

Jedná se o čistý acetalový kopolymer (POM-C). ERTACETAL C je odolnější proti hydrolyze, působení silných zásad a tepelněoxidační degradaci než POM-H. ERTACETAL C se velmi dobře obrábí a je velmi vhodný pro výrobu přesných mechanických součástí.

Fyzikální vlastnosti (indikativní hodnoty ▶)

| VLASTNOSTI | Zkoušeno: ISO / IEC | Jednotky | Hodnoty |
|---|------------------------|-------------------|----------------------|
| Barva | — | — | bílá černá |
| Hustota | 1183 | g/cm ³ | 1,41 |
| Nasákavost vodou: | | | |
| - po 24/96 hod, ponoření ve vodě 23°C (1) | 62 | mg | 20 / 37 |
| | 62 | % | 0,24 / 0,45 |
| - na vzduchu při 23°C a 50% relativní vlhkosti | — | % | 0,20 |
| - při ponoření ve vodě 23°C | — | % | 0,85 |
| Tepelné vlastnosti (2) | | | |
| Teplota tání | — | °C | 165 |
| Teplota zesklnění (3) | — | °C | — |
| Tepelná vodivost při 23°C | — | W / (K.m) | 0,31 |
| Koeficient lineární tepelné roztažnosti: | | | |
| - průměrná hodnota mezi 23 - 60°C | — | m/(m.K) | 110.10 ⁻⁶ |
| - průměrná hodnota mezi 23 - 100°C | — | m/(m.K) | 125.10 ⁻⁶ |
| Teplota deformace při zatížení: | | | |
| - metoda A: 1,8 MPa | 75 | °C | 105 |
| Maximální provozní teplota na vzduchu: | | | |
| - krátkodobá (4) | — | °C | 140 |
| - trvalá: po dobu 5000 / 20000 h (5) | — | °C | 115 / 100 |
| Minimální provozní teplota (6) | — | °C | - 50 |
| Hořlavost (7) | | | |
| - "kyslíkový index" | 4589 | % | 15 |
| - UL 94 (tloušťka vzorku 1,6 mm) | — | — | HB / HB |
| Mechanické vlastnosti při 23°C (8) | | | |
| Zkouška tahem (9): | | | |
| - mez kluzu / napětí při přetržení (10) + | 527 | MPa | 68 / - |
| | 527 | MPa | 68 / - |
| - deformace při přetržení (10) + | 527 | % | 35 |
| | 527 | % | 35 |
| - modul pružnosti (11) + | 527 | MPa | 3100 |
| | 527 | MPa | 3100 |
| Zkouška tlakem (12): | | | |
| - tlak, jenž způsobí 1/ 2 / 5 % deformaci (11) + | 604 | MPa | 19 / 35 / 67 |
| Zkouška odolnosti proti tečení v tlaku (9): | | | |
| - tlak, jenž způsobí 1% deformaci za 1000 hod, ($\sigma_{1/1000}$) ++ | 899 | MPa | 13 |
| | 899 | MPa | 13 |
| Rázová houževnatost - Charpy (13) + | 179/1eU | kJ/m ² | ≥ 150 |
| Vrubová houževnatost - Charpy + | 179/1eA | kJ/m ² | 7 |
| Vrubová houževnatost - Izod + | 180/2A | kJ/m ² | 7 |
| | 180/2A | kJ/m ² | 7 |
| Tvrdost (metoda kuličkou) (14) | 2039-1 | N/mm ² | 140 |
| Tvrdost podle Rockwella (14) | 2039-2 | — | M 84 |
| Elektrické vlastnosti při 23°C | | | |
| Elektrická pevnost (15) + | (60243) | kV/mm | 20 |
| | (60243) | kV/mm | 20 |
| Vnitřní odpor + | (60093) | Ω . cm | > 10 ¹⁴ |
| | (60093) | Ω . cm | > 10 ¹⁴ |
| Povrchový odpor ++ | (60093) | Ω | > 10 ¹³ |
| | (60093) | Ω | > 10 ¹³ |
| Relativní permitivita ϵ_r - při 100 Hz + | (60250) | — | 3,8 |
| | (60250) | — | 3,8 |
| Relativní permitivita ϵ_r - při 1 Hz + | (60250) | — | 3,8 |
| | (60250) | — | 3,8 |
| Disipační činitel tan δ : - při 100 Hz + | (60250) | — | 0,003 |
| | (60250) | — | 0,003 |
| Disipační činitel tan δ : - při 1 Hz + | (60250) | — | 0,008 |
| | (60250) | — | 0,008 |
| Odolnost proti plazivým proudům (CTI) + | (60112) | — | 600 |
| | (60112) | — | 600 |

