	TECHNISCHE BEDINGUNGEN	WT-17/OBR PR/PD/117
Warter Fuels S.A.	Alkylatbenzin PRO FUEL 4	Ausg. 3

1. Gegenstand der TB
2. Anwendungsbereich des Gegenstands der TB
3. Einteilung und Bezeichnung
4. Anforderungen und Analyse
 - 4.1. Allgemeine Anforderungen
 - 4.1.1. Lagerfähigkeit
 - 4.1.2. Verpackung, Lagerung und Transport
 - 4.2. Besondere Anforderungen
 - 4.2.1. Analyse
 - 4.2.2. Visuelle Bewertung
 - 4.2.3. Probenahme
 - 4.2.4. Tabelle mit besonderen Anforderungen an das Alkylatbenzin PRO FUEL 4

Bearbeitung:

mgr inż. Beata Boguszewska

Sachbearbeiterin für Chemikalien- und
Technologiemanagement

Abteilung für Erdölprodukte
Sachbearbeiterin für
Chemikalien- und Technologiemanagement


Beata Boguszewska

Vereinbarungen:

mgr inż. Hanna Laskowska

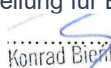
Leiterin Analyseanstalt

Analyseanstalt
Leiterin

mgr inż. Hanna Laskowska

inż. Konrad Bieńkowski

Leiter der Abteilung für Erdölprodukte


LEITER
der Abteilung für Erdölprodukte

Konrad Bieńkowski


Freigegeben zur Anwendung ab dem: 20.02.2019

dr inż. Janusz Pilarczyk

Leiter Produktion und Forschung

STELLVERTRETENDER
VORSTANDSVORSITZENDER
Produktions- und Forschungsleiter


Dr inż. Janusz Pilarczyk

	TECHNISCHE BEDINGUNGEN	WT-17/OBR PR/PD/117
Warter Fuels S.A.	Alkylatbenzin PRO FUEL 4	Ausg. 3

1. Gegenstand der TB

Gegenstand der TB ist das Alkylatbenzin PRO FUEL 4 – einer aus der erhaltenden und sekundären Erdölverarbeitung gewonnenen Mischung von Kohlenwasserstoffen.

2. Anwendungsbereich des Gegenstands der TB

Das Alkylatbenzin PRO FUEL 4 wird für Geräte verwendet, die von Viertaktmotoren angetrieben werden.

3. Einteilung und Bezeichnung

Einteilung – entfällt

Bezeichnung – Alkylatbenzin PRO FUEL 4

4. Anforderungen und Analyse

4.1 Allgemeine Anforderungen

Das Alkylatbenzin PRO FUEL 4 soll nach einem klar definierten Prozessverfahren hergestellt werden.

4.1.1. Lagerfähigkeit

Das Alkylatbenzin PRO FUEL 4 erfüllt die Anforderungen der TB innerhalb eines Zeitraums von von 2 Jahren nach dem Produktionsdatum, soweit die Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße Lagerung eingehalten werden.

4.1.2. Verpackung, Lagerung und Transport

Das Alkylatbenzin PRO FUEL 4 wird in speziellen Tankwagen, Tankcontainern und Stahlfässern geliefert, die für den Transport von Benzin zugelassen sind.

Es ist zu prüfen, ob die Verpackung, in der das Benzin transportiert wird, sauber, trocken und unbeschädigt ist.

Bei Tankwagen muss jede Versandeinheit auf den Frachtpapieren dauerhaft mit


- dem Namen,
- der Menge pro Verpackung,
- dem Herstellungsdatum und der Chargennummer,
- einer Warnung vor Brandgefahr und Anweisungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz,
- der Nummer des Liefervertrags (soweit erforderlich),

versehen sein.

Das Alkylatbenzin PRO FUEL 4 soll in Verpackungen gelagert werden, die einen sicheren Schutz des Kraftstoffs vor Luft, Feuchtigkeit und mechanischer Verunreinigung gewährleisten, und an Orten, die vor direkter Sonneneinstrahlung und Heizung (unterirdische Tanks mit begrenztem Luftaustausch) geschützt sind. Diese Bedingung soll sowohl die Verdampfungsverluste als auch den Verlust der leichtesten Komponenten begrenzen und somit eine Änderung von Kernparametern des Benzins wie Dampfdruck und Fraktionszusammensetzung verhindern.

