

1

2

3

4

5

6

7

A

Eigenschaften

- Einsatztemperatur -40° C bis +150° C
- Oxidations- und alterungsbeständig
- Nicht toxisch, geruchsneutral und chemisch indifferent gegenüber Kunststoffen und Metallen

Anwendungsbereich

Bei den aufgeführten Artikeln handelt es sich um eine hellfarbige Wärmeleitpaste, die Betriebssicherheit gewährleistet sowie schnelle und sichere Wärmeleitung bei der Verbindung von Halbleiter zu Kühlkörper.

Luftanschlüsse mit schlechter Wärmeleitung werden vermieden. Silikonhaltige Wärmeleitpaste wird für alle Arten von Bauelementen wie z.B. Transistoren, Dioden, Thyristoren sowie andere integrierte Bauteile mit bestem Erfolg eingesetzt.

Einsatzbeispiele

Mit Hilfe dieser Paste wird der Wärmewiderstand zwischen den Halbleiterbauelementen und den Kühlkörpern wesentlich reduziert. Oxidations- und alterungsbeständig, großer Temperatureinsatzbereich, nicht toxisch, geruchsneutral und chemisch weitestgehend indifferent gegenüber den verwendeten Werkstoffen aus Metall und Kunststoff.

Silikonhaltige Wärmeleitpaste

Technische Produktinformation

Lagerfähigkeit der Wärmeleitpaste

Bei dieser Wärmeleitpaste kann man erfahrungsgemäß von einer Lagerfähigkeit von bis zu drei Jahren ausgehen.

Folgende Bedingungen sollten allerdings eingehalten werden:

- trockene, saubere Lagerung
- Lagertemperatur zwischen 0 Grad und 40 Grad Celsius
- Luftfeuchtigkeit nicht über 65% (relativ)
- kein Zutritt von chemischen Reagenzien

Nach einer längeren Lagerzeit (> 6 Monate, ggf. auch schon etwas eher) kann es zu einem Abscheiden des Trägeröles kommen, das in ähnlicher Form auch bei Farben und Lacken zu beobachten ist.

Dieses Öl darf in keinem Fall abgeschüttet werden.

Es ist sicherzustellen, dass das abgeschiedene Öl wieder gründlich untergemischt wird. Bei Dosengebinden kann dies durch sorgfältiges Verrühren geschehen. Bei Tubengebinden kann dies durch sorgfältiges Durchkneten der entiegelten Tube erreicht werden.

Werden diese Punkte beachtet, behält die Paste ihre bestimmungsgemäßen Eigenschaften.**Abfülldatum**

Das Abfülldatum ist den ersten vier Ziffern der Chargennummer zu entnehmen und setzt sich wie folgt zusammen:
Jahreskürzel/Kalenderwoche
Lot-No.: 2023123456789000000 entspricht dem Jahr 2020 KW23
Ein entsprechender Aufdruck ist auf dem Tubenende oder dem Label zu finden.

D

Typische Kenndaten

- NLGI-Klasse 3
- Für Hochfrequenzbeanspruchung geeignet
- Für mittlere bis höhere Leistungsdichte

Dickungsmittel	Bentonit / Metalloxyde	
EFD-Spritzentest	mbar	600-1000
Wärmeleitfähigkeit bei 25°C	W/mK	ca.≥0,8
Dielektrizitätskon. b. 10 ⁶ Hz		ca.4,2
Spez. Widerstand b. 0°C	Ohm/cm	1 x 10 ⁶ ^ 8
Durchschlagfestk. b. RT	KV/mm	ca.10
Polymethylsiloxane		
Kin. Viskosität bei 40°C	mm ² /s	ca.75
Kin. Viskosität bei 100°C	mm ² /s	ca.32

G

ROHS compliant

Wir empfehlen, insbesondere vor Serientiefenungen, die Beständigkeit der mit dem Schmiestoff in Kontakt kommenden Werkstoffe zu prüfen.