Výrobní program:

Tyče: Ø 3 - 320 mm - Fólie/Desky: tloušťka 0,5 - 120 mm - Trubky: 20 až 350 mm

ISO 9001

Poznámky:

+ : měřeno na suchých vzorcích

++: měřeno na vzorcích v rovnováze se standardní atmosférou: 23°C, rel. vlhkost 50% (většinou odvozeno z literatury)

(1) Podle metody 1 normy ISO 62 a provedeno na discích Ø 50 x 3 mm.

(2) Uvedené hodnoty pro tyto vlastnosti jsou většinou odvozeny z údajů uváděných výrobcí surovin nebo jiné literatury.

(3) Hodnoty pro tuto vlastnost jsou uváděny pouze u amorfních materiálů. Nejsou uváděny u materiálů semi-krytalických.

(4) Pouze pro krátkodobé zatížení (několik hodin) v situacích, kdy materiál je zatížen jen velmi málo nebo vůbec.

(5) Po uplynutí této doby dochází ke snížení tahové pevnosti asi na 50% původní hodnoty. Uvedené teploty vycházejí z probíhající teplotné oxidační degradace, která způsobuje změnu vlastností. Stejně jako u všech ostatních termoplastů závisí maximální přípustná provozní teplota v mnoha případech zejména na době trvání a rozsahu hodnot mechanických napětí (hlavně rázů), jímž je materiál vystaven.

(6) Rázová houževnatost klesá se snižující se provozní teplotou. Minimální přípustná provozní teplota je určena prakticky rozsahem, v němž je materiál vystaven rázům. Uvedené hodnoty vycházejí z nepříznivých rázových podmínek a v důsledku toho nemusí být pokládány za absolutní použitelné limity.

(7) Tyto odhadované hodnoty jsou většinou odvozeny z údajů uváděných dodavateli surovin. Nemají vyjadřovat rizika, která hrozí ve skutečných podmínkách požárního ohrožení. Pro tyto materiály neexistují "žluté karty" dle specifikace UL 94.

(8) Hodnoty uvedené pro tyto vlastnosti suchých materiálů (+) jsou většinou průměrné hodnoty odvozené ze zkoušek provedených na vzorcích obroběných z tyčí o Ø 40 - 60 mm. U materiálů ERTACETAL, ERTALYTE a PC 1000 můžeme vzhledem k jejich velmi nízké absorpci vody uvažovat, že hodnoty pro suché materiály (+) jsou stejně jako pro nasycené materiály (++).

(9) Zkušební vzorky: Typ 1 B.

(10) Zkušební rychlost: 20 mm/min.

(5mm/min pro ERTALON 66-GF30, ERTACETAL H-TF a ERTALYTE TX).

(11) Zkušební rychlost: 1 mm/min.

(12) Zkušební vzorky:

válečky Ø 12 x 30 mm.

(13) Použité kyvadlo : 15 J.

(14) Zkušební vzorky tloušťky 10 mm.

(15) Elektrody : 25/75 koaxiální válečkové, v transformátorovém oleji

podle IEC 60296, zkušební vzorky o síle 1 mm, přírodní (bílý) materiál. Je důležité si uvědomit, že dielektrická pevnost černých materiálů (ERTALON 6SA, ERTALON 66 SA, ERTACETAL a ERTALYTE) může dosahovat pouze 50% hodnoty naměřené u přírodních (bílých) materiálů.

(16) Uvedené hodnoty neplatí pro fólie ERTALYTE.

▶ Hodnoty uvedené v tabulce slouží jako pomůcka pro volbu materiálu, popisují běžný rozsah vlastností materiálů, nejsou garantovány a neměly by být použity ke stanovení limitů materiálů nebo použity samostatně jako základ konstruktérského návrhu. ERTALON 66-GF30 je anizotropní materiál, a proto se jeho vlastnosti liší ve směru rovnoběžném se skelnými vlákny od směru kolmého na vlákna.

