



SNAPSIL™ RTV100-serien

Teknisk datablad

SNAPSIL RTV102, RTV103, RTV106, RTV108, RTV109, RTV112, RTV116, RTV118

Klæbende tætningsmidler, Silikonegummi. FDA og UL godkendt, NSF international Std. No. 51
USDA Status: kan anvendes i officielle Fødevarer inspektionsfaciliteter

Beskrivelse

RTV102, RTV103, RTV106, RTV108, RTV109, RTV112, RTV116 og RTV118

Disse en-komponents, brugsklare klæbende tætningsmidler er ekstremt alsidige. De hæder til en stærk, holdbar og elastisk silikonegummi ved eksponering for atmosfærisk fugt ved stuetemperatur. Under hærningen frigives eddikesyredampe fra tætningsmidlets overflade som et biprodukt.

RTV102, RTV103, RTV108 og RTV109 tætningsmidler er standardstyrke produkter med pasta-konsistens, som kan påføres lodrette og overhængende overflader, hvor flydende/selvevnliverende tætningsmidler ikke er praktiske.

RTV112 og RTV118 tætningsmidler er selvnivellerende produkter, der foretrækkes frem for pasta-konsistens tætningsmidler, når flydeevne i små sprækker og svært tilgængelige områder ønskes.

RTV106 tætningsmiddel har en pasta-konsistens. RTV116 tætningsmiddel er selvnivellerende.

Både RTV106 og RTV116 tætningsmidler er standardstyrke højtemperatur-tætningsmidler.

Da alle disse tætningsmidler benytter et fugthærdningssystem, må de ikke anvendes i tykkelser større end 6 mm (1/4 tomme).

Hvis dybden overstiger 6 mm (1/4 tomme), anbefales Momentive Performance Materials' en-komponents additiv-hærdende eller to-komponents silikonegummiblandinger.

Vigtige funktioner og fordele

- En-komponent produkter
- Evne til at hærde ved stuetemperatur og omgivende fugtighed
- Selvklæbende egenskaber
- Flexibilitet ved lave temperaturer
- Høj ydeevne ved høje temperaturer
- Fremragende vejrbestandighed samt modstandsdygtighed over for ozon og kemikalier
- Fremragende elektriske isoleringsegenskaber

Typiske fysiske egenskaber for SNAPSIL RTV100-serien

| Uncured Properties | RTV102 RTV103 RTV108 RTV109 | RTV106 | RTV116 | RTV112 RTV118 |
|---|---|----------|---------------|--------------------------------------|
| Consistency | Paste | Paste | Self leveling | Self leveling |
| Color | RTV102: White RTV103: Black RTV108: Translucent RTV109: Aluminum | Red | Red | RTV112: White RTV118: Translucent |
| Viscosity, poises | – | – | 250 | 200 |
| Application Rate, (g/min) | 400 | 400 | – | – |
| Specific Gravity | 1,05 | 1,07 | 1,09 | 1,05 |
| Tack-Free Time, minutes | 20 | 20 | 30 | 20 |
| Cured Properties(1) | RTV102 RTV103 RTV108 RTV109 | RTV106 | RTV116 | RTV112 RTV118 |
| Mechanical: | | | | |
| Tensile Strength, kg/cm ² (lb/in ²) | 28 (400) | 26 (375) | 25 (350) | 23 (325) |
| Elongation, % | 450 | 400 | 350 | 325 |
| Hardness, Shore A | 30 | 30 | 20 | 25 |
| Tear Strength, kg/cm (lb/in) | 8 (45) | 7 (40) | – | – |
| Shear Strength, kg/cm ² (lb/in ²)(2) | 14 (200) | 14 (200) | 7 (125) | 7 (100) |
| Peel Strength, kg/cm (lb/in)(3) | 7 (40) | 7 (40) | 3 (25) | 3 (15) |

reinhard oil



ReinhardOil.DK ApS - Cottagevej 11, 1. sal
DK-2900 Hellerup - Denmark
Telefon 70 26 70 07 – mail@reinhardoil.dk