* Angaben beziehen sich auf Rulpenetration

** Physikalisch Technische Bundesanstalt Braunschweig und Berlin (Heizrücklenverfahren)

1

2

3

4

5

6

7

H

⑤ Update	12.01.2021	P. Larsen			Customer-No.	
④ P/N V5312E no longer available	05.08.2014	A. Plate	Drawn	11.06.2003	Menk	ASSMANN WSW-No. V5350, V5312, V5314, V5415
③ Update	06.12.2012	A. Artzig	Approved	12.01.2021	P. Larsen	ASSMANN WSW-No. V5350, V5312, V5314, V5415
② Update	20.01.2012	Schulz				Drawing-No.
① Update	01.03.2014	Schulz				ASS_0538_HS rev05
① Drawn	11.06.2003	Schulz				Replace
Id.		Modification	Date	Name		Sheet 1/2

ASSMANN
www.assmann.com

H

A

B

C

D

E

F

G

1

2

3

4

5

6

7

A

Properties

- Service temperature -40°C +150°C
- Resistane to aging and oxidation
- Non toxic, neutral smell, chemically neutral towards plastics and metals

Discription

The mentioned articles are light colored heat sink paste, which guarantees operational reliability as well as a quick and safe heat transfer between semi-conductor and heat sink. This paste should be applied in those cases where the contact systems have to be absolutely free of silicone products.

Application

By using with spreading the paste between the semi conductor element and the heat sink, the thermal resistance is considerably reduced. There will be an optimal adjustment between the surface roughness of the semi conductor and heat sink. Air gaps with poor heat transfer are thus avoided. The non silicon paste is successfully used for all types of construction elements, such as transistors, diodes, thyristors, as well as other integrated components.

Thermal compound containing silicone technical product information

Storage life

In experience with thermal compound we can assume a storage life up to 3 year.

Following conditions must be observed:

- Dry and clean storage
- Storage temperature between 0°C to the max of 40°C.
- Relative humidity not allowed over 65%
- No admix of other chemical reagents

After long storage time (>6 month, if necessary rather earlier) it may happen that the carrier oil can get separated. This fact is also well known at colors and lacquer.

Under no circumstances this OIL may be removed!

The separated oil has to be mixed again with the complete thermal compound. In box containers the thermal compound has to be stirred well. Unsealed tube containers has to be kneaded carefully to have the wished result.

Are these points well noted, the thermal compound will still keep their regularly properties.

D

Characteristic data

Thickener	Bentonite / metal oxides	
EFD-Injection test	mbar	600-1000
Thermal conductivity@ 25°C	W/mK	approx. ≥ 0,8
Dielectric constance @ 10 ⁶		approx 4.2
Spec resistance @ 0°C	Ohm/cm	1 x 10 ⁸
Dielectric strength at room temperature	KV/mm	approx. 10
Polymethylsiloxane		
Kin. viscosity at 40°C	mm ² /s	approx. 75
Kin. viscosity at 100°C	mm ² /s	approx. 32

D

E

- NLI grade 3
- Suitable for high frequency requirements for moderate to elevated power density

E

F

Base oil	
Kin. viscosity at 40°C	mm ² /s
Kin. viscosity at 100°C	mm ² /s

F

G

ROHS compliant

Due to the different chemical compositions of these materials we recommend a compatibility test prior to application

(*) the indication refers to the unworked penetration

(**) Physical-technical Federation Office Braunschweig and Berlin (transient-hot-bridge)

G

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

⑤	Update	12.01.2021	P. Larsen			Customer-No.
④	P/N V5312E no longer available	05.08.2014	A. Plate	Drawn	11.06.2003	Menk
③	update	06.12.2012	A. Artzig	Approved	12.01.2021	P. Larsen
②	update	20.01.2012	Schulz			
①	update	01.03.2011	Schulz			
①	Drawn	11.06.2003	Schulz			
	Id.		Modification			

ASSMANN
www.assmann-components.com

Drawing-No.

ASS_0538_HS

ASSMANN WSW-No. V5350, V5312, V5314, V5415

Replace

Sheet 2/2

H