Jedná se o čistý acetalový homopolymer (POM-H). ERTACETAL H má vyšší mechanickou pevnost, tuhost, tvrdost a odolnost proti tečení než POM-C. Vyznačuje se nižší tepelnou roztažností a má i lepší odolnost proti otěru. ERTACETAL H se velmi dobře obrábí a je velmi vhodný pro výrobu přesných mechanických součástí.

ISO 9001

Fyzikální vlastnosti (indikativní hodnoty ▶)

| VLASTNOSTI | | Zkoušeno: ISO / IEC | Jednotky | Hodnoty |
|---|----|------------------------|-------------------|----------------------|
| Barva | | — | — | bílá černá |
| Hustota | | 1183 | g/cm ³ | 1,43 |
| Nasákavost vodou: | | | | |
| - po 24/96 hod, ponoření ve vodě 23°C (1) | | 62 | mg | 18 / 36 |
| | | 62 | % | 0,21 / 0,43 |
| - na vzduchu při 23°C a 50% relativní vlhkosti | | — | % | 0,20 |
| - při ponoření ve vodě 23°C | | — | % | 0,85 |
| Tepelné vlastnosti (2) | | | | |
| Teplota tání | | — | °C | 175 |
| Teplota zeskelnění (3) | | — | °C | — |
| Tepelná vodivost při 23°C | | — | W / (K.m) | 0,31 |
| Koeficient lineární tepelné roztažnosti: | | | | |
| - průměrná hodnota mezi 23 - 60°C | | — | m/(m.K) | 95.10 ⁻⁶ |
| - průměrná hodnota mezi 23 - 100°C | | — | m/(m.K) | 110.10 ⁻⁶ |
| Teplota deformace při zatížení: | | | | |
| - metoda A: 1,8 MPa | + | 75 | °C | 115 |
| Maximální provozní teplota na vzduchu: | | | | |
| - krátkodobá (4) | | — | °C | 150 |
| - trvalá: po dobu 5000 / 20000 h (5) | | — | °C | 105 / 90 |
| Minimální provozní teplota (6) | | — | °C | - 50 |
| Hořlavost (7) | | | | |
| - "kyslíkový index" | | 4589 | % | 15 |
| - UL 94 (tloušťka vzorku 1,6 mm) | | — | — | HB / HB |
| Mechanické vlastnosti při 23°C (8) | | | | |
| Zkouška tahem (9): | | | | |
| - mez kluzu / napětí při přetržení (10) | + | 527 | MPa | 78 / - |
| | ++ | 527 | MPa | 78 / - |
| - deformace při přetržení (10) | + | 527 | % | 35 |
| | ++ | 527 | % | 35 |
| - modul pružnosti (11) | + | 527 | MPa | 3600 |
| | ++ | 527 | MPa | 3600 |
| Zkouška tlakem (12): | | | | |
| - tlak, jenž způsobí 1/ 2 / 5 % deformaci (11) + | | 604 | MPa | 22 / 40 / 75 |
| Zkouška odolnosti proti tečení v tlaku (9): | | | | |
| - tlak, jenž způsobí 1% deformaci za 1000 hod, (σ _{1/1000}) | + | 899 | MPa | 15 |
| | ++ | 899 | MPa | 15 |
| Rázová houževnatost - Charpy (13) | + | 179/1eU | kJ/m ² | ≥ 200 |
| Vrubová houževnatost - Charpy | + | 179/1eA | kJ/m ² | 10 |
| Vrubová houževnatost - Izod | + | 180/2A | kJ/m ² | 10 |
| | ++ | 180/2A | kJ/m ² | 10 |
| Tvrdost (metoda kuličkou) (14) | | 2039-1 | N/mm ² | 160 |
| Tvrdost podle Rockwella (14) | | 2039-2 | — | M 88 |
| Elektrické vlastnosti při 23°C | | | | |
| Elektrická pevnost (15) | + | (60243) | kV/mm | 20 |
| | ++ | (60243) | kV/mm | 20 |
| Vnitřní odpor | + | (60093) | Ω . cm | > 10 ¹⁴ |
| | ++ | (60093) | Ω . cm | > 10 ¹⁴ |
| Povrchový odpor | + | (60093) | Ω | > 10 ¹³ |
| | ++ | (60093) | Ω | > 10 ¹³ |
| Relativní permitivita ε _r - při 100 Hz | + | (60250) | — | 3,8 |
| | ++ | (60250) | — | 3,8 |
| Relativní permitivita ε _r - při 1 Hz | + | (60250) | — | 3,8 |
| | ++ | (60250) | — | 3,8 |
| Disipační činitel tan δ: - při 100 Hz | + | (60250) | — | 0,003 |
| | ++ | (60250) | — | 0,003 |
| Disipační činitel tan δ: - při 1 Hz | + | (60250) | — | 0,008 |
| | ++ | (60250) | — | 0,008 |
| Odolnost proti plazivým proudům (CTI) | + | (60112) | — | 600 |
| | ++ | (60112) | — | 600 |