smøremiddel
specialisten

| Electrical: | | | | |
|---|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Dielectric Strength, kv/mm (v/mil) | 20 (500) | 20 (500) | 16 (400) | 16 (400) |
| Dielectric Constant @ 60 Hz | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| Dissipation Factor @ 60 Hz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Volume Resistivity, ohm-cm | 3x10 ¹⁵ | 3x10 ¹⁴ | 2x10 ¹⁴ | 6x10 ¹⁴ |
| Thermal:(4) | | | | |
| Brittle Point, °C (°F) | -60 (-75) | -60 (-75) | -60 (-75) | -60 (-75) |
| Maximum continuous operating temperature, °C (°F) | 204 (400) | 260 (500) | 260 (500) | 204 (400) |
| Maximum intermittent operating temperature, °C (°F) | 260 (500) | 315 (600) | 315 (600) | 260 (500) |
| Additional Information:(4) | | | | |
| Linear Shrinkage, % | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Thermal Conductivity, cal/sec/cm ² , °C/cm | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| (Btu/hr/ft ² , °F/ft) | (0.12) | (0.12) | (0.12) | (0.12) |
| Coefficient of Expansion cm/cm, °C | 27x10 ⁻⁵ | 27x10 ⁻⁵ | 27x10 ⁻⁵ | 27x10 ⁻⁵ |
| (in/in, °F) | (15x10 ⁻⁵) | (15x-5) | (15x-5) | (15x-5) |

(1) Hærdningstid: 3 dage ved 25°C (77°F) / 50% relativ luftfugtighed.

(2) Ved 100% kohæsionsbrud.

(3) Ved 100% kohæsionsbrud ved brug af et 1 tomme x 8 tommer rustfrit stålnet ved en trækinkel på 180°.

(4) Oplysningerne gives kun for kundens bekvemmelighed. Disse egenskaber testes ikke rutinemæssigt.

Mulige anvendelser

| Product | Features | Potential Applications | UL | Food Contact |
|---|------------------------|---|---------------------|--|
| RTV102 (White) RTV103 (Black) RTV108 (Translucent) RTV109 (Aluminum) | General purpose pastes | General purpose bonding, sealing, electrical insulation, formed-in-place gaskets. Can be applied to vertical or overhead surfaces. | File 36952 | FDA 21 CFR 177.2600, USDA, NSF International Std. No. 51 |
| RTV106 (Red) | High temperature paste | Sealing heating elements, gasketing, electrical insulation, and other critical bonding and sealing applications where parts must perform at high temperatures. Can be applied to vertical or overhead surfaces. | File 36952 h | FDA 21 CFR 177.2600, USDA, NSF International Std. No. 51 |
| RTV116 (Red) | High temperature | Thin section potting, fill in small surface voids, self leveling protective coating, electrical insulation where high temperature performance is required. | g File 36952 | FDA 21 CFR 177.2600, USDA, NSF International Std. No. 51 |
| RTV112 (White) RTV118 (Translucent) | General purpose | Electrical insulation, thin section potting, self leveling protective coatings. Will flow into small crevices and hard to reach places. | File 36952 | FDA 21 CFR 177.2600, USDA, NSF International Std. No. 51 |

Disse tætningsmidler er ikke designet til og bør ikke anvendes til applikationer, der er beregnet til permanent implantation i den menneskelige krop.

Disse tætningsmidler er ikke beregnet til brug i følsomme elektriske og elektroniske applikationer, hvor korrosion af kobber, messing eller andre sart metall er uønsket.

Se TN serien eller TSE Serien for brug i forbindelse med kontakt med elektronik.

Patentstatus

Intet i dette dokument skal fortolkes som en antydning af, at der ikke eksisterer relevante patenter, eller som en tilladelse, opfordring eller anbefaling til at praktisere nogen opfindelse, der er dækket af et patent, uden tilladelse fra patentets ejer.

Produktsikkerhed, håndtering og opbevaring

Kunder bør gennemgå det seneste sikkerhedsdatablad (SDS) og etiketten for at få oplysninger om produktsikkerhed, sikker håndtering, nødvendigt personligt beskyttelsesudstyr, nødservicekontaktoplysninger og eventuelle særlige opbevaringsbetingelser, der kræves for sikkerhed.

Momentive Performance Materials (MPM) tilbyder en døgnåben nødservice for sine produkter. SDS kan findes på www.momentive.com eller fås efter anmodning fra en MPM-repræsentant. For opbevarings- og håndteringsprocedurer, der sikrer produktkvalitet inden for de angivne specifikationer, bør **Analysecertifikater (Certificates of Analysis)** gennemgås. Disse er tilgængelige i **Order Center**.

