

	WARUNKI TECHNICZNE	WT-16/OBR PR/PD/112
Warter Fuels S.A.	<b>WARTER Racing 102</b>	wyd. III

1. Przedmiot WT
2. Zakres stosowania przedmiotu WT
3. Podział i oznaczenie
4. Wymagania i badania
  - 4.1. Wymagania ogólne
    - 4.1.1. Trwałość
    - 4.1.2. Pakowanie, przechowywanie i transport
  - 4.2. Wymagania szczegółowe
    - 4.2.1. Badania
    - 4.2.2. Ocena wyglądu zewnętrznego
    - 4.2.3. Pobieranie próbek.
    - 4.2.4. Tabela wymagań szczegółowych dla WARTER Racing 102

Opracował:

**mgr inż. Beata Boguszewska**  
Specjalista ds. Zarządzania Chemikaliami i  
Technologiami

.....

Uzgodnień dokonali:

**mgr inż. Hanna Laskowska**  
Kierownik Zakładu Analitycznego

.....

**inż. Konrad Bieńkowski**  
Kierownik Działu Produktów Naftowych

.....

Zatwierdzam do stosowania od dnia: **15.03.2019**

**dr inż. Janusz Pilarczyk**  
Dyrektor ds. Produkcyjno – Badawczych

.....

	WARUNKI TECHNICZNE	WT-16/OBR PR/PD/112
Warter Fuels S.A.	<b>WARTER Racing 102</b>	wyd. III

## 1. Przedmiot WT

Przedmiotem WT jest WARTER Racing 102, która jest mieszaniną węglowodorów, otrzymaną z zachowawczych i wtórnych procesów przeróbki ropy naftowej oraz związków tlenowych.

## 2. Zakres stosowania przedmiotu WT.

WARTER Racing 102 ma zastosowanie do samochodów rajdowych, gdzie dla paliwa wymagana jest liczba oktanowa badawcza w zakresie 95 -102 i liczba oktanowa motorowa w zakresie 85-90.

## 3. Podział i oznaczenie

Podział – nie dotyczy

Oznaczenie – WARTER Racing 102.

## 4. Wymagania i badania

### 4.1 Wymagania ogólne

WARTER Racing 102 powinna być produkowana według jednoznacznie ustalonej technologii.

#### 4.1.1. Trwałość

WARTER Racing 102 spełnia wymagania WT w okresie jednego roku od daty produkcji pod warunkiem właściwego przechowywania.

#### 4.1.2. Pakowanie, przechowywanie i transport

WARTER Racing 102 dostarczana jest w specjalnych autocysternach, isotankach i bębnach stalowych dopuszczonych do przewozu benzyny.

Należy sprawdzić czy opakowanie, w którym będzie transportowana benzyna jest czyste, suche i nieuszkodzone.

Na każdym opakowaniu jednostkowym w przypadku bębnów stalowych należy umieścić na etykiecie trwale napis zawierający

- Nazwę
- Ilość w opakowaniu
- Datę produkcji i nr partii
- Ostrzeżenie o zagrożeniu pożarowym i BHP
- Numer kontraktu na dostawę, jeżeli jest wymagany

WARTER Racing 102 należy przechowywać w opakowaniach chroniących paliwo przed dostępem powietrza, wilgoci i zanieczyszczeń mechanicznych. W miejscach zabezpieczonych przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, ogrzewaniem (zbiorniki podziemne z ograniczoną wymianą powietrza). Zastrzeżenie to ma na uwadze ograniczenie zarówno strat związanych z parowaniem jak i utratą najlżejszych składników, co spowoduje zmianę dwóch kluczowych parametrów benzyny: prężność par oraz składu frakcyjnego.

