

**Material Name:**Gasoline Fuel E22**Application:**

Gasoline fuel used for certification containing ethanol.

Test fuel should fulfill requirements according to GMPT-3-032.

General Description:

This gasoline is intended primarily for use as a test fuel for certification purposes. It has tightly controlled sulfur properties to match worst case emission testing.

Material-Bezeichnung:Ethanolkraftstoff E22**Verwendung:**

Ethanolhaltiger Kraftstoff zur Verwendung bei Zertifizierungstests.

Der Testkraftstoff soll die Anforderungen an die GMPT-3-032 erfüllen.

Allgemeine Beschreibung:

Dieser Kraftstoff dient hauptsächlich zur Zertifizierung. Er besitzt enge Vorgaben an den Schwefelgehalt, um den „Worst Case“ bei Emissionsmessungen abzudecken.

Requirements**Anforderungen****1 Requirements on Delivery****1 Anforderungen bei der Anlieferung**

Properties / Eigenschaften	Method / Methode	Unit / Einheit	Limits / min	Grenzwerte max
RON / ROZ	EN ISO 5164 / ASTM D2699	-	93	-
MON / MOZ	ISO 5163 / ASTM D2700	-	82	-
Antiknock-Index	(R+M) / 2	-	report	
Oxygenates / Sauerstoff-haltige organ. Verbindungen - Ethanol - MTBE / ETBE - Methanol	EN 22854 / ASTM D5501	% v/v	22 - -	25 0 0
Sulfur / Schwefel	EN ISO 20846 / EN ISO 20884 / ASTM D5453	mg/kg	-	50
Phosphorous / Phosphor	ASTM D3231	mg/l	-	1,3
Lead / Blei	EN 237 / ASTM D3237	mg/l	-	5,0
Silicon /Silizium	ICP/AES or X-ray fluorescence	mg/kg	-	4,0
Maganese / Mangan	EN 16135 / ASTM D3831	mg/l	-	0,25
Copper Corrosion / Kupferkorrosion (3h, 50°C)	EN ISO 2160 / ASTM D130	class	1a	-

Alteration/
ÄnderungDate/
DatumDr. A. Moses
Author/
AutorGroup Leader/
GruppenleiterDr. R. Langendorf
Doc. Lead
Abteilungsleiter



Number/Nummer: B 040 1595

GME**MATERIAL SPECIFICATION**

Group/Gruppe: A

Materials

Page/Seite: 2 of/von 3

Engineering

First Issue (English): 07-NO-16

Erstausgabe (Deutsch): 07-NO-16

Properties / Eigenschaften	Method / Methode	Unit / Einheit	Limits / min	Grenzwerte max
GUM / Abdampfrückstand solvent washed - unwashed	ISO 6246 / ASTM D381	mg/100 ml	- -	4 70
Oxidation Stability / Oxidationsbeständigkeit	ISO 7536 / ASTM D525	min	1000	-
Hydrocarbon Composition Gehalt an Kohlenwasserstoff- gruppen - Aromatics / Aromaten - Olefins / Olefine - Saturates / Gesättigte - C:H:O - Heating Value	ISO 3837 / ASTM D1319 ASTM D3343	% v/v % v/v % v/v - mJ/kg	- - - report report	After ethanol addition: 25 15 rest
Water / Wasser	DIN EN ISO 12937 ASTM E203	% v/v	report	
Distillation / Destillation - IBP - 10 % - 50 % - 90 % - FBP	EN ISO 23405 / ASTM D4815 /	°C	32 45 68 132 182	43 60 77 163 204
Vapor Pressure / Dampfdruck (DVPE)	EN 13016-1 / ASTM D5191	kPa psi	54,0 7,8	64,0 9,3

2 Processing Requirements

None.

3 Requirements after Usage

None.

Delivery:

Per volume: B 041 1595 , in tank tracks, acc. To release or arrangement.

The Opel-Material-N°, the GPDS N° and/or the MGO N° have to be labeled clearly visible on all batches of each shipment.

2 Anforderungen bei der Verwendung

Keine.

3 Anforderungen nach der Verwendung

Keine.

Anlieferung:

Per Volumen: B 041 1595, in Tankwagen, nach Freigabe bzw. Vereinbarung.

Die Opel-Material-Nr., die GPDS Nr. und/oder die MGO Nr. sind auf allen Gebinden jeder Lieferung deutlich sichtbar anzubringen.

Alteration/
ÄnderungDate/
DatumDr. A. Moses
Author/
AutorGroup Leader/
GruppenleiterDr. R. Langendorf
Abteilungsleiter

Document Sharing Hub