



# LOCTITE® Nordbak® Sprayable Ceramic 7255™

ledna 2013

**Popis výrobku**

LOCTITE® Nordbak® Sprayable Ceramic 7255™ má následující vlastnosti:

<b>Technologie</b>	Epoxid
Chemický typ	Epoxid
Vzhled (Pryskyřice)	Zelená kapalina <sup>LMS</sup>
Vzhled (Tvrdidlo)	Modrá kapalina <sup>LMS</sup>
Vzhled (Smíchaný)	Briliantově zelená kapalina
Složky	Dvě složky - pryskyřice a tvrdidlo
Mísicí poměr objemově pryskyřice : tvrdidlo	100 : 50
Mísicí poměr hmotnostní pryskyřice : tvrdidlo	100 : 50
<b>Vytvrzení</b>	Po zamíchání při pokojové teplotě
<b>Aplikace</b>	nátěry
Výhody	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hladká stříkatelná konzistence</li> <li>• Hladký lesklý povrch pro snížení tření a vzniku turbulence</li> <li>• Vynikající adheze</li> </ul>
Zvláštní aplikace	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obnova povrchů a opravy opotřebovaných a zkorodovaných kovových dílů</li> <li>• Ochrana kovových povrchů před abrazivními a korozivními vlivy</li> </ul>

LOCTITE® Nordbak® Sprayable Ceramic 7255™ stříkatelná keramika je bezrozpouštědlový, keramikou plněný nátěr na bázi dvousložkového epoxidu. Je určen zejména k ochraně kovových povrchů před korozivními a abrazivními vlivy. Používá se jako hladký, lesklý ochranný nátěr na kovových materiálech nebo jako vrchní nátěr s malým třením na kompozitních materiálech proti opotřebování Loctite® Nordbak®. Typické aplikace jsou opravy a ochrana výměníků tepla, kondenzátorů, výstělek nádrží, žlabů, násypek, těles armatur nebo těles a oběžných kol čerpadel.

**TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU****Pryskyřice**

Měrná hmotnost při 25 °C	1,5
Viskozita, Brookfield - DVT, 25 °C, mPa·s (cP): Vřetenem 7, rychlost 100 ot/min.	12 000
Viskozita, Deska a deska, mPa·s (cP): Teplota: 25 °C, Smyková rychlost: 0,3 s <sup>-1</sup>	70 000 až 120 000 <sup>LMS</sup>
Teplota: 25 °C, Smyková rychlost: 40 s <sup>-1</sup>	3 500 až 6 500 <sup>LMS</sup>

**Tvrdidlo**

Měrná hmotnost při 25 °C	1,5
Viskozita, Brookfield - DVT, 25 °C, mPa·s (cP): Vřetenem 7, rychlost 100 ot/min.	2 700
Viskozita, Deska a deska, mPa·s (cP): Teplota: 25 °C, Smyková rychlost: 0,3 s <sup>-1</sup>	12 000 až 31 000 <sup>LMS</sup>
Teplota: 25 °C, Smyková rychlost: 40 s <sup>-1</sup>	700 až 2 000 <sup>LMS</sup>

**Smíchaný produkt**

Měrná hmotnost při 25 °C	1,5
Viskozita, Brookfield - DVT, 25 °C, mPa·s (cP): Vřetenem 7, rychlost 100 ot/min.	5 000
Odolnost vůči stékání na svislém povrchu 25 °C, ISO 16862, mm:	700
Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list	

**PROVOZNÍ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ**

Doba zpracovatelnosti (množství 200), ISO 9514, 40 až 70 <sup>LMS</sup> minut:	
Doba pro další nátěr 25 °C hodin:	1 až 3

**Čas pro vytvoření nelepivého povrchu - ISO 1517**

Při teplotě 15 °C, hodin	7
Při teplotě 22 °C, hodin	4
Při teplotě 35 °C, minut	90
Při teplotě 45 °C, minut	70

**TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU**

Vytvrzeno po dobu 7 dní 22 °C

**Fyzikální vlastnosti:**

Teplota skelného přechodu, °C: (T <sub>g</sub> ) dle TMA, ASTM E 831	63
Tvrdost Shore, ISO 868, Tvrdoměr typu D	86
Pevnost při stlačení, ISO 604	N/mm <sup>2</sup> 106 (psi) (15 400)
Modul pevnosti v tlaku, ISO 604	N/mm <sup>2</sup> 3 260 (psi) (472 700)
<b>Elektrické vlastnosti:</b>	
Dielektrická pevnost, IEC 60243-1, kV/mm	13

**TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU**

Vytvrzeno po dobu 7 dní 22 °C

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Nízkouhlikatá ocel (otryskaná)	N/mm <sup>2</sup> (psi)	31 (4 500)
--------------------------------	----------------------------	---------------

Odolnost proti opotřebení, úbytek hmotnosti mg: Kola H 18, 1 Kg zatížení, 1 000 cyklů	45
--	----

Cathodic Disbondment Test, Penetrance, mm: (ASTM G 95, 90 dní test)	0
--	---

Teplotní odolnost při suchém provozu, °C (CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Hodnocení 1)	110
---	-----

Teplotní odolnost při vlhkém provozu, °C (CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Hodnocení 1)	90
---	----

**TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ**

Vytvrzeno po dobu 7 dní 22 °C

**Odolnost vůči chemikáliím**

Tabulky níže ukazují chemickou odolnost při teplotě 22°C. Zkoušeno na vzorcích produktu, které byly ponořeny po dobu 5 000 hodin při teplotě 22°C v uvedené kapalině.

