezové oceli M10	N·m (lb·in)	14 (120)

TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ
Vytvrzování po dobu 1 týdne při teplotě 23 °C
Uvolňovací moment, ISO 10964, přednastaveno na 5 N·m:
Matice a šrouby M10 se zinečnatým fosfátem

Pevnost za tepla
Testováno při teplotě

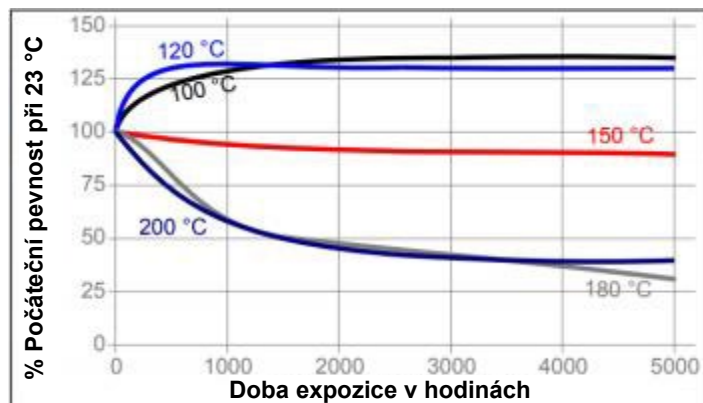


Pevnost za studena

Tento výrobek byl testován do -75 °C. Tento výrobek může fungovat i při nižší teplotě, ale nebyl testován.

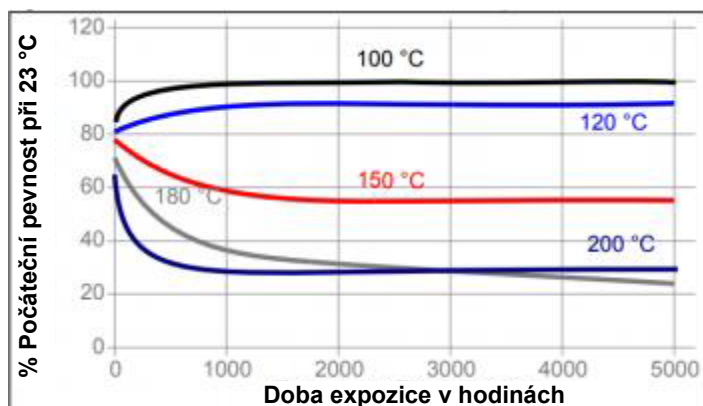
Teplné stárnutí

Zrání při uvedené teplotě a testování při 23 °C.



Teplné stárnutí / pevnost za tepla

Stárnutí za uvedených podmínek a testování při teplotě.



Odolnost vůči chemikáliím/rozpouštědlům

Stárnutí za uvedených podmínek a testování při teplotě 23 °C.

Prostředí	°C	% počáteční pevnosti		
		500 h	1000 h	5000 h
Motorový olej	125	110	115	115
Bezolovnatý benzin	23	100	95	100
Brzdová kapalina	23	105	110	125
Voda/glykol 50/50	87	120	125	130
Aceton	23	85	85	80
Ethanol	23	95	90	90
Ethanolové palivo E85	23	95	100	95
Bionafta B100	23	110	110	125
DEF (AdBlue®)	23	61	59	70

Uvolňovací moment, ISO 10964, přednastaveno na 5 N·m: Šrouby a matice z nerezové oceli M10

Prostředí	°C	% počáteční pevnosti		
		500 h	1000 h	5000 h
Hydroxid sodný, 20%	23	105	105	95
Kyselina fosforečná, 10%	23	110	105	110

OBECNÉ INFORMACE

Tento výrobek se nedoporučuje používat v systémech s čistým kyslíkem a/nebo s vysokým obsahem kyslíku a neměl by být zvolen jako těsnicí prostředek pro chlór nebo jiné silné oxidační materiály.

Informace o bezpečném zacházení s tímto produktem naleznete v bezpečnostním listu (SDS).

Pokud se k čištění povrchů před lepením používají vodní mycí systémy, je důležité zkontrolovat kompatibilitu mycího roztoku s lepidlem. V některých případech mohou tyto vodné roztoky ovlivnit vytvrzování a vlastnosti lepidla.

Tento výrobek se obvykle nedoporučuje používat na plasty (zejména na termoplastické materiály, kde by mohlo dojít k praskání plastu pod napětím). Uživatelům se doporučuje ověřit si kompatibilitu výrobku s těmito podklady.

Návod k použití:

Pro montáž

- Pro dosažení nejlepších výsledků očistěte všechny povrchy (vnější i vnitřní) čisticím rozpouštědlem HSG a nechte je uschnout.
- Pokud je rychlost vytvrzování příliš pomalá, použijte vhodný aktivátor. Viz graf Rychlost vytvrzování v závislosti na aktivátoru. V případě potřeby nechte aktivátor zaschnout.
- Před použitím výrobek důkladně protřepejte.
- Abyste zabránili ucpání přípravku v trysce, nedovolte, aby se hrot při aplikaci dotýkal kovových povrchů.
- U průchozích otvorů naneste několik kapek přípravku na šroub v místě záběru matice.
- U slepých otvorů naneste několik kapek přípravku na spodní třetinu vnitřních závitů ve slepém otvoru nebo na dno slepého otvoru.
- Pro těsnicí aplikace naneste 360° kuličku produktu na přední závit vnějšího šroubení a první závit nechte volný. Vtlačte materiál do závitů tak, aby důkladně vyplnil dutiny. V případě větších závitů a dutin upravte množství přípravku odpovídajícím způsobem a naneste 360° kuličku přípravku také na vnitřní závit.
- Sestavte a utáhněte podle potřeby.

Pro demontáž

- Odstraňte je běžným ručním náradím.
- V ojedinělých případech, kdy ruční nářadí nefunguje z důvodu nadměrné délky záběru, použijte na matici nebo šroub lokální teplo, přibližně 250 °C. Rozebírejte za tepla.

Čištění:

- Vytvrzený produkt lze odstranit kombinací namáčení v rozpouštědle HSG a mechanického oděru, například drátěným kartáčem.

Skladování

Výrobek skladujte v neotevřeném obalu na suchém místě. Informace o skladování mohou být uvedeny na obalu výrobku. Optimální skladování: 8 °C až 21 °C. Skladování při teplotě nižší než 8 °C nebo vyšší než 28 °C může nepříznivě ovlivnit vlastnosti výrobku.

OBRÁZEK PRODUKTU