Na cysternach należy umieścić tablice informacyjną z numerami identyfikacyjnymi zagrożeń wg ADR i numerami identyfikującymi materiał UN:

	WARUNKI TECHNICZNE	WT-16/OBR PR/PD/112
Warter Fuels S.A.	<b>WARTER Racing 102</b>	wyd. III

1203

## 4.2 Wymagania szczegółowe

### 4.2.1 Badania

**Dla każdej partii WARTER Racing 102 (po zakończeniu komponowania) należy wykonać następujące analizy zgodnie z tabelą wymagań:**

-Skład frakcyjny,  
-LOB

-LOM  
-Gęstość (w 15°C)  
-Zawartość tlenu  
-Zawartość azotu  
-Zawartość siarki  
-Zawartość ołowiu  
-Prężność par  
-Zawartość benzene  
-Zawartość manganu  
-Zawartość olefin  
-Zawartość aromatów  
-Zawartość dienów  
-Stabilność oksydacyjna

Normy oraz wymagania dla powyższych oznaczeń zawiera tabela wymagań szczegółowych.

### 4.2.2. Ocena wyglądu zewnętrznego

Badany produkt należy wlać do szklanego cylindra o średnicy od 40 mm do 50 mm, wykonanego ze szkła bezbarwnego, a następnie ocenić wzrokowo w świetle przechodzącym wygląd zewnętrzny produktu.

Badanie przeprowadzić w temperaturze 20±5°C. Paliwo spełnia wymagania, jeżeli podczas badania jest przezroczystą cieczą, bez osadów, zmętnień i wody.

### 4.2.3. Pobieranie próbek.

Próbkę należy pobrać ze zbiornika po zakończonym mieszaniu w ilości 5 l na pełen zakres badań wg WT zgodnie z instrukcją nr QI/7.5/01/IN/51 „Ręczne pobieranie próbek”.

### 4.2.4. Tabela wymagań szczegółowych dla WARTER Racing 102

Własność	Jednostka	Min.	Max.	Metoda badawcza
<b>LOB</b>	-	95.0	102.0	ISO 5164, ASTM D2699
<b>LOM</b>		85.0	90.0	ISO 5163, ASTM D2700

	WARUNKI TECHNICZNE	WT-16/OBR PR/PD/112
Warter Fuels S.A.	<b>WARTER Racing 102</b>	wyd. III

Własność	Jednostka	Min.	Max.	Metoda badawcza
<b>Gęstość (w 15°C)</b>	kg/m <sup>3</sup>	720.0	785.0	ISO 3675, ASTM D1298, ISO 12185, ASTM D4052
<b>Zawartość tlenu</b>	% m/m	-	3.7	Elemental Analysis, ASTM D5622
<b>Zawartość azotu</b>	mg/kg	-	500	ASTM D5762
<b>Zawartość siarki</b>	mg/kg	-	10	ISO 20846, ASTM D5453, ISO 20884, ASTM D2622
<b>Zawartość ołowiu</b>	mg/l	-	5	EN 237, ASTM D3237
<b>Zawartość benzenu</b>	% v/v	-	1	ISO 12177, ASTM D5580, ISO 22854, ASTM D6839, EN 238
<b>Zawartość manganu</b>	mg/l	-	2.0	ASTM D 3831, EN 16136
<b>Zawartość olefin</b>	% v/v	-	18	ISO 22854, ASTM D6839, EN 15553, ASTM D1319
<b>Zawartość aromatów</b>	% v/v	-	35	ISO 22854, ASTM D6839, EN 15553, ASTM D1319
<b>Zawartość dienów</b>	% m/m	-	1	GC-MS
<b>Stabilność oksydacyjna</b>	min.	360	-	ISO 7536, ASTM D525
<b>Prężność par</b>		-	80	ISO 13016-1, ASTM D4953, ASTM D5191
<b>Skład frakcyjny</b>				ISO 3405, ASTM D86
<b>E70</b>	% v/v	20	52	
<b>E100</b>	% v/v	46	72	
<b>E150</b>	% v/v	75	-	
<b>Koniec destylacji</b>	°C	-	210	
<b>Pozostałość</b>	% v/v	-	2	

KONIEC  
INFORMACJE DODATKOWE

Instytucja opracowująca WT:  
WARTER FUELS S.A.