Die Tanks sollen mit Hinweisschildern mit Gefahrenkennzeichnungsnummern gemäß ADR und UN-Materialkennzeichnungsnummern versehen werden:

33
1203

	TECHNISCHE BEDINGUNGEN	WT-17/OBR PR/PD/117
Warter Fuels S.A.	Alkylatbenzin PRO FUEL 4	Ausg. 3

4.2 Besondere Anforderungen

4.2.1 Analyse

Für jede Charge des Alkylatbensins PRO FUEL 4 (nach der Zusammensetzung) sind die folgenden Analysen gemäß den in der Tabelle genannten Anforderungen durchzuführen:

- Aussehen,
- Fraktionszusammensetzung,
- Dichte bei $t=15\text{ °C}$,
- Dampfdruck,
- Motor-Oktananzahl,
- Research-Oktananzahl,
- Schwefelgehalt,
- Bleigehalt,
- Korrosionswirkung auf Kupfer,
- Benzolgehalt,
- Mangangehalt,
- Gehalt an olefinischen Kohlenwasserstoffen,
- Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen,
- n-Hexan-Gehalt,
- Cyclohexan-Gehalt.

Die Normen und Anforderungen für die oben genannten Bezeichnungen sind der nachstehenden Tabelle mit besonderen Anforderungen zu entnehmen.

4.2.2. Visuelle Bewertung

Das Prüfprodukt ist in einen Klarglaszylinder mit einem Durchmesser von 40 mm bis 50 mm umzufüllen und anschließend visuell im Licht, das durch das Produkt durchdringt, zu bewerten.


Die Prüfung ist bei einer Temperatur von $20\pm 5\text{ °C}$ durchzuführen. Der Kraftstoff erfüllt die Anforderungen, wenn während der Prüfung eine transparente Flüssigkeit ohne Ablagerungen, Trübung und Wasser nachgewiesen wird.

4.2.3. Probenahme

Die Probe ist aus dem Tank nach dem Mischvorgang in einer Menge von 5 l für den gesamten Umfang der Analysen der TB gemäß der Anweisung Nr. QI/7.5/01/IN/51 „Manuelle Probenahme“ zu entnehmen.

4.2.4. Tabelle mit besonderen Anforderungen an das Alkylatbenzin PRO FUEL 4

Lfd. Nr.	Eigenschaften	Maßeinheit	Anforderungen	Prüfverfahren
1	Dichte bei 15 °C	kg/m^3	680-720	ASTM D 4052 PN EN ISO 12185
2	Antiklopfeigenschaften - Motor-Oktananzahl, MOZ - Research-Oktananzahl, ROZ	-	Min 90 93,0-94,9	EN ISO 5163 EN ISO 5164

	TECHNISCHE BEDINGUNGEN	WT-17/OBR PR/PD/117
Warter Fuels S.A.	Alkylatbenzin PRO FUEL 4	Ausg. 3

3	Aussehen	-	Klare, helle Flüssigkeit, ohne Partikel und ungelöstes Wasser bei Umgebungstemperatur	WT-17/OBR PR/PD/117
4	Fraktionszusammensetzung:			ASTM D86 EN ISO 3405
	- auf 70 °C destilliert,	% (v/v)	15-42	
	- auf 100 °C destilliert,	% (v/v)	46-72	
	- auf 150 °C destilliert,	% (v/v)	Min 75	
	- Ende der Destillation	°C	Max 200	
	- Destillationsrückstand	% (v/v)	Max 1	
5	Dampfdruck	kPa	55 ÷ 65	ASTM D 5191 EN 13016-1
6	Schwefelgehalt	mg/kg	Max 10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
7	Bleigehalt	mg/l	Max 2	ASTM D 3237 PN-EN 237
8	Benzolgehalt	Vol.-%	Max 0,1	EN ISO 22854 PN-EN 238 OBR/BNAC-22/97
9	Mangengehalt	mg/l	Max 2	EN 16135 EN 16136
10	Gehalt an olefinischen Kohlenwasserstoffen	Vol.-%	Max 1,0	EN 15553 OBR/BNAC-22/97
11	Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen	Vol.-%	Max 1,0	EN 155120 EN ISO 22854 OBR/BNAC-22/97
12	Korrosionswirkung auf Kupfer	Korrosionsgrad	Klasse 1	PN-EN ISO 2160
13	n-Hexan-Gehalt	Vol.-%	Max 0,5	ASTM D 5134 EN ISO 22854 OBR/BNAC-22/97
14	Cyclohexan-Gehalt	Vol.-%	Max 2,0	ASTM D 5134 EN ISO 22854 OBR/BNAC-22/97

ENDE
ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Bearbeitung der TB durch:
WARTER FUELS S.A.