Poznámky:

- + : měřeno na suchých vzorcích
 ++: měřeno na vzorcích v rovnováze se standardní atmosférou: 23°C, rel. vlhkost 50% (většinou odvozeno z literatury)
 (1) Podle metody 1 normy ISO 62 a provedeno na discích Ø 50 x 3 mm.
 (2) Uvedené hodnoty pro tyto vlastnosti jsou většinou odvozeny z údajů uváděných výrobcí surovin nebo jiné literatury.
 (3) Hodnoty pro tuto vlastnost jsou uváděny pouze u amorfních materiálů. Nejsou uváděny u materiálů semi-krytalických.
 (4) Pouze pro krátkodobé zatížení (několik hodin) v situacích, kdy materiál je zatížen jen velmi málo nebo vůbec.
 (5) Po uplynutí této doby dochází ke snížení tahové pevnosti asi na 50% původní hodnoty. Uvedené teploty vycházejí z probíhající teplotně oxidační degradace, která způsobuje změnu vlastností. Stejně jako u všech ostatních termoplastů závisí maximální přípustná provozní teplota v mnoha případech zejména na době trvání a rozsahu hodnot mechanických napětí (hlavně rázů), jímž je materiál vystaven.
 (6) Rázová houževnatost klesá se snižující se provozní teplotou. Minimální přípustná provozní teplota je určena prakticky rozsahem, v němž je materiál vystaven rázům. Uvedené hodnoty vycházejí z nepříznivých rázových podmínek a v důsledku toho nemusí být pokládány za absolutní použitelné limity.
 (7) Tyto odhadované hodnoty jsou většinou odvozeny z údajů uváděných dodavateli surovin. Nemají vyjadřovat rizika, která hrozí ve skutečných podmínkách požárního ohrožení. Pro tyto materiály neexistují "žluté karty" dle specifikace UL 94.
 (8) Hodnoty uvedené pro tyto vlastnosti suchých materiálů (+) jsou většinou průměrné hodnoty odvozené ze zkoušek provedených na vzorcích obroběných z tyčí o Ø 40 - 60 mm. U materiálů ERTACETAL, ERTALYTE a PC 1000 můžeme vzhledem k jejich velmi nízké absorpci vody uvažovat, že hodnoty pro suché materiály (+) jsou stejné jako pro nasycené materiály (++)
 (9) Zkoušební vzorky: Typ 1 B.
 (10) Zkoušební rychlost: 20 mm/min.
 (5mm/min pro ERTALON 66-GF30, ERTACETAL H-TF a ERTALYTE TX).
 (11) Zkoušební rychlost: 1 mm/min.
 (12) Zkoušební vzorky: válečky Ø 12 x 30 mm.
 (13) Použité kyvadlo : 15 J.
 (14) Zkoušební vzorky tloušťky 10 mm.
 (15) Elektrody : 25/75 koaxiální válečkové, v transformátorovém oleji podle IEC 60296, zkušební vzorky o síle 1 mm, přírodní (bílý) materiál. Je důležité si uvědomit, že dielektrická pevnost černých materiálů (ERTALON 6SA, ERTALON 66 SA, ERTACETAL a ERTALYTE) může dosahovat pouze 50% hodnoty naměřené u přírodních (bílých) materiálů.
 (16) Uvedené hodnoty neplatí pro folie ERTALYTE.