**Kyseliny**

10 % solná	Nepřetržitě dlouhodobé máčení
36 % solná	Nepřetržitě dlouhodobé máčení
10 % sírová	Nepřetržitě dlouhodobé máčení
10 % dusičná	Krátkodobé nebo přerušované máčení
5 % fosforečná	Nepřetržitě dlouhodobé máčení

**Zásady**

40 % hydroxid sodný	Nepřetržitě dlouhodobé máčení
25 % hydroxid amonný	Nepřetržitě dlouhodobé máčení
36 % sulfid amonný	Nepřetržitě dlouhodobé máčení
30 % peroxid vodíku	Postřikání s okamžitým očištěním

**Rozpouštědla**

Deionizovaná voda	Nepřetržitě dlouhodobé máčení
10% slaná voda	Nepřetržitě dlouhodobé máčení
Methanol	Postřikání s okamžitým očištěním
Methylethylketon (MEK)	Postřikání s okamžitým očištěním
Xylen	Postřikání s okamžitým očištěním

**VŠEOBECNÉ INFORMACE**

**Tento produkt se nedoporučuje používat v čistě kyslíkových nebo na kyslík bohatých systémech a neměl by se používat k těsnění chlóru či jiných silně oxidačních materiálů.**

**Informace pro bezpečné zacházení s tímto produktem najdete v Bezpečnostním listě (BL).**

**Pokyny pro použití****Příprava povrchu**

Rádná příprava povrchu je rozhodující pro dlouhodobé účinné použití tohoto produktu. Přesné požadavky se liší s náročností aplikace, předpokládané provozní době a

počátečních podmínek podkladu.

- Odstráňte z povrchu veškeré nečistoty, mastnotu, zbytky maziv atd. pomocí vhodného čističe nebo s pomocí vysokotlakého vodního systému Loctite® 7840™ nebo čističe a odmašťovač Loctite® Natural Blue®.
- Veškeré nerovnosti svarů, okuje, struska a jiné drsnosti na povrchu dílů musí být vybroušeny a vyhlazeny, škrábance, vrypy a případné díry musí být zbroušeny a vyplněny. Dále je třeba vyhladit všechny výstupky, ostré hrany, vyvýšeniny a švy s rádiusem minimálně 3mm a všechny rohy je třeba rovněž zakulatit pro dosažení maximální účinnosti produktu.
- Otryskejte všechny povrchy, které mají být nastříkány keramikou, materiálem s ostrými hranami tak, aby bylo dosaženo drsnosti povrchu 75 až 100 mikrometrů a dosaženo čistoty povrchu Blízké bílému kovu (SIS SA 2½ /SSPC-SP 10). Pro provozy s trvalým smáčením je třeba dosáhnout čistoty Bílého kovu (SIS SA 3/SSPC-SP 5).
- Po otryskání povrchy očistěte vhodným čističem, například Loctite® 7063™ a nastříkejte dříve, než dojde k oxidaci nebo jinému znečištění povrchu.
- Kovy, které byly v kontaktu se solným roztokem, například s mořskou vodou, by měly být otryskány a dále očištěny vysokotlakou vodou, potom ponechány po dobu 24 hodin, aby na povrchu nezůstaly žádné zbytky soli. Měla by proběhnout zkouška na znečištění chloridem. Proces čištění je třeba opakovat, dokud koncentrace chloridu sodného na povrchu neklesne pod 40 ppm.

**Aplikace**

- Tlouška jedné vrstvy nástřiku: 200 až 300 mikrometrů (8 až 12 mils). Pro dokonalý povlak doporučujeme minimálně dvě vrstvy.
- Teplota okolí a teplota podkladu v rozmezí: 15 až 40 °C.
- Relativní vlhkost vzduchu: <85 %; teplota podkladu musí být vždy nejméně o 3 °C vyšší než rosný bod.
- Objemový stříkací systém:
  - Bezvzduchový abrazivzdorný systém pro dvousložkové produkty s minimálním kompresním poměrem 60:1.
  - Tryska 3 až 4 mm; úhel kužele 50 až 60°, v závislosti na požadované struktuře nátěru.
  - Tlak stříkání: 210 bar minimálně. Teplota produktu: ≥25 °C.
- Kartušový systém:
  - Předehřejte kartuše na teplotu 50°C.
  - Nastavte tlak produktu na přibližně 2 bar a tlak vzduchu na přibližně 5 bar.

