	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Benzyna lotnicza Avgas 100LL**  
 Charakterystyka chemiczna: mieszanina węglowodorów zawierających <0,1% benzenu, <0,1% kumenu  
 Numer UFI: KM30-60TK-K001-ME4H

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: paliwo do samolotów napędzanych silnikami tłokowymi z zapłonem iskrowym.

Zastosowania odradzane: nie określono.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: **WARTER FUELS Spółka Akcyjna**  
 Adres: ul. Chemików 5, 09-411 Płock  
 Telefon/fax: +48 24/ 365 33 07/+48 24/ 365 22 83  
 z siedzibą w Warszawie, adres: ul. Koralkowa 60, 02-967 Warszawa.  
 Adres e- mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: biuro@thetaconsulting.pl

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

## Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Flam. Liq. 1** H224, **Repr. 2** H361d, **Asp. Tox. 1** H304, **STOT RE 2** H373, **Skin Irrit. 2** H315, **STOT SE 3** H336, **Aquatic Chronic 2** H411

Skrajnie łatwopalna ciecz i pary. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane przez drogi oddechowe. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Działa drażniąco na skórę. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze




**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Nazwy substancji, które wpłynęły na klasyfikację

benzyna (ropa naftowa), alkilat lekki, benzyna po izomeryzacji (ropa naftowa), toluen.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H224	Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane przez drogi oddechowe.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

- P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
- P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
- P260 Nie wdychać mgły/par.
- P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
- P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu.
- P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
- P331 NIE wywoływać wymiotów.
- P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.
- P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

### 2.3 Inne zagrożenia

Komponent produktu: 1,2-dibromoetan jest klasyfikowany jako substancja PBT zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1%.

## Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2 Mieszanki

Benzyna (ropa naftowa), alkilat lekki; niskowrząca modyfikowana frakcja benzynowa

Zakres stężeń: 30-70%

Numer CAS: 64741-66-8

Numer WE: 265-068-8

Numer indeksowy: 649-276-00-X

Numer rejestracji właściwej: 01-2119463272-43-0004

Klasyfikacja wg 1272/2008/WE\*: Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411

\*klasyfikacja po uwzględnieniu uwagi P; **produkt zawiera poniżej 0,1 % wag. benzenu.**

Benzyna po izomeryzacji (ropa naftowa); niskowrząca modyfikowana frakcja benzynowa

Zakres stężeń: 0-30%

Numer CAS: 64741-70-4


Numer WE: 265-073-5

Numer indeksowy: 649-277-00-5

Numer rejestracji właściwej: 01-2119480399-24-XXXX

Klasyfikacja wg 1272/2008/WE\*: Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411

\*klasyfikacja po uwzględnieniu uwagi P; **produkt zawiera < 0,1% wag. benzenu oraz < 1% n-heksanu**

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

Benzyna (ropa naftowa), szeroki alkilat

Zakres stężeń:	0-20%
Numer CAS:	64741-64-6
Numer WE:	265-066-7
Numer indeksowy:	649-274-00-9
Numer rejestracji właściwej:	01-2119485026-38-XXXX
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE*:	Flam. Liq. 1 H224, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411

\*klasyfikacja po uwzględnieniu uwagi P; **produkt zawiera poniżej 0,1 % wag. benzenu.**

Toluen

Zakres stężeń:	10-24%
Numer CAS:	108-88-3
Numer WE:	203-625-9
Numer indeksowy:	601-021-00-3
Numer rejestracji właściwej:	01-2119471310-51-XXXX
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE:	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Repr. 2 H361d, STOT RE 2 H373

Substancja z określoną na poziomie krajowym i wspólnotowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

Izopentan

Zakres stężeń:	0-30%
Numer CAS:	78-78-4
Numer WE:	201-142-8
Numer indeksowy:	601-085-00-2
Numer rejestracji właściwej:	01-2119475602-38-XXXX
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE:	Flam. Flam. Liq. 1 H224, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066 <sup>3)</sup>

Substancja z określoną na poziomie krajowym i wspólnotowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.