► Hodnoty uvedené v tabulce slouží jako pomůcka pro volbu materiálu, popisují běžný rozsah vlastností materiálů, nejsou garantovány a neměly by být použity ke stanovení limitů materiálů nebo použity samostatně jako základ konstruktérského návrhu. ERTALON 66-GF30 je anizotropní materiál, a proto se jeho vlastnosti liší ve směru rovnoběžném se skelnými vlákny od směru kolmého na vlákna.

RAKU-TOOL[®] PF-3700-1 (Polyol) / PH-3970-1 (Isocyanat)

Rychletvrdnoucí licí pryskyřice

Dvou komponentní, neplněný polyuretan, který můžeme plnit plnivem AC-9004

PC - Rev.-Status: 01- 2008/08/20

Strana 1 / 2

Vlastnosti

- Neplněný, řídký
- Vysoký stupeň plnění
- Dobré vytvrzení
- Velmi vysoká pevnost
- Vysoká teplotní tvarová stálost

Použití

- Slévárenské modely, jaderníky, negativy, formovací desky
- Kontrolní odlitky
- Kopírovací modely
- Vakuové hlubokotažné formy
- Výroba ořezových forem u prototypových dílů

Vlastnosti při zpracování

| | | | PF-3700-1 | PH-3970-1 | AC-9004 |
|---------------------|----------|-------------------|-----------|--------------|---------|
| Barva | opticky | | běžová | světle žlutá | bílá |
| Směšovací poměr | | hmotnostní díly | 100 | 100 | 300 |
| | | objemové díly | 100 | 86 | - |
| Hustota | ISO 1183 | g/cm ³ | 0,95 | 1,10 | - |
| Viskozita při 25 °C | ISO 2555 | m Pa.s | 80-90 | 70-80 | - |

| | | | PF-3700-1 / PH-3970-1 | PF-3700-1/PH-3970-1 AC-9004 |
|---------------------------|---------|-----|-----------------------|--------------------------------|
| Doba zpracování při 25 °C | 1000 ml | Min | 2-3 | 4-5 |
| Max. tloušťka stěny | | mm | 10 | 60 |
| Vyformování po | | h | 0,5-1 | 1-2 |

Po vytvrzení/ Mechanické vlastnosti

| Vytvrzení: 7 dní při pokojové teplotě nebo 14h při 40°C | | | PF-3700-1 / PH-3970-1 | PF-3700-1/PH-3970-1 AC-9004 |
|---|----------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Barva | opticky | | běžová | běžová |
| Hustota | ISO 1183 | g/cm ³ | 1-1,1 | 1,6-1,7 |
| Tvrdost Shore D | ISO 868 | | 70-75 | 75-80 |
| Teplotní tvarová stálost, HDT | ISO 75 | °C | 50-60 | 60-70 |
| Pevnost v tlaku | ISO 604 | MPa | 40-50 | 50-60 |
| E-Modul pevnost v tlaku | ISO 604 | MPa | 1000-1100 | 3400-3500 |
| Pevnost v ohybu | ISO 178 | MPa | 30-40 | 40-50 |
| Lineární smrštění | | mm / m | - | 1,5 |

RAKU-TOOL® PF-3700-1 (Polyol) / PH-3970-1 (Isocyanat)

Rychletvrdnoucí licí pryskyřice

Dvou komponentní, neplněný polyuretan, který můžeme plnit plnivem AC-9004

PC - Rev.-Status: 01- 2008/08/20

Strana 2 / 2

Zpracování

Před použitím řádně promíchejte komponentu A, protože přídavné látky mají sklon k sedimentaci. Plnivo vmíchejte jednotlivě do komponent A a B tak, aby měli asi stejnou viskozitu. Poté obě komponenty společně dobře promíchejte. U menších množství nebo při opakované práci je možné nejdříve smíchat obě komponenty a plnivo přidat až poté, dejte ale pozor na čas zpracování a lití.

Teplota obou komponent před smícháním a při zpracování by měla být 20°C – 25°C.**Balení**

| | |
|----------------------|-------------------|
| RAKU-TOOL® PF-3700-1 | 1 kg, 4 kg, 20 kg |
| RAKU-TOOL® PH-3970-1 | 1 kg, 4 kg, 20 kg |

Skladování

Originální uzavřené balení skladujte při teplotě 15°C až 30°C. Těmto podmínkám odpovídá doba skladovatelnosti uvedená na etiketě obalu jednotlivých komponent. Načaté balení spotřebujte v co nejkratší době.

