



Number/Nummer: B 040 1768

ITDC ME

**MATERIAL SPECIFICATION**

Group/Gruppe: Q

Paint and  
Corrosion Protection

Page/Seite: 1 of/von 3

First Issue (English): 19-JN-1998

Erstausgabe (Deutsch): 06-MY-1998

**Material Name:**Hardness stabilizer**Application:**

For the use in open water bearing systems in the pH range > 8 (recooling plants, air washers) to prevent the precipitation of hardness constituents.

**General Description:**

Watery mixture of organic and inorganic phosphates.

**Material-Bezeichnung:**Härtestabilisator**Verwendung:**

Zum Einsatz in offenen wasserführenden Systemen im pH-Bereich > 8 (Rückkühlwerke, Luftwäscher) zur Verhinderung des Ausfällens von Härtebildnern.

**Allgemeine Beschreibung:**

Wässrige Mischung von organischen und anorganischen Phosphaten.

**Requirements****1 Requirements on Delivery**

- 1.1 Application prohibited  
Complexing agents ETDA/NTA and diethanolamine
- 1.2 Homogeneity  
Material must be homogeneous and must neither part in phases nor sediment while being stored.
- 1.3 Purity  
Free of impurities and solids > 100 µm Ø.
- 1.4 Effect  
Hardness stabilization by interfering in crystallization and simultaneous dispersion by providing homopolar charge on the crystals.

**2 Processing Requirements**

- 2.1 Dilutability  
Must be given in DI-water in any ratio.
- 2.2 Concentration of the dosing solution  
Must be possible diluted as well as undiluted.
- 2.3 Applied concentration  
As agreed upon with the chemical manufacturer  
only recommended concentration: ≥ 10 mg/L total phosphate

**Anforderungen****1 Anforderungen bei der Anlieferung**

- 1.1 Verwendungsverbot  
Komplexbildner ETDA/NTA und Diethanolamin.
- 1.2 Homogenität  
Material muss homogen sein und darf sich bei der Lagerung nicht in Phasen trennen oder sedimentieren.
- 1.3 Reinheit  
Frei von Verunreinigungen und festen Stoffen > 100 µm Ø.
- 1.4 Wirkungsweise  
Härtestabilisierung durch Störung der Kristallbildung und gleichzeitige Dispergierung durch Anbringung gleichpoliger Ladungen auf den Kristallen.

**2 Anforderungen bei der Verwendung**

- 2.1 Verdünnbarkeit  
Muss in VE-Wasser in jedem Verhältnis gegeben sein.
- 2.2 Konzentration der Dosierlösung  
Muss verdünnt und unverdünnt möglich sein.
- 2.3 Anwendungskonzentration  
Nach Absprache mit dem Chemikalienhersteller  
nur Richtkonzentrationen: ≥ 10 mg/L Gesamtphosphat

überarbeitet  
Alteration  
Änderung08-MY-03  
Date/  
DatumAuthor/  
SachbearbeiterDr. A. Paletschek  
Group Leader/  
GruppenleiterC. Keßler  
Dept. Head/  
Abteilungsleiter**Documents**  
Document Sharing Hub

MATSP\_DE.doc / Revision: 2

H:\DATA\WORD\MATSP\KAMMAUF\EDMB1768.DOC / 24.01.2003 / M. Kammauf



Number/Nummer: B 040 1768

ITDC ME

## MATERIAL SPECIFICATION

Group/Gruppe: Q

Paint and  
Corrosion Protection

Page/Seite: 2 of/von 3

First Issue (English): 19-JN-1998

Erstausgabe (Deutsch): 06-MY-1998

### 2.4 Dosage

Must be possible in proportion to the amount from automatic dosage facilities according to the material supplier.

### 2.4 Dosierung

Muss mengenproportional aus automatischen Dosiereinrichtungen nach Angabe des Materiallieferanten möglich sein.

### 3 Requirements after Usage

#### 3.1 Protective effect

Reliable protection against hardness agents and dirt sediments on the pipework in compressors and heat exchangers.

### 3 Anforderungen nach der Verwendung

#### 3.1 Schutzwirkung

Zuverlässiger Schutz vor Härtebildnern und Schmutzablagerungen auf den Rohrleitungen in Kompressoren und Wärmetauschern.

#### 3.2 Electric conductance

Limitation to electric conductance is permissible. It must be stipulated by the material supplier and observed via an automatic desalination mechanism.

#### 3.2 Leitwert

Leitwertbegrenzung ist erlaubt. Sie muss durch den Materiallieferanten vorgegeben werden und ist über eine automatische Absalzregelung einzuhalten.

### Delivery:

B 041 1768 per weight, in 200 l barrels, one-way or reusable.

### Anlieferung:

B 041 1768 per Gewicht, in 200 L Fässern, Ein- oder Mehrweg.

The Opel-Material-N° has to be labeled clearly visible on all batches.

Die Opel-Material-Nr. ist auf allen Gebinden jeder Lieferung deutlich sichtbar anzubringen.

### Directive for Suppliers:

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

### Hinweis für Lieferanten:

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

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.

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.

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.

Diese Garantie muss unaufgefordert bei jeder Material-Lieferung durch einen schriftlichen Vermerk auf dem Lieferschein oder einem beigefügten 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.

überarbeitet  
Alteration  
Änderung

08-MY-03  
Date/  
Datum

Author/  
Sachbearbeiter

Dr. A. Paletschek  
Group Leader/  
Gruppenleiter

C. 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 B 040 1768 2003

Licensee=, User=,  
Not for Resale,

H:\DATA\WORD\MATSPEC\KAMMAUF\EDMB1768.DOC / 24.01.2003 / M. Kammauf