Ksylen – mieszanina izomerów

Zakres stężeń:	0-5%
Numer CAS:	1330-20-7
Numer WE:	215-535-7
Numer indeksowy:	601-022-00-9
Numer rejestracji właściwej:	01-2119488216-32-XXXX
Klasyfikacja wg 1272/2008/WE:	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H312, Skin Irrit. 2 H315, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335, STOT RE 2 H373

Substancja z określoną na poziomie krajowym i unijnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

Czterotylek ołowiu

Zakres stężeń:	< 0,1%
Numer CAS:	78-00-2
Numer WE:	201-075-4
Numer indeksowy:	082-002-00-1
Numer rejestracji właściwej:	01-2119622080-57-XXXX

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

Klasyfikacja wg 1272/2008/WE\*: Acute Tox. 2 H300, Acute Tox. 1 H310, Acute Tox. 2 H330, Repr. 1A H360FD, STOT RE 2 H373, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410

Substancja z określoną na poziomie krajowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

\*klasyfikacja po uwzględnieniu uwagi A.

1,2-dibromoetan

Zakres stężeń: < 0,1%

Numer CAS: 106-93-4

Numer WE: 203-444-5

Numer indeksowy: 602-010-00-6

Numer rejestracji właściwej: 01-2119539453-38-XXXX

Klasyfikacja wg 1272/2008/WE: Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Skin Irrit. 2 H315, Eye Irrit. 2 H319, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 3 H335, Carc. 1B H350, Aquatic Chronic 2 H411

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16.

## Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą: zdjąć zanieczyszczoną odzież, natychmiast umyć skórę dużą ilością wody. Jeśli nie wystąpiły podrażnienia wskazane jest użycie mydła. W przypadku wystąpienia podrażnienia skonsultować się z lekarzem.

W kontakcie z oczami: skonsultować się z lekarzem w przypadku wystąpienia podrażnienia. Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą przez 10-15 minut. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki.

W przypadku spożycia: nie wywoływać wymiotów. Natychmiast zapewnić pomoc medyczną, pokazać kartę lub etykietę produktu. W przypadku wystąpienia samoistnych wymiotów nie dopuścić do przenikania preparatu zawartego w wymiocinach do dróg oddechowych. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

Po narażeniu drogą oddechową: zapewnić natychmiastowa pomoc lekarska. Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść ze skażonego środowiska na świeże powietrze, zapewnić spokój i ciepło. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej; nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. Przy oddychaniu utrudnionym podać tlen, przy braku oddechu stosować sztuczne oddychanie za pomocą np. aparatu AMBU.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy zatrucia mogą występować z opóźnieniem.

W kontakcie z oczami: podrażnienie, łzawienie, lekkie pieczenie.


W kontakcie ze skórą: w przypadku częstego lub długotrwałego kontaktu może powodować zaczerwienienie, wysuszenie, stany zapalne, podrażnienie.

Po inhalacji: podrażnienie dróg oddechowych, ból gardła oraz dróg oddechowych, bóle i zawroty głowy. W poważniejszych przypadkach, po 24h pojawia się zapalenie oskrzeli i płuc. W najcięższych przypadkach może wystąpić obrzęk płuc lub utrata przytomności.

Po połknięciu: ból brzucha, mdłości, wymioty, ryzyko aspiracji do płuc i chemicznego zapalenia płuc. W niektórych przypadkach mogą wystąpić omdlenia, hemoliza, zaburzenia pracy organów wewnętrznych.

### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narazona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

## Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: gaśnice śniegowe (CO<sub>2</sub>), gaśnice pianowe, gaśnice płynowe z dodatkowym wodnym roztworem środka, gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym ABC, gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym BC, w ostateczności rozpylony strumień wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody – niebezpieczeństwo rozprzestrzenienia pożaru.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W czasie spalania mogą powstawać trujące gazy takie jak: tlenki węgla, tlenki azotu, opary organiczne itp. Unikać wdychania produktów spalania, które mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Produkt skrajnie łatwopalny. W ogniu oraz w przypadku ogrzewania dochodzi do wzrostu ciśnienia w zbiorniku, co stwarza ryzyko eksplozji. Należy odizolować zagrożony teren oraz nie podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla zdrowia bądź życia. Pary produktu są cięższe od powietrza i gromadzą się w dolnych partiach pomieszczeń. Istnieje duże prawdopodobieństwo powstania mieszaniny wybuchowej z powietrzem – w razie takiego niebezpieczeństwa zarządzić natychmiastową ewakuację. Zagrożone ogniem pojemniki chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Nie należy dopuścić do przedostania się zużytych środków gaśniczych do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

## Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nienależących do personelu likwidującego skutki awarii: ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać wdychania par. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Zapewnić odpowiednią wentylację. Usunąć źródło zapłonu, ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia. Uwaga niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na rozlanym produkcie.

Dla osób likwidujących skutki awarii: dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Zabezpieczyć studzienki ściekowe; nie dopuścić do przedostania się produktu do nich. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze. Skażony grunt podlega wymienię.


### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Duży wyciek: miejsca gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować.

Mały wyciek: zebrać za pomocą niepalnych materiałów wchłaniających ciecz (np. piasek, ziemia, uniwersalne substancje wiążące, krzemionka, wermikulit itp.) i umieścić w oznakowanych pojemnikach. Zebrany materiał potraktować jak odpady. Oczyszczyć i przewietrzyć skażone miejsce.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13. Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

## Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Nieużywane zbiorniki trzymać szczelnie zamknięte. Zadbać o właściwą wentylację pomieszczenia, w którym produkt jest stosowany. Nie wdychać par. Nie dopuścić do przedostania się produktu do ust. Nie dopuszczać do koncentrowania się oparów w powietrzu oraz powstania stężenia w granicach właściwości wybuchowych lub przekraczających NDS. Wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację; chronić zbiorniki przed nagrzaniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwybuchowym. Pojemniki z produktem otwierać ostrożnie, upuszczając nadciśnienie. Puste opakowania mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary), które tworzą mieszaninę wybuchowa z powietrzem. Nieoczyszczonych opakowań/zbiorników nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu. W czasie operacji załadowczych należy dokonać niezbędnego uziemienia przed elektrycznością statyczną.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Magazynować wyłącznie w certyfikowanych, właściwie oznakowanych, zamkniętych stalowych zbiornikach, w chłodnym, dobrze wentylowanych magazynach. Przechowywać na twardym nieprzepuszczalnym podłożu, wykonanym z materiałów odpornych na działanie węglowodorów. Zbiorniki napełniać do 90% objętości. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, spożywania posiłków, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Paliwo do samolotów napędzanych silnikami tłokowymi z zapłonem iskrowym.

## Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Specyfikacja	NDS	NDSCh	NDSP	DSB
Toluen [CAS 108-88-3]*	100 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>	—	80 mg/h <sup>1)</sup> 300 µg/l <sup>2)</sup>
Ksylen [CAS 1330-20-7]*	100 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>	—	1,4 g/l <sup>3)</sup> w przeliczeniu na średnią gęstość moczu 1,024
Tetraetylen ołowiu [CAS 78-00-2]*	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,1 mg/m <sup>3</sup>	—	—
1,2-Dibromoetan [CAS 106-93-4]*	0,01 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—

\* wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

- 1) Substancja wchłaniana – kwas benzoesowy, materiał biologiczny - mocz.
- 2) Substancja wchłaniana – toluen, materiał biologiczny – krew włośniczkowa.
- 3) Substancja wchłaniana – kwas metylohipurowy, materiał biologiczny – mocz.

Podstawa prawna: Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.

#### Wartości DNEL i PNEC

#### Benzyna (ropa naftowa), alkilat lekki; niskowrząca modyfikowana frakcja benzynowa


DNEL pracownik (drogi oddechowe, toksyczność ostra- działanie ogólnoustrojowe): 1 286 mg/m<sup>3</sup>/15 min

DNEL pracownik (drogi oddechowe, toksyczność przewlekła- działanie miejscowe): 837 mg/m<sup>3</sup>/8 h

DNEL konsument (drogi oddechowe, toksyczność ostra- działanie lokalne): 1 067 mg/ m<sup>3</sup>/15 min

DNEL konsument (drogi oddechowe, toksyczność przewlekła- działanie ogólnoustrojowe): 1 152mg/m<sup>3</sup>/24 h

DNEL konsument (drogi oddechowe, toksyczność przewlekła- działanie miejscowe): 179 mg/m<sup>3</sup>/24 h

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

### Toluen

DNEL pracownik (skóra, toksyczność przewlekła - działanie ogólnoustrojowe): 384 mg/m<sup>3</sup>/dzień  
 DNEL pracownik (drogi oddechowe, toksyczność przewlekła- działanie ogólnoustrojowe): 192 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL pracownik (drogi oddechowe, toksyczność przewlekła- działanie miejscowe): 192 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL pracownik (drogi oddechowe, toksyczność ostra- działanie ogólnoustrojowe) 384 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL konsument (skóra, toksyczność przewlekła- działanie ogólnoustrojowe): 226 mg/kg m.c.  
 DNEL konsument (drogi oddechowe, toksyczność przewlekła- działanie ogólnoustrojowe): 56,5 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL konsument (doustnie, toksyczność przewlekła- działanie ogólnoustrojowe): 8,13 mg/kg m.c.  
 DNEL konsument (drogi oddechowe, toksyczność ostra- działanie miejscowe): 226 mg/m<sup>3</sup>.  
 PNEC woda słodka: 0,68 mg/l  
 PNEC woda morska: 0,68 mg/l  
 PNEC gleba: 2,89 mg/kg  
 PNEC osad: 16,39 mg/kg  
 PNEC oczyszczalnia ścieków: 13,61 mg/kg