Hygiena při práci

Při práci dodržujte základní pravidla hygieny práce, dbejte na řádné odvětrání pracovního místa při zacházení s jednotlivými komponentami a při zpracování. Dbejte pokynů na platných bezpečnostních listech.

MM906

Vysokopevnostní kondenzačně vytvrzující formovací pryž

Úvod

Jedná se o dvousložkovou kondenzačně vytvrzující formovací pryž. Vytvrzuje při pokojové teplotě. Vytvrzený produkt je mimořádně pružná pryž s velmi vysokými mechanickými vlastnostmi a dobrou trvanlivostí. Je vhodná pro výrobu forem složitých modelů s extrémně dobrým kopírování jemných detailů. Měkčí stupně pryží jsou vhodnější tam, kde jsou předpokladem hlubší protitvary.

Klíčové vlastnosti

- **Vysoké prodloužení**
- **Snadno odplynovatelné**
- **Snadné odformování**
- **Používá se pro syntetické části těla**

Použití a vytvrzování

Proces vytvrzení začíná, jakmile se přimíchá katalyzátor. Za běžných teplotních podmínek a vlhkosti jsou typické charakteristiky vytvrzování popsány níže. V případě, že má být materiál použit pro odlévání agresivních látek (jako jsou např. polyesterové nebo epoxidové pryskyřice), doporučujeme nechat formu vytvrdnout po dobu 48 hodin před použitím.

Použití

Smíchejte 95-100 hmotnostních jednotek základní pryže a 5 hmotnostních jednotek katalyzátoru do vhodné plastové nebo kovové nádoby. Objem míchací nádoby by měl být dostatečný z důvodu počátečního zvětšení objemu vlivem vmíchání vzduchových bublin. Důkladně promíchejte, vyhneme se tak přílišnému přimísení vzduchu. Po dosažení jednotlého barevného odstínu směsi míchání ukončíme a několikrát důkladně seškrábeme hmotu ze stěn nádoby. Abychom předešli vadám způsobeným vzduchovými bublinami ve vytvrzené hmotě, doporučujeme nechat promísenou hmotu několik minut odvzdušnit.

Vertikální aplikace

MM906 může být použit k výrobě forem na svislých plochách za použití tixotropní přísady MM TA2. Typický poměr jednotlivých komponentů pro dosažení nestékavosti a zachování přibližně stejné doby zpracování je následující:

- MM906 95 - 100 hmotnost.jednotek
- Katalyzátor 5 hmotnost.jednotek
- TA2 2 - 3 hmotnost.jednotek

Smíchejte složky v uvedeném pořadí. Při použití katalyzátoru pro rychlé vytvrzení musí být odplynování provedeno rychle po přidání katalyzátoru a před přidáním tixotropní přísady TA2. Při použití TA2 je doba zpracovatelnosti o něco kratší.

Vlastnost

Nevytvrzený produkt

| Vlastnost | Testovací metoda | Hodnota |
|------------------------|------------------|-------------------|
| Barva: | | Béžová |
| Vzhled: | | Viskózní kapalina |
| Viskozita: | Brookfield | 7500mPa.s |
| Smíchaná viskozita | Brookfield | 6000mPa.s |
| Doba zpracovatelnosti: | | 90min. * |
| Doba odformování: | | 7hod. * |

* měřeno při teplotě +23/-2 °C a 65% relativní vlhkosti vzduchu za použití standardního katalyzátoru.

Vytvrzený elastomer

(po 7 dnech vytvrzení při teplotě +23/-2°C a 65% vlhkosti vzduchu)

| | | |
|---------------------------------|----------------|--------------|
| Pevnost v tahu: | BS903 Part A2 | 2.61 MPa |
| Prodloužení při přetržení: | BS903 Part A2 | 688 % |
| Youngův modul: | | 688MPa |
| Modul při 100% zatížení: | BS903 Part A2 | 0.21MPa |
| Pevnost v přetržení: | BS903 Part A3 | 13.58 kN/m |
| Tvrdost: | ASTM D 2240-95 | 6° Shore A |
| Specifická hmotnost: | BS 903 Part A1 | 1.2 |
| Lineární smrštění: | | 0.50 % |
| Koeficient tepelné roztažnosti: | | 789 ppm / °C |
| Objemový | | 263 ppm / °C |
| Lineární | | -50°C |
| Min. provozní teplota: | | 180 °C |
| Max. provozní teplota: | AFS 1540B | |

Všechny hodnoty jsou typické a neměly by být brány jako technické specifikace.