Brug af andre materialer i kombination med MPM-produkter (for eksempel primere) kan kræve yderligere forholdsregler. Kunder bør gennemgå og følge sikkerhedsinformationen fra producenten af sådanne materialer.

Behandlingsanbefalinger

Overfladeforberedelse

RTV102, RTV103, RTV106, RTV108, RTV109, RTV112, RTV116 og RTV118 tætningsmidler kan binde til mange rene overflader uden brug af primere. Disse overflader inkluderer typisk:

- Forskellige metaller
- Glas
- Keramik
- Silikonegummi
- Nogle typer af stive plastmaterialer

Disse klæbende tætningsmidler kan også danne acceptable bindinger til organisk gummi og visse fleksible plastmaterialer, **forudsat at de ikke indeholder migrerende blødgørere** (som kan bevæge sig til overfladen og forringe vedhæftningen). Det anbefales at teste bindingsstyrken for hver specifik applikation.

For **vanskelige overflader** anbefales brug af en primer. Følgende primere anbefales til brug med disse tætningsmidler:

- **SS4004**
- **SS4044**
- **SS4179**

Fuldstændige oplysninger og brugsvejledninger for disse primere findes i et separat produktdatablad.

Overfladeforberedelse

Når vedhæftning er nødvendig, skal overflader rengøres grundigt med et egnet opløsningsmiddel, såsom **nafta** eller **methyl ethyl keton (MEK)**, for at fjerne snavs, olie og fedt. Overfladen skal tørres af og være helt tør, inden det klæbende tætningsmiddel påføres.

Ved brug af opløsningsmidler skal de relevante sikkerhedsforanstaltninger overholdes.

Påføring og hærdningstid

- **Pasta-konsistens produkter** kan påføres direkte på rene eller primede overflader.
- Når større overflader skal sammenføjes, bør tætningsmidlet påføres i en tynd streng eller bane **på mindre end 6 mm (1/4 tomme)** i diameter rundt om kanten af overfladen, der skal limes.
- **Flydende produkter** kan påføres på rene eller primede overflader ved enten at hælde direkte fra den originale beholder eller ved dypning. Disse produkter vil selvnivellere på overfladen og udfylde små sprækker og overfladehuller. **Dybden af indstøbte sektioner bør ikke overstige 6 mm (1/4 tomme).**

Hærdningsprocessen begynder med dannelsen af en hinde på den eksponerede overflade af tætningsmidlet og fortsætter derefter indad i materialet. Ved **25°C (77°F) og 50% relativ luftfugtighed** vil **RTV102, RTV103, RTV106, RTV108, RTV109, RTV112 og RTV116** danne en overfladehinde, der er **klæbefri ved berøring inden for 15 til 30 minutter**.

Når denne klæbefri hinde er dannet, **bør yderligere bearbejdning af tætningsmidlet undgås.**

- **Højere temperaturer og højere luftfugtighed vil fremskynde hærdningsprocessen.**
- **Lavere temperaturer og lav luftfugtighed vil sænke hærdningshastigheden.**

Under hærdningen frigiver tætningsmidlet **eddikesyredampe**. Lugten af eddikesyre vil **forsvinde helt, når hærdningen er afsluttet.**

En **3 mm (1/8 tomme)** sektion af tætningsmidlet vil **hærde fuldstændigt på cirka 24 timer** ved **25°C (77°F) og 50% relativ luftfugtighed**. Da hærdningstiden øges med tykkelsen, **bør disse klæbende tætningsmidler kun anvendes i sektioner på 6 mm (1/4 tomme) eller mindre.**

Udvikling af bindingsstyrke

Ud over temperatur og relativ luftfugtighed vil udviklingen af **maksimal bindingsstyrke** afhænge af:

- Samlingens konfiguration
- Graden af indeslutning
- Tætningsmidlets tykkelse
- Underlagets porøsitet

Normalt vil tilstrækkelig bindingsstyrke udvikles **inden for 12 til 24 timer**, hvilket muliggør håndtering af delene. **Minimalt stress** bør påføres den sammenføjede samling, indtil den fulde klæbestyrke er opnået.