### Benzyna; Benzyna po izomeryzacji (ropa naftowa)

DNEL pracownik (drogi oddechowe, toksyczność przewlekła- działanie miejscowe): 837,5 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL pracownik (drogi oddechowe, toksyczność ostra- działanie ogólnoustrojowe) 1 286,4 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL pracownik (drogi oddechowe, toksyczność ostra- działanie miejscowe): 1 066,67 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL konsument (drogi oddechowe, toksyczność ostra- działanie ogólnoustrojowe): 1 152 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL konsument (drogi oddechowe, toksyczność przewlekła- działanie miejscowe): 178,57 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL konsument (drogi oddechowe, toksyczność ostra- działanie miejscowe): 640 mg/m<sup>3</sup>

### benzyna (ropa naftowa), szeroki alkilat

DNEL pracownik (drogi oddechowe, toksyczność ostra- działanie ogólnoustrojowe): 1 286 mg/m<sup>3</sup>/15 min  
 DNEL pracownik (drogi oddechowe, toksyczność przewlekła- działanie miejscowe): 837 mg/m<sup>3</sup>/8 h  
 DNEL konsument (drogi oddechowe, toksyczność ostra- działanie lokalne): 1 067 mg/ m<sup>3</sup>/15 min  
 DNEL konsument (drogi oddechowe, toksyczność przewlekła- działanie ogólnoustrojowe): 1 152mg/m<sup>3</sup>/24 h  
 DNEL konsument (drogi oddechowe, toksyczność przewlekła- działanie miejscowe): 179 mg/m<sup>3</sup>/24 h

### Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku – zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (t.j. Dz. U. 2023, poz. 419.).

## 8.2. Kontrola narażenia


### Higiena przemysłowa

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać wdychania oparów i aerozoli. Zapewnić skuteczną wentylację miejscową na stanowiskach pracy oraz wentylację ogólną – zapewniającą utrzymanie stężeń komponentów niebezpiecznych w atmosferze poniżej granicznych wartości narażenia. W razie niebezpieczeństwa oblania substancją pracownika, w pobliżu miejsc pracy powinny być zainstalowane prysznic bezpieczeństwa oraz myjki do oczu.

### Środki ochrony indywidualnej

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu (UE) 2016/425 oraz w odpowiednich normach. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i czyszczenie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

#### Ochrona rąk i ciała

Stosować rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów zgodne z normą EN ISO 374. Zalecany materiał na rękawice: PVA. W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym (czas przebicia > 30 min). W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 min). Stosować odpowiednią odzież ochronną oraz buty - odporne chemicznie w wersji antystatycznej zgodną z normą EN ISO 13688.

Przy stosowaniu rękawic ochronnych w kontakcie z produktami chemicznymi należy pamiętać o tym, że podane poziomy skuteczności i odpowiadające im czasy przebicia nie oznaczają rzeczywistego czasu ochrony na danym stanowisku pracy, gdyż na tę ochronę wpływa wiele czynników, jak np. temperatura, oddziaływanie innych substancji itp. Zaleca się natychmiastową wymianę rękawic, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Należy przestrzegać instrukcji producenta nie tylko w zakresie stosowania rękawic, ale również przy ich czyszczeniu, konserwacji i przechowywaniu. Ważny jest również prawidłowy sposób zdejmowania rękawic tak, aby uniknąć zanieczyszczenia rąk podczas wykonywania tej czynności.

#### Ochrona oczu

Stosować szczelne okulary ochronne zgodne z normą EN 166.

#### Ochrona dróg oddechowych

W przypadku powstawania par i aerozoli stosować sprzęt pochłaniający lub pochłaniająco-filtrujący odpowiedniej klasy ochronnej (klasa 1/ochrona przed gazami lub parami o stężeniu objętościowym w powietrzu nie przekraczającym 0,1%; klasa 2/ ochrona przed gazami lub parami o stężeniu w powietrzu nie przekraczającym 0,5%; klasa 3/ ochrona przed gazami lub parami o objętościowym stężeniu w powietrzu do 1%). W przypadkach, kiedy stężenie tlenu wynosi  $\leq 19\%$  i/lub max stężenie substancji toksycznej w powietrzu wynosi  $\geq 1,0\%$  obj. należy zastosować sprzęt izolujący.