Opakovaný nátěr je možné provést po té, kdy první nátěr zgelovatí. Ale ne později, než je maximální doba pro druhý nátěr, po které je ten první již příliš vytvrzený. V takovém případě je třeba první nátěr lehce otryskat a následně dobře opláchnout a očistit

**Spotřeba produktu - pokrytí**

Při tloušťce vrstvy 250 mikrometrů bude dosaženo přibližného pokrytí 2,7 m<sup>2</sup> / kg.

**Kontrola**

- Zkontrolujte vizuálně všechny vady, díry nebo vynechaná místa ihned po aplikaci.
- Další kontrolu proveďte po vytvrzení produktu, abyste se přesvědčili, že na ploše nejsou žádné díry nebo vynechaná místa nebo jiné mechanická poškození.
- Zkontrolujte tloušťku vrstvy, zejména v kritických místech.
- Proveďte zkoušku detektorem prázdných míst pro zajištění souvislého nátěru.

**Opavy**

Jakékoli vady, vynechaná místa, díry nebo plochy s tenkou vrstvou nátěru je třeba opravit. Nátěr v těchto místech lehce zdrsněte, dobře očistěte od jakýchkoli nečistot a naneste odpovídající množství produktu

**Čištění**

1. Ihned po aplikaci očistěte veškeré použité nástroje a zařízení vhodným čističem, například Loctite® 7063™ nebo a rozpouštědly typu aceton nebo isopropylalkohol. Jakmile materiál jednou vytvrdne, je možné odstranit jej pouze mechanicky.

**Loctite materiálová specifikace<sup>LMS</sup>**

LMS je zaveden od 19. února 2009 (pryskyřice) a LMS je zaveden od 13. prosince 2008 (tvrdidlo). Pro udávané vlastnosti produktu jsou pro každou dávku k dispozici zkušební protokoly. Protokoly LMS dále obsahují vybrané parametry řízení jakosti, které se považují za vhodné ke specifikaci pro zákazníka. V neposlední řadě funguje na místě komplexní systém kontroly, který zajišťuje kvalitu výrobku a jeho shodu. Zvláštní požadavky upřesněné zákazníkem mohou být řešeny pomocí systému "Henkel Quality".

**Skladování**

Skladujte produkt v uzavřených nádobách na suchém místě. Materiál odebraný z originální nádoby může být během používání kontaminován. Proto nikdy nevracejte produkt zpět do originální nádoby. Informace o skladování jsou uvedeny na etiketě originálního obalu.

**Optimální podmínky skladování:**

**8 °C až 21 °C. Skladování pod 8 °C nebo nad 28 °C může nepříznivě ovlivnit vlastnosti produktu.**

Společnost Henkel nemůže nést odpovědnost za produkt, který byl kontaminován nebo skladován mimo doporučené podmínky skladování. Pokud potřebujete další informace, obraťte se prosím na Vaše místní zastoupení - Technický servis nebo Zákaznické oddělení Loctite.

**Převody**

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$   
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$   
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$   
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$   
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$   
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$   
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$   
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$   
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

**Poznámka**

Veškeré údaje zde uvedené slouží pouze pro informaci a jsou považovány za hodnověrné. Nemůžeme přebírat zodpovědnost za výsledky dosažené jinými laboratoři, nad jejichž postupy nemáme kontrolu. Je plně na zodpovědnosti uživatele posoudit vhodnost jakéhokoli zde uvedeného postupu pro vlastní účely a je také na jeho zodpovědnosti, zda přijme vhodná preventivní opatření pro ochranu majetku a osob proti všem rizikům, která mohou být spojena s používáním produktů a manipulací s nimi.

**V tomto duchu se společnost Henkel zvláště zřídá přímých i vyplývajících záruk, včetně záruk obchodovatelnosti a vhodnosti pro daný účel, vznikajících z prodeje nebo používání jejich produktů. Společnost Henkel zvláště odmítá jakoukoli zodpovědnost za následné nebo náhodné škody jakéhokoli druhu, včetně náhrady škod.**

Tato diskuze o různých postupech a složeních neznamena, že tyto nejsou patentovány společností Henkel nebo jinými subjekty. Každému budoucímu uživateli doporučujeme, aby si před sériovým použitím otestoval, zda je pro něj navrhovaná aplikace vhodná. Tento produkt může být zahrnut v patentech USA nebo jiných zemí.

**Ochranná známka**

Pokud není uvedeno jinak, všechny ochranné známky v tomto dokumentu jsou ochranné známky společnosti Henkel ve Spojených státech a kdekoli jinde. ® značí ochrannou známku zaregistrovanou na Úřadě obchodního vlastnictví Spojených států amerických. (U.S. Patent and Trademark Office)

Reference 0.4