Til sidst vil den **klæbende styrke overstige den kohæsive styrke** af selve silikonegummi-tætningsmidlet. **For de bedste resultater bør den maksimale hærdningstid tillades.**

Emballering og dosering

RTV-klæbende tætningsmidler fra **Momentive Performance Materials** leveres klar til brug i følgende emballager:

- **Sammenklappelige aluminiums-tuber**
- **Patroner til fugepistoler**
- **Bulkbeholdere**

Anvendelse af emballagetyper:

- **Aluminiumstuber** kan klemmes i hånden eller ved hjælp af mekaniske valser, hvilket sikrer mere fuldstændig fjernelse af materialet fra tuben. Luftdrevne doseringspistoler kan også bruges sammen med aluminiumsrør og giver **forbedret kontrol og hurtigere påføring**, især til produktionslinjeanvendelser.
- **Fugepatroner** kan påføres ved hjælp af **manuelle fugepistoler eller luftdrevne fugepistoler**. Luftdrevne pistoler giver **bedre kontrol og højere påføringshastighed**.
- **Bulkbeholdere** kræver en **større indledende investering i doseringsudstyr**, men er den mest **økonomiske emballage til volumenproduktion**.

Bulkdosering:

- Bulkdosering anvender **luftdrevne ekstruderingspumper**, der er forbundet til **manuelle eller automatiserede doseringsenheder**.
- Pumper, der er designet specifikt til **pumpning af en-komponent RTV-silikonegummi**, har **TEFLON®-tætninger, pakninger og foret slanger**, hvilket **forhindrer fugtpermeation og pumpningsproblemer**.
-

Bemærk: Ved brug af luftdrevne fugepistoler må trykket ikke overstige 45 psig.

Oprydning og fjernelse

- **Før hærdning:** Opløsningsmidler som **nafta** eller **methyl ethyl keton (MEK)** er mest effektive til rengøring. Se advarsler om brug af opløsningsmidler i afsnittet om **overfladeforberedelse**.
- **Efter hærdning:** Udvalgte **kemiske afrensere**, der kan fjerne silikonegummi, fås fra andre producenter. Specifik produktinformation kan fås på anmodning.

Begrænsninger

Kunder skal selv **evaluere Momentive Performance Materials-produkter** og afgøre, om de er egnet til deres **specifikke anvendelser**.

Specifikationer

FDA-godkendelse

RTV102, RTV103, RTV106, RTV108, RTV109, RTV112, RTV116 og RTV118 tætningsmidler **overholder sammensætningskravene i 21 CFR 177.2600** – *Gummiprodukter beregnet til gentagen brug* og er blevet testet for at **overholde udtræksgrænserne i 21 CFR 177.2600(e) og/eller (f)**.

Bemærk: Det er brugerens ansvar at sikre, at det endelige produkt **overholder kravene i 21 CFR 177.2600**, herunder udtræksgrænser og andre bestemmelser i henhold til deres specifikke produktionsprocedurer.

Biokompatibilitetsstatus

- En **repræsentativ prøve** af **RTV108** har bestået **USP Class VI** (United States Pharmacopoeia USP 23, National Formulary 18, 1995).
- En **repræsentativ prøve** af **RTV118** har bestået **USP Class VI** (United States Pharmacopoeia USP 23, National Formulary 18, 1995).

USDA STATUS

RTV102, RTV103, RTV106, RTV108, RTV109, RTV112, RTV116 og RTV118 tætningsmidler **kan anvendes på udstyr, der kan komme i kontakt med spiselige produkter** i officielle virksomheder, der opererer under det **føderale inspektionsprogram for kød- og fjerkræprodukter**. Se **USDA's godkendelsesbrev** for yderligere detaljer.

NSF International-godkendelse

NSF International har opført **RTV102, RTV103, RTV106, RTV108, RTV109, RTV112, RTV116 og RTV118** under **NSF International Standard No. 51** (*Plastic Materials and Components for Use in Food Equipment*), hvilket betyder, at disse produkter er **godkendt til brug på fødevarekontaktflader**.

UL-godkendelse

RTV102, RTV103, RTV106, RTV108, RTV109, RTV112, RTV116 og RTV118 silikonegummi-klæbetætningsmidler er **anerkendt af Underwriters Laboratories, Inc. (UL)** under deres **Component Recognition Program (UL Fil Nr. E-36952)**.