Standardní katalyzátory pro použití s pryží série MM900

| Kód | Poměr | Barva | Zpracování (Min.) | Odformování (Hod.) |
|--------------|-------|---------|----------------------|-----------------------|
| MM CAT B5NT | 20:1 | modrá | 45-120 | <24 |
| MM CAT R5NT | 20:1 | červená | 15-30 | 1-2 |
| MM CAT L6WNT | 20:1 | čirá | 45-120 | <24 |

Bezpečnost a ochrana zdraví – Bezpečnostní listy jsou k dispozici na požádání

Balení – MM906 je dodáván v 5 kg balení a 20 kg nádobách. Katalyzátor je dodáván v 250 g a 1 kg nádobách. MM TA2 je dodáván v 50g, 100g, 500g a 1 kg nádobách. Lze také dodávat v jiných velikostech balení.

Skladování a trvanlivost – MM906 měsíců v původních, neotevřených nádobách, při teplotě do 40°C.

Datum revize: 21.06.2013

Informace a doporučení v této publikaci jsou podle našeho nejlepšího vědomí spolehlivé. Údaje zde uvedené není možné chápat jako záruky nebo předmět záruky. Uživatelé by měli provést vlastní testy ke stanovení použitelnosti těchto informací a vhodnosti jakýchkoli produktů pro vlastní konkrétní účely. Prohlášení týkající se používání výrobků popsaných v tomto dokumentu nelze vykládat jako doporučení k porušení jakéhokoliv patentu a žádná odpovědnost za takovéto porušení patentu z toho nemůže být odvozoována.

SG 140 / PUR 12

Pryskyřice neobsahující plniva

- Označení: kvalitní rychleschnoucí pryskyřice
- Pryskyřice: SG 140 Komp. A
- Tužidlo: PUR 12 Komp. B

Vlastnosti materiálu

- neplněná
- vysoká pevnost

Forma dodání

Jednotlivé balení: Pryskyřice SG 140 Komp. A (1 kg, 5 kg, 50 kg), Tužidlo PUR 12 Komp. B (1 kg, 5 kg, 50 kg)

Použití

- slévárenské modely
- jaderníky
- formovací desky
- negativy
- prototypy
- vakuové hlubokotažné formy
- kopírovací modely

Vlastnosti produktu

| Vlastnosti | Hodnota / Jednotka |
|--------------------------|--------------------------------|
| Barva | béžová |
| Poměr míchání | 100:100 hm. díly |
| Viskozita směsi při 25°C | 70 ± 10 mPas |
| Hustota směsi při 20°C | 1,05 ± 0,02 kg/dm ³ |
| Čas zprac. 200g/20°C | 4 - 5 minut |

Fyzikální informace

| Vlastnosti | Typ zkoušky | Hodnota / Jednotka |
|------------------------------|-------------|-----------------------------|
| Pevnost v ohybu | EN ISO 178 | 45 ± 5 N/mm ² |
| E-modul (zkouška ohybem) | EN ISO 178 | 1350 ± 80 N/mm ² |
| Pevnost v tlaku | EN ISO 604 | 35 ± 5 N/mm ² |
| Rázová houževnatost (Charpy) | EN ISO 179 | 15 ± 3 kJ/m ² |
| Tepelná odolnost ASTM | DIN 53458 | 45 ± 2 °C |
| Tvrdost Shore | DIN 53505 | 72 ± 3 D při 20°C |
| Ohyb při ohnutí | EN ISO 178 | 6,4 ± 0,2 % |

POUŽITÍ

UR 3490 je dvousložková pryskyřice pro výrobu slévárenských modelů a jaderníků s dřevěným, hliníkovým či pryskyřičným jádrem. Pryskyřici je rovněž možno využít pro prototypové odlitky (nezlomitelné funkční díly) a pro lisovací a zaklepávací nástroje. Jedná se o netoxickou náhradu populární UR 3569.

