



HAVEL COMPOSITES CZ s.r.o.
Svéšedlice 67
783 54 Příkladovice
tel.: +420 585 129 011
info@havel-composites.com
www.havel-composites.com
IČ: 25907379
DIČ: CZ25907379

Tužidlo H 287

Technický list, instrukce k použití

Charakteristika:	Tekuté tužidlo do epoxidových pryskyřic.
Aplikace:	Výroba laminátů s požadavkem na vysokou kvalitu Poměry míchání 100:40 hmotnostně L 285 (MGS) LH 160 LH 210 LH 385 Zpracovatelnost při 20°C cca 4 hod.
Procesní teplota:	10-80°C alespoň 3°C nad rosným bodem Vytvrzení: 24h při 23°C+15h při 50-80°C
Aplikační metody:	Ruční laminace, vakuová infuze, aj.
Speciální vlastnosti:	UV stabilita Extra čírost Extrémně dobrá fyziologická kompatibilita Dobré mechanické a tepelné vlastnosti Teplotní odolnost až do 100°C

Úvod

Systém laminační pryskyřice a tužidla byl vyvinut jako přímá náhrada známého systému LR 285 výrobce MGS (Hexion). Je vhodný pro výrobu kompozitů s použitím skelných, uhlíkových a kevlarových vláken a vyznačuje se vysokými statickými a dynamickými vlastnostmi.

Předpokládá se, že po tepelném dotvrzení (post curing) při 50 - 55 °C systém splňuje standard pro věttroně a motorové věttroně (pracovní teplota - 60 °C až + 54 °C. Pro splnění požadavků motorových letadel (pracovní teploty - 60 °C až + 72 °C) je nezbytné tepelné vytvrzení při 80 °C. Pro takovou aplikaci je třeba nechat si systém certifikovat.

Doporučený poměr míchání epoxid:tužidlu 100:40 hmotnostně. Doba zpracovatelnosti (tzv. pot life) je mezi přibližně 4 - 5 h. Po počátečním vytvrzení při pokojové teplotě jsou vyrobené komponenty opracovatelné a lze je vytáhnout z formy. Získáte vysoce se lesknoucí a nelepivé povrchy, a to dokonce i při nepříznivých podmínkách při vytvrzování, tj. nižší teploty nebo vysoká vlhkost.

Viskozita směsi zaručuje rychlé a dokonalé prosycení vláken. Za účelem získání zvláštních vlastností je rovněž možné přidat ke směsi pryskyřice/tužidlo nejrůznější plniva, např. aerosil, mikrobalony, bavlněné vločky, kovový prášek apod.

Uvedené vlastnosti získá pouze po tepelném vytvrzení při teplotách nad 50 °C.

Atesty

Nejsou

Laminační systém má lehce hydrofilní charakter (vyšší absorpce vlhkosti, nižší odpor rozptylu páry). Proto neočekáváme žádné problémy kompatibility při jeho kombinaci s polyesterovými gelcoaty, rozmanitými barvami (např. na bázi PUR) atd. Bohužel však nemáme k dispozici testy těchto kombinací.

Aplikace

Výroba kluzáků, motorových kluzáků a motorových letadel, lodě a stavba lodí, sportovní náradí, letecké modely, formy a nástroje. Pro dosažení nejlepších vlastností je vhodné výrobek temperovat, vytvrzení proběhne ale i při teplotě 25°C

Aditiva

Bez plniv

Fyzikální a chemické vlastnosti

		Tužidlo H 287
Hustota	g/cm ³ / 25 °C	0,93 - 0,96
Viskozita	mPas / 25 °C	80 - 100
Aminové číslo	mg KOH / g	450 – 500 (AE=64)
Barva		Modrá transparentní

Skladování

Tužidlo H 287 je dodáváno v sudech, nebo menších 30l, 25l, 10l, 5l, 3l, 1l kanystrech. Ideální skladovací podmínky jsou v uzavřeném obalu při konstantní teplotě 20°C mimo sluneční světlo. Při dodržení těchto podmínek je doba skladování max. 6 měsíců.

BOZP

Přečtěte si prosím samostatný podklad – Bezpečnostní list materiálu.

Vytvrzování je exotermická reakce, míchejte jen takové množství, které stihnete včas zpracovat!!

Poznámka pro čtenáře

Společnost Havel Composites CZ s.r.o. (Havel) byla přesvědčena o přesnosti zde uvedených informací v době přípravy tohoto materiálu nebo tyto informace byly převzaty ze zdrojů, o kterých byla společnost přesvědčena, že jsou spolehlivé; uživatel ovšem zodpovídá za prostudování ostatních relevantních zdrojů informací a porozumění jim tak, aby dodržoval všechny zákony a postupy aplikovatelné na bezpečnou manipulaci a zacházení s výrobkem, a za stanovení vhodnosti daného výrobku k zamýšlenému užití. Pro všechny výrobky dodávané společností Havel platí prodejní termíny a podmínky společnosti Havel. SPOLEČNOST HAVEL NEPOSKYTUJE ŽÁDNOU ZÁRUKU, AŽ UŽ VÝSLOVNOU ČI IMPLIKOVANOU, NA JAKÉKOLI VÝROBKU NEBO JEJICH PRODEJNOST ČI ZPŮSOBILOST K JAKÉMUKOLI ÚČELU. SPOLEČNOST HAVEL DÁLE NEPOSKYTUJE ŽÁDNOU ZÁRUKU TÝKAJÍCÍ SE PŘESNOSTI JAKÝCHKOLI INFORMACÍ UVEDENÝCH SPOLEČNOSTÍ HAVEL, kromě záruky, že její výrobky budou odpovídat technickým parametrům společnosti Havel. Žádné zde uvedené informace nepředstavují nabídku prodeje jakéhokoli výrobku.

Vytvořil: Ing. Richard Moravec

Dne: 15.7.2015

Datum vydání: 15.7.2015