Militær specifikation

Disse tætningsmidler overholder **MIL-A-46106**, en militær standard for **silikonebaserede klæbetætningsmidler**.

| | | |
|-----------|---------|---|
| Group I | Type I | General Purpose Paste: RTV102, RTV103, RTV108, RTV109 |
| | Type II | General Purpose Flowable: RTV112, RTV118 |
| Group III | Type I | High Temperature Paste: RTV106 |
| | Type II | High Temperature Flowable: RTV116 |

Testning i henhold til den refererede MIL-specifikation udføres i overensstemmelse med de aktuelle kvalitetsprøvningsmetoder, laboratorieforhold og procedurer, hyppighed og prøvetagning hos Momentive Performance Materials, som ikke nødvendigvis er identiske med de metoder, forhold, procedurer, hyppigheder og prøvetagninger, der er angivet eller refereret i den nævnte specifikation. Enhver certificering vil være begrænset til de anførte egenskaber og vil ikke antyde eller erklære overensstemmelse med andre aspekter af den refererede specifikation, herunder, men ikke begrænset til, mærkning, emballering, stregkodning, testning eller prøvetagning. Kontakt venligst Momentive Performance Materials for en sammenlignende gennemgang.

Ansvarsfraskrivelse

MATERIALER, PRODUKTER OG TJENESTER FRA **MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS INC.** OG DETS DATTERSELSKABER OG TILKNYTTETDE VIRKSOMHEDER (**SAMLET KALDET "LEVERANDØREN"**) SÆLGES I HENHOLD TIL LEVERANDØRENS STANDARD SALGSBETINGELSER, SOM ER INKLUDERET I DEN GÆLDENDE DISTRIBUTØR- ELLER ANDEN SALGSAFTALE, TRYKT PÅ BAGSIDEN AF ORDREBEKRÆFTELSER OG FAKTURAER, OG TILGÆNGELIGE EFTER ANMODNING. SELVOM ALLE OPLYSNINGER, ANBEFALINGER ELLER RÅD INDEHOLDT HERI GIVES I **GOD TRO**, GIVER **LEVERANDØREN INGEN GARANTI ELLER FORSIKRING**, HVERKEN **UDTRYKkelig ELLER UNDERFORSTÅET**, (i) **AT DE HERI BESKREVNE RESULTATER VIL BLIVE OPNÅET UNDER SLUTBRUGSBETINGELSER**, ELLER (ii) **VEDRØRENDE EFFEKTIVITETEN ELLER SIKKERHEDEN AF NOGET DESIGN**, DER INDEHOLDER DETS PRODUKTER

Medmindre andet er angivet i **Leverandørens standard salgsbetingelser**, vil **Leverandøren og dets repræsentanter under ingen omstændigheder være ansvarlige for noget tab, der skyldes brugen af dets materialer, produkter eller tjenester**, som er beskrevet heri.

Hver bruger bærer **det fulde ansvar for at evaluere egnetheden af Leverandørens materialer, tjenester, anbefalinger eller råd til deres specifikke anvendelse.**

Hver bruger skal identificere og udføre **alle nødvendige test og analyser** for at sikre, at deres **færdige dele, som inkorporerer Leverandørens produkter, materialer eller tjenester, er sikre og egnede til brug under de endelige anvendelsesbetingelser.**

Ingen oplysninger i dette eller andre dokumenter, eller nogen mundtlige anbefalinger eller råd, må anses for at ændre, erstatte eller ophæve nogen bestemmelse i Leverandørens standard salgsbetingelser eller denne ansvarsfraskrivelse, medmindre en sådan ændring er specifikt aftalt skriftligt og underskrevet af Leverandøren.

Ingen erklæring indeholdt heri om en mulig eller foreslået anvendelse af et materiale, produkt, en tjeneste eller et design skal opfattes som en **tildeling af licens under noget patent eller anden intellektuel ejendomsret**, der tilhører **Leverandøren** og dækker en sådan anvendelse eller design, eller som en anbefaling om at anvende materialet, produktet, tjenesten eller designet på en måde, der krænker et patent eller en anden intellektuel ejendomsret.