VLASTNOSTI

Vynikající otěruvzdornost
Vynikající rázová houževnatost
Malá náchylnost na vlhko
Nezlomitelné odlitky
Rychlé vytvrzení

FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI

| | SLOŽKA A | SLOŽKA B | SMĚS |
|-------------------------------------|---------------|-------------|---------------|
| Složení | Isokyanát | Polyol | |
| Mísicí poměr váhový (hmot.díly) | 100 | 50 | |
| Mísicí poměr objemový @ 25°C | 88 | 50 | |
| Skupenství | Kapalina | Kapalina | |
| Barva | Bílá | Jantarová | Běžová |
| Viskozita (Brookfield) @ 25°C | 3000±100mPa.s | 150±20mPa.s | 1500±100mPa.s |
| Hustota @ 25°C | 1,08±0,02 | 1,08±0,02 | 1,08±0,02 |
| Doba zpracovatelnosti (500g) @ 25°C | | | 13 -15 minut |

PRACOVNÍ POSTUP

Obě složky musí být před použitím řádně promíchány. Pečlivě smíchejte dle předepsaného mísicího poměru a odlévejte volným litím nebo pod vakuem do suchých forem (pevných či silikonových). Povrch pevných forem nezapomeňte ošetřit vhodným separátorem (Axson 851 nebo Aerosol 870). Pro zlepšení zatékavosti lze materiál předeheřt až na 50°C. Nezapomeňte však, že se zkrátí doba zpracovatelnosti a zvýší smrštění. Rovněž formy mohou být temperovány. Pro urychlení odformování je možno odlitek temperovat při 80°C.

MECHANICKÉ VLASTNOSTI @ 23°C PO VYTVRZENÍ

| | | | |
|------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| Konečná tvrdost @ 23°C | ISO 868-85 | D Shore | 70 |
| Tvrdost @ 80°C | ISO 868-85 | D Shore | 63 |
| Pevnost v ohybu | ISO 178-93 | MPa | 28 |
| Prodloužení do přetržení | ISO 37-77 | % | 100 |
| Rázová houževnatost - CHARPY | ISO 179/1D-94 | kJ / m ² | > 80 (bez lomu) |
| Odolnost proti přetržení | ISO 34-94 | kN/m | 90 |
| Pevnost v tahu | ISO 527-84 | MPa | 28 |

TEPELNÉ A SPECIFICKÉ VLASTNOSTI

| | | | |
|---------------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------|
| Teplotní odolnost | T.M.A. - METTLER | °C | 95 |
| Teplotní oblast použitelnosti | | °C | -40 / +80 |
| Koeficient teplotní roztažnosti (CTE) | oblast [-20,+80]°C | 10 ⁻⁶ K ⁻¹ | 175 |
| Lineární smrštění | | mm / m | 3 |
| Doba vytvrzení k odformování @ 23°C | | hodin | 16 |
| Doba vytvrzení k odformování @ 80°C | | hodin | 2-4 |
| Kompletní vytvrzení systému @ 23°C | | dnů | 6 |
| Kompletní vytvrzení systému @ 80°C | | hodin | 8 |

Výše uvedené hodnoty byly naměřeny na standardním vzorku vytvrzeném 8 hodin při 80°C.

OPATŘENÍ

Při používání tohoto produktu dodržujte tato opatření :

- ☐ zajistěte dobrou ventilaci
- ☐ používejte ochranné rukavice a brýle
- ☐ další informace vyhledejte v bezpečnostním listě

SKLADOVÁNÍ

Skladovací životnost je 12 měsíců na suchém místě a v originálním neotevřeném balení při teplotě 15-25°C.

BALENÍ

Složka A
1kg

Složka B
0,5 kg

UPOZORNĚNÍ!

Informace uvedené v těchto technických podkladech vycházejí z výzkumů a testů prováděných v našich laboratořích za přísných podmínek. AXSON ručí za kvalitu svých produktů a za jejich vlastnosti. Firma AXSON neručí za svoje produkty pokud je nepoužijete za stanovených podmínek a pro jiné, než doporučené aplikace. Naše poradenství pro zpracování materiálů AXSON je založeno na současném stavu znalostí. Vlastní použití materiálů probíhá mimo naši kontrolu a jste za ně plně odpovědní. Doporučujeme výrobek nejdříve otestovat.

ACR CZECH s.r.o.
Žatecká 1899/25, 434 30 MOST
telefon/fax: 476 704 212, e-mail: davidbilek@axson.cz

www.axson.cz