

## Závitové lepidlo HiSEAL HSG 542

### POPIS VÝROBKU

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Technologie</b>            | Akryl                                 |
| <b>Chemický typ</b>           | Dimetakrylátový ester                 |
| <b>Vzhled (nevytvrzený)</b>   | Hnědá kapalina                        |
| <b>Složky</b>                 | Jednosložkový –<br>nevyžaduje míchání |
| <b>Viskozita</b>              | Nízká                                 |
| <b>Vytvrzování</b>            | Anaerobní                             |
| <b>Sekundární vytvrzování</b> | Aktivátor                             |
| <b>Aplikace</b>               | Utěsnění závitů                       |
| <b>Pevnost</b>                | Střední                               |

Lepidlo HSG-542 je určeno k zajišťování a utěsňování kovových trubek a tvarovek. Výrobek vytvrzuje za nepřístupu vzduchu mezi těsně přiléhajícími kovovými povrchy a zabraňuje uvolnění a úniku vlivem nárazů a vibrací. Tixotropní charakter lepidla 542 snižuje migraci tekutého produktu po nanesení na podklad.

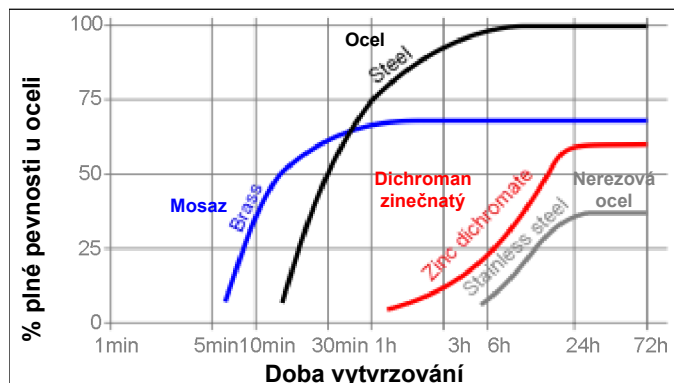
### TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

|                                                        |                |
|--------------------------------------------------------|----------------|
| Měrná hustota při 25 °C                                | 1,01           |
| Bod vzplanutí – viz bezpečnostní list                  |                |
| Viskozita, Brookfield – RVT, 25 °C, mPa-s (cP):        |                |
| Vřetenem 2, otáčky 2,5 ot./min                         | 1 200 až 2 750 |
| Vřetenem 2, otáčky 20 ot./min                          | 400 až 800     |
| Viskozita, EN 12092 – MV, 25 °C, po 180 s, mPa-s (cP): |                |
| Smyková rychlost 277 s <sup>-1</sup>                   | 150            |

### TYPICKÝ VÝKON VYTVRZOVÁNÍ

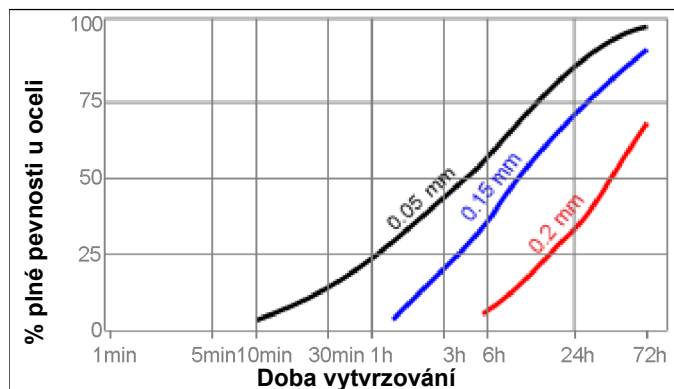
#### Rychlost vytvrzování v závislosti na podkladu

Rychlost vytvrzování závisí na použitém podkladu. Níže uvedený graf ukazuje vývoj pevnosti odtržení v závislosti na čase u ocelových matic a šroubů M10 v porovnání s různými materiály a při testování podle normy ISO 10964.



