



Number/Nummer: L 000 0950

ITDC ME

MATERIAL SPECIFICATION

Group/Gruppe: Q

Paint and
Corrosion Protection

Page/Seite: 1 of/von 2

First Issue (English): 14-FE-2003

Erstausgabe (Deutsch): 17-JN-1992

Material Name:Heat conduct paste**Application:**

As heat conductor between ignition modules and brackets of Low-Noise and V6-engines.

General Description:

Paste-like product, based on synthetic ester and zinc oxide.

Material-Bezeichnung:Wärmeleitpaste**Verwendung:**

Als Wärmeleitmedium zwischen Zündmodulen und Halterungen bei Low-Noise und V6-Motoren.

Allgemeine Beschreibung:

Pastenartiges Produkt auf der Basis synthetischer Ester und Zinkoxid.

Requirements**1 Requirements on Delivery**

- 1.1 Unworked penetration after 24 h
(DIN ISO 2137) mm x 10⁻¹: 240 to 260
- 1.2 Ignition residue
(96 h/200°C) wt.-%: < 0,5
- 1.3 Bleeding wt.-%: < 0,4
- 1.4 Dielectric constant at 10⁶ Hz : 0,4
- 1.5 Resistivity Ohm/cm: 10¹⁵
- 1.6 Dielectric strength KV/mm: > 40
- 1.7 Thermal conductivity W/mK: > 1

2 Processing Requirements

- 2.1 Application with spatula or brush must be possible.
- 2.2 Good heat conduction at connection of ignition module to radiator.

3 Requirements after Usage

- 3.1 Only low change of thermal conductivity and dielectric property at operating temperatures between 40°C and 200°C.
- 3.2 Oxidation resistance and non-ageing.

Anforderungen**1 Anforderungen bei der Anlieferung**

- 1.1 Ruhepenetration nach 24 h
(DIN ISO 2137) mm x 10⁻¹: 240 - 260
- 1.2 Gewichtsverlust
(96 h/200°C) Gew.-%: < 0,5
- 1.3 Ausbluten Gew.-%: < 0,4
- 1.4 Dielektrizitätskonstante bei 10⁶ Hz: 0,4
- 1.5 Spez.-Widerstand Ohm/cm: 10¹⁵
- 1.6 Durchschlagfestigkeit KV/mm: > 40
- 1.7 Wärmeleitfähigkeit W/mK: > 1

2 Anforderungen bei der Verwendung

- 2.1 Applikation mit Spatel oder Pinsel muss gegeben sein.
- 2.2 Gute Wärmeleitung bei der Verbindung von Zündmodul zu Kühlkörper.

3 Anforderungen nach der Verwendung

- 3.1 Nur geringe Änderung der Wärmeleitfähigkeit und der dielektrischen Eigenschaften bei Betriebstemperaturen zwischen 40°C und 200°C.
- 3.2 Oxidations- und Alterungsbeständigkeit

überarbeitet
Alteration
Änderung14-FE-03
Date/
DatumM. Wittig
Author/
SachbearbeiterDr. A. Paletschek
Group Leader/
GruppenleiterC. Keßler
Dept. Head/
Abteilungsleiter**Documents**
Document Sharing Hub

MATSP_DE.doc / Revision: 2

Copyright General Motors Europe
Provided by IHS Markit under license with GME
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Full document details: GM L 000 0950 2003

Licensee=/, User=,
Not for Resale,

H:\DATEN\DATEN\HMCS\IEDM\KAMMAUF\L0950.DOC / 24.01.2003 / M. Kammauf



ITDC ME

Paint and
Corrosion Protection

MATERIAL SPECIFICATION

Number/Nummer: L 000 0950

Group/Gruppe: Q

Page/Seite: 2 of/von 2

First Issue (English): 14-FE-2003

Erstausgabe (Deutsch): 17-JN-1992

Delivery:

Per kg, acc. to release and/or arrangement.

The Opel-Material-N°: L 000 0950,
the GPDS N°: 9274304,
the MGO N°: 9253 . . . (delivery form)

have to be labeled clearly visible on all batches.

Directive for Suppliers:

Upon the presentation of samples the supplier is obligated to present a complete and correctly filled in EU-Safety Data Sheet.

Furthermore, a material test report must be provided which shows detailed results of the test according to material specification.

For serial shipment, the supplier must guarantee that the delivered material fulfills the Opel material specification and that the released material has not been changed.

This guarantee must be confirmed for each delivery by a written statement on the delivery note or an attached test certificate. Each material change has to be indicated by the supplier **before** delivery. Material deviating from the original material has to be released by the responsible department of the ITDC **prior** to any delivery.

Material Handling:

See EU-Safety Data Sheet, current Plant Regulations and Engineering Material Specifications (GMW 3059 and GME 00100), if need be Accident-Prevention Regulations/UVV and Hazardous Material Safety Instructions.

Deviating Laws and Regulations:

For use in other countries the valid laws and existing regulations in the respective countries are to be followed.

Anlieferung:

Per kg, nach Freigabe bzw. Vereinbarung.

Die Opel-Material-Nr.: L 000 0950,
die GPDS Nr.: 9274304,
die MGO Nr.: 9253 . . . (Lieferform)

sind auf allen Gebinden jeder Lieferung deutlich sichtbar anzubringen.

Hinweis für Lieferanten:

Bei der Vorstellung von Mustermaterial ist der Lieferant verpflichtet, das vollständig ausgefüllte EU-Sicherheitsdatenblatt mitzuliefern.

Ferner ist ein Material-Prüfbericht beizufügen, aus dem die gemäß Abprüfung nach Material-Spezifikation ermittelten Werte detailliert ersichtlich sind. Für den Serienbedarf muss der Lieferant die Verantwortung dafür übernehmen, dass die gelieferte Ware die Opel-Material-Vorschriften erfüllt und keinerlei Änderungen am freigegebenen Material vorgenommen wurden.

Diese Garantie muss unaufgefordert bei jeder Material-Lieferung durch einen schriftlichen Vermerk auf dem Lieferschein oder einem beigelegten Prüfzeugnis bestätigt werden. Jegliche Materialveränderung ist **vor** der Lieferung vom Lieferanten anzuzeigen. Eine Lieferung veränderten Materials darf erst **nach** einer Neufreigabe durch die zuständigen Abteilungen des ITDC erfolgen.

Material-Handhabung:

Siehe EU-Sicherheitsdatenblatt, gültige Betriebsrichtlinien und Technische Lieferbedingungen für Werkstoffe (GMW 3059 und GME 00100), ggf. Unfallverhütungsvorschriften/UVV und Sicherheitsmerkmale für gefährliche Arbeitsstoffe.

Abweichende gesetzliche Vorschriften:

Bei Verwendung in anderen Ländern sind für die angeführten Vorschriften die in den betreffenden Ländern gültigen Gesetze und andere Richtlinien zu beachten.

überarbeitet
Alteration
Änderung

14-FE-03
Date/
Datum

M. Wittig
Author/
Sachbearbeiter

Dr. A. Paetschek
Group Leader/
Gruppenleiter

C. Keßler
Dept. Head/
Abteilungsleiter



Document Sharing Hub

MATSP_DE.doc / Revision: 2

Copyright General Motors Europe

Provided by IHS Markit under license with GME

No reproduction or networking permitted without license from IHS

Full document details: GM L 000 0950 2003

Licensee=, User=,
Not for Resale,

H:\DATEN\DATEN\HMCS\EDM\KAMMAUF\L0950.DOC / 24.01.2003 / M. Kammauf