

**Informační servis 22/2009: Jak fungují epoxidové tmely ITW Devcon**

v Praze 4, dne 26. května 2009



Vážení zákazníci,

v Infoservisu č. 8/2009 jste se seznámili s historií vzniku firmy Devcon a jejího začlenění to koncernu ITW. V dnešní informaci si řekneme, základy toho, co je třeba vědět a brát do úvahy při práci s epoxidovými materiály.

**1. Dvousložkový materiál a jeho míchání**

Epoxidové materiály Devcon jsou dvousložkové. Každé balení se skládá z plnidla a tvrdidla. Jednotlivé složky jsou samostatně zabaleny a obě jsou vůči sobě v konkrétním poměru podle druhu výrobku. Společně jsou obě složky zabaleny v papírové krabičce.

Pokud budete pracovat s celým množstvím, nemusíte se o poměr dále starat. Prostě obsah menší dózy (tvrdidlo) přidáte k obsahu větší dózy (plnidlo). Budete-li zpracovávat menší množství, musíte dbát, abyste z obou složek odebrali požadovaný poměr plnidla a tvrdidla. Nedodržení správného poměru plnidla a tvrdidla má z následků, že materiál nemá požadované vlastnosti nebo vůbec nevytvrdí.

Epoxidová materiály Devcon jsou dodávány buď v konzistenci tmelu nebo tekuté (asi jako med). Podle toho se používají různé nástroje k jejich míchání. Nejlépe je používat šroubovák při míchání tmelů a špachtli nebo podobný nástroj se širokou čepelí při míchání tekutých materiálů. Materiál míchejte důkladně i od dna a stěn nádob, dokud barva a konzistence není jednotná. Vždy musíte dbát, abyste obě složky důkladně promíchali a výsledná hmota byla homogenní bez kapes, které by obsahovali pouze jednu nebo druhou složku. Nesnažte se vyškrábat materiál do posledního kousku. Je velká pravděpodobnost, že tento materiál nebude mít odpovídající poměr. Je-li požadována vysoká hustota vytvrzeného materiálu nebo materiál prostý dutin, dbejte na to, abyste snížili na minimum množství vzduchu vmíchaného do materiálu. Vakuové odplynování je ideální řešení pro tento problém.

Někdy je výhodné použít techniku dvojího míchání; tj. promíchejte složky nejdříve samostatně v původních nádobách a potom společně v třetí čisté nádobě.

Další užitečná technika pro tmelové materiály je vyprázdnit nádoby s plnidlem a tvrdidlem na polyethylenovou desku a důkladně promíchat špachtlí.

## **2. Vytvrzování materiálu**

Základem pro vytvrzování epoxidových materiálů je kromě důkladného promíchání teplo. Což však spolu souvisí, protože vytvořením homogenní směsi spolu obě plnidlo a tvrdidlo reagují v exotermické reakci a vyvíjejí teplo, potřebné k reakci. Kromě toho musí být odpovídající i teplota prostředí, ve které s epoxidem pracujeme. Tato teplota je u většiny materiálů 17 °C, u speciálních typů i méně.

Protože na rychlost vytvrzování materiálu má vliv teplo (čím více tepla, tím rychleji materiál reaguje a vytvrdí), platí dvě úměry, na které je třeba brát při práci zřetel:

- čím více materiálu najednou zpracováváme, tím více tepla bude promíchaná hmota vyvíjet a rychleji vytvrzovat

- čím vyšší je teplota okolního prostředí, tím rychleji materiál vytvrzuje.

## **3. Příprava povrchu**

Správné namíchání materiálu samo osobě nemusí být předpokladem úspěšné práce, pokud nebudeme respektovat požadavky na správnou přípravu povrchu, na který budeme materiál nanášet. Proto je potřeba tento povrch připravit tím, že jej zbavíme všech mechanických nečistot, mastnoty, nátěrů, koroze a jiných vrstev (včetně vlhkosti), které by tvořily izolaci mezi povrchem a naneseným epoxidem. Důsledkem je, že epoxid nepřilne a dříve nebo později se bude odlupovat.

Nejlepší metodou pro přípravu povrchu je jeho opískování čistým, ničím nekontaminovaným pískem a následné odmaštění povrchu Devconem Fast Cleaner 2000, případně jiným prostředkem, který nezanechává mastná rezidua. Epoxid nanášíme bezprostředně po přípravě povrchu, protože koroze je rychlý proces, kterému musíme předejít.

Pokud chceme, aby na určitou plochu materiál Devcon nepřilnul, nanese na ni Devcon Release Agent (separátor) nebo jiný prostředek na bázi silikonového oleje či teflonu.

## **4. Nanesení materiálu a úprava povrchu epoxidu**

Materiál musí mít po nanesení jasně zakončené hranou. Nesmí být „vytažen“ do ztracena, protože potom dochází k jeho odlupování.

Konečná vrstva naneseného epoxidu, případně po jeho opracování musí být alespoň 3 mm.

Pokud by byla potřeba odlít vrstvu, která by měla sílu větší než 7 cm, je nutné odlít provést po částech ve vrstvách o síle cca 3 cm a odlitou vrstvu nechat ztuhnout a vychladnout. Vytvrzený epoxid je možné opracovávat běžnými mechanickými prostředky od vrtání po soustružení.

Výše uvedené informace jsou skutečně základní a představují to, na co musíme dbát vždy a za každých okolností. Více důležitých podrobností o práci s epoxidovými materiály Devcon, které je při práci potřeba brát do úvahy, obsahuje manuál, který Vám rádi na vyžádání zašleme.

Sortiment nabízených epoxidových materiálů Devcon a informace o jejich vlastnostech je možné vyhledat na našich webových stránkách [www.ihr-autodily.cz](http://www.ihr-autodily.cz).

Ceníky, Listy bezpečnostních dat a případové studie aplikací výrobků naleznete: <http://www.ihr-autodily.cz/cs/dodavatele/31-itw-devcon/>

Zboží můžete **objednávat ve formě závazné objednávky dopisem na naši adresu či e-mailem na:**

[prumysl@ihr-autodily.cz](mailto:prumysl@ihr-autodily.cz)  
[pleskac@ihr-autodily.cz](mailto:pleskac@ihr-autodily.cz)

[sales@ihr-autodily.cz](mailto:sales@ihr-autodily.cz)  
[websales@ihr-autodily.cz](mailto:websales@ihr-autodily.cz)

nebo faxem +420 272 774 546

Další informace na telefonech: +420 272 760 509, 272 765 794  
na mobilech: +420 724 040 608, 777 003 266  
**Skype: IHR-Prodej**

Děkujeme a těšíme se na další spolupráci s Vámi.

**Váš prodejní team IHR *Autodíly* s. r. o**