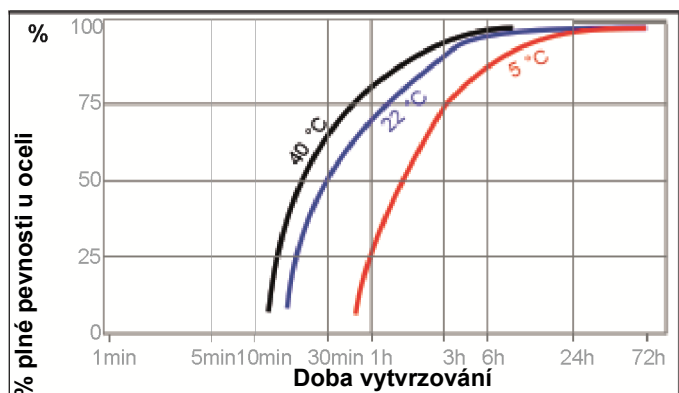
#### Rychlost vytvrzování vs. mezeře spoje

Rychlost vytvrzování závisí na mezeře spoje. Mezery v závitových spojovacích prvcích závisí na typu, kvalitě a velikosti závitu. Následující graf ukazuje vývoj smykové pevnosti v závislosti na čase u ocelových čepů a objímek s různými kontrolovanými mezerami, které byly zkoušeny podle normy ISO 10123.



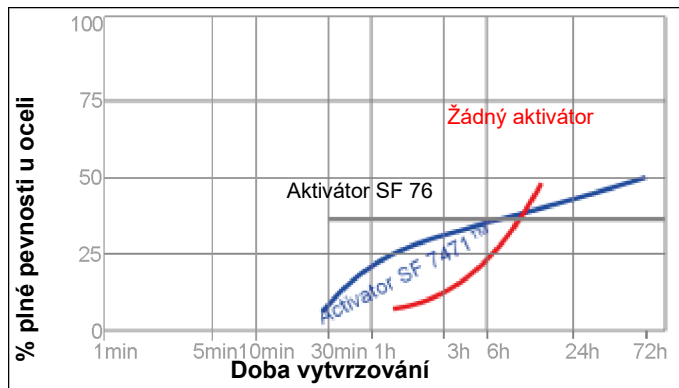
#### Rychlost vytvrzování v závislosti na teplotě

Rychlost vytvrzování závisí na teplotě. Níže uvedený graf ukazuje vývoj pevnosti odtržení v závislosti na čase při různých teplotách u ocelových matic a šroubů M10 a při testování podle normy ISO 10964.



### Rychlost vytvrzování v závislosti na aktivátoru

Tam, kde je rychlost vytvrzování nepřijatelně dlouhá nebo kde jsou velké mezery, se rychlost vytvrzování zlepši nanesením aktivátoru na povrch. Níže uvedený graf ukazuje vývoj pevnosti odtržení v závislosti na čase u ocelových matic a šroubů M10 s dichromanem zinečnatým při použití aktivátorů SF 7471 nebo SF 7649 a při testování podle normy ISO 10964.



### TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

#### Fyzikální vlastnosti:

|                                                              |                     |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|
| Koeficient tepelné roztažnosti, ISO 11359-2, K <sup>-1</sup> | 80×10 <sup>-6</sup> |
| Koeficient tepelné vodivosti, ISO 8302, W/(m·K)              | 0,1                 |
| Měrné teplo, kJ/(kg·K)                                       | 0,3                 |

### TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

#### Adhezní vlastnosti

Po 24 hodinách při teplotě 22 °C

Moment odtržení, ISO 10964:

|                             |                |             |
|-----------------------------|----------------|-------------|
| Ocelové matice a šrouby M10 | N·m<br>(lb.in) | 15<br>(130) |
|-----------------------------|----------------|-------------|

Převažující moment, ISO 10964:

|                             |                |           |
|-----------------------------|----------------|-----------|
| Ocelové matice a šrouby M10 | N·m<br>(lb.in) | 9<br>(80) |
|-----------------------------|----------------|-----------|

Uvolňovací moment, ISO 10964, přednastaveno na 5 N·m:

|                             |                |             |
|-----------------------------|----------------|-------------|
| Ocelové matice a šrouby M10 | N·m<br>(lb.in) | 25<br>(220) |
|-----------------------------|----------------|-------------|

Max. převažující moment, ISO 10964, přednastaveno na 5 N·m:

|                             |                |             |
|-----------------------------|----------------|-------------|
| Ocelové matice a šrouby M10 | N·m<br>(lb.in) | 25<br>(220) |
|-----------------------------|----------------|-------------|

Smyková pevnost, ISO 10123:

|                        |                            |               |
|------------------------|----------------------------|---------------|
| Ocelové čepy a objímky | N/mm <sup>2</sup><br>(psi) | ≥6,5<br>(940) |
|------------------------|----------------------------|---------------|

### TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ

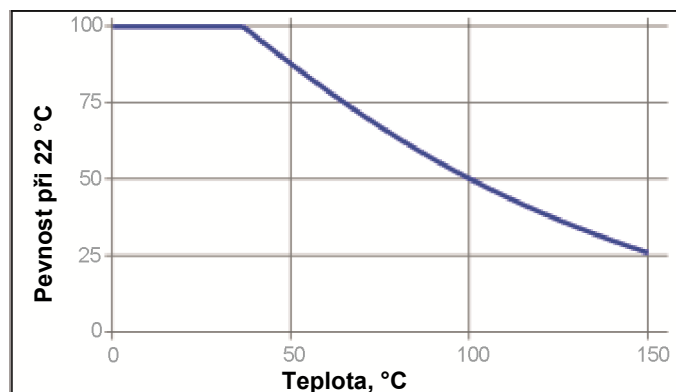
Vytvrzování po dobu 1 týdne při teplotě 22 °C

Uvolňovací moment, ISO 10964, přednastaveno na 5 N·m:

Ocelové matice a šrouby M10 se zinečnatým fosfátem

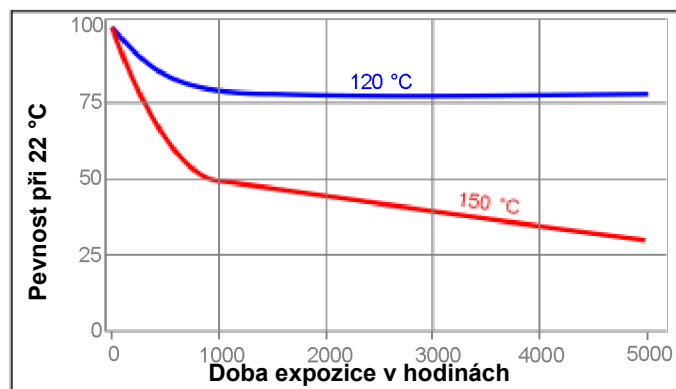
### Pevnost za tepla

Testováno při teplotě



### Tepelné stárnutí

Stárnutí při uvedené teplotě a testování při 23 °C



## Odolnost vůči chemikáliím/rozpouštědlům

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

| Prostředí                   | °C  | % počáteční pevnosti |       |        |
|-----------------------------|-----|----------------------|-------|--------|
|                             |     | 100 h                | 500 h | 1000 h |
| Motorový olej (MIL-L-46152) | 125 | 100                  | 100   | 100    |
| Bezolovnatý benzín          | 22  | 100                  | 100   | 95     |
| Brzdová kapalina            | 22  | 100                  | 100   | 95     |
| Voda/glykol 50/50           | 87  | 90                   | 90    | 90     |
| Etanol                      | 22  | 100                  | 100   | 95     |
| Aceton                      | 22  | 100                  | 80    | 80     |

## OBEČNÉ 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 (BL).**

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 plasty pod napětím). Uživatelům se doporučuje ověřit si kompatibilitu výrobku s těmito podklady.

## Návod k použití:

### Pro montáž

1. Pro dosažení nejlepších výsledků očistěte všechny povrchy (vnější i vnitřní) čisticím rozpouštědlem a nechte je uschnout.
2. Pokud je materiál neaktivní kov nebo je rychlost vytvrzování příliš pomalá, nastříkejte všechny závitů a nechte přípravek zaschnout.
3. 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.
4. S použitím odpovídajících postupů sestavte a utáhněte šroubení v souladu s doporučeními výrobce.
5. Správně utažené šroubení se okamžitě utěsní při mírných tlacích. Pro dosažení maximální odolnosti proti tlaku a rozpouštědlům nechte výrobek vytvrzovat minimálně 24 hodin.

### Pro demontáž

1. Odstraňte je běžným ručním nářadím.
2. Tam, kde ruční nářadí nefunguje z důvodu nadměrné délky záběru nebo velkých průměrů (nad 1"), použijte lokální ohřev na teplotu přibližně 250 °C (480 °F). Rozebírejte za tepla.

### Čištění

1. Vytvrzený produkt lze odstranit kombinací namáčení v rozpouštědle 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.** Materiál vyjmutý z nádob může být při použití kontaminován. Nevracejte výrobek do původního obalu.