#### Zagrożenia termiczne

Nie dotyczy.

#### Kontrola narażenia środowiska


Zapobiec bezpośredniemu wyciekowi do kanalizacji/wód powierzchniowych. Unikać zrzutów do środowiska, nie wprowadzać do kanalizacji. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska.

### **Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

#### **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan skupienia	ciecz
Kolor	jasno niebieska, przezroczysta
Zapach	charakterystyczny dla rozp. organicznych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	< -60°C
Temperatura wrzenia lub początkowa	
Temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	> 33°C
Palność materiałów	skrajnie łatwopalna ciecz i pary
Dolna i górna granica wybuchowości	1,4% obj./ 11,5% obj.
Temperatura zapłonu	-45 ÷ -35 °C
Temperatura samozapłonu	nie oznaczono
Temperatura rozkładu	nie oznaczono
pH	nie oznaczono
Lepkość kinematyczna	nie oznaczono
Rozpuszczalność	nie rozpuszcza się w wodzie rozpuszcza się w rozpuszczalnikach organicznych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	nie dotyczy (mieszanina)
Prężność pary (37,8°C)	38-49 KPa
Gęstość lub gęstość względna (15°C)	700-730 kg/m <sup>3</sup>
Względna gęstość pary:	> 1 (powietrze=1)
Charakterystyka cząsteczek:	nie dotyczy



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

## 9.2 Inne informacje

Właściwości wybuchowe: pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem

## Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

W normalnych warunkach nie reaguje niebezpiecznie z innymi substancjami. Zmiękcza lub rozpuszcza niektóre tworzywa sztuczne. Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji. Patrz także podsekcja: 10.3-10.5.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt może tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać źródeł ciepła, podwyższonej temperatury, otwartego ognia, bezpośredniego nasłonecznienia., ładunków elektrostatycznych.

### 10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

## Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

#### Toksyczność komponentów

##### Benzyna (ropa naftowa), alkilat lekki; niskowrząca modyfikowana frakcja benzynowa

LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	> 5 000 mg/kg
LD <sub>50</sub> (skóra, królik)	> 2 000 mg/kg
LD <sub>50</sub> (inhalacyjnie, szczur)	> 5,6 mg/l powietrza (4h)

##### Benzyna (ropa naftowa), szeroki alkilat

LD <sub>50</sub> (doustne, szczur)	> 5000 mg/kg
LD <sub>50</sub> (skóra, królik)	> 2000 mg/kg
LC <sub>50</sub> (inhalacyjnie, szczur )	> 5,6 mg/l powietrza (4h)

##### Benzyna po izomeryzacji (ropa naftowa); niskowrząca modyfikowana frakcja benzynowa


LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	> 5 000 mg/kg
LD <sub>50</sub> (skóra, królik)	> 2 000 mg/kg
LD <sub>50</sub> (inhalacyjnie, szczur)	> 5 000 mg/m <sup>3</sup> powietrza (4 h)

##### Toluen:

LD <sub>50</sub> doustnie, szczur	5 580 mg/kg
LD <sub>50</sub> skóra, królik	>5 000 mg/kg
LD <sub>50</sub> inhalacyjnie, szczur	>20 mg/l powietrza (4 h)

##### Tetraetylenek ołowiu:

LD <sub>50</sub> doustne, szczur	14,18 mg/kg
LDL <sub>0</sub> skóra, królik	>5 000 mg/kg
LC <sub>50</sub> inhalacyjnie, szczur	850 mg/m <sup>3</sup> powietrza (1 h)

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

1,2-dibromoetan:

LD50 przez skórę, królik 300 mg/kg

LD50 doustne, szczur 108 mg/kg

Informacje dotyczące ostrych i/lub opóźnionych skutków narażenia zostały określone na podstawie informacji o klasyfikacji produktu oraz/lub badań toksykologicznych oraz wiedzy i doświadczeń producenta.

**Toksyczność mieszaniny**

Toksyczność ostra

ATEmix (doustnie): 5 000 mg/kg

ATEmix (skóra): 5 000 mg/kg

ATEmix (inhalacyjnie, mgła): > 5 mg/l

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane przez drogi oddechowe.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Ze względu na niską lepkość, produkt w wyniku połknięcia lub w następstwie wymiotów może bezpośrednio przenikać do płuc i powodować poważne uszkodzenie płuc (zachłystowe zapalenia płuc).

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Drogi narażenia: kontakt ze skórą, kontakt z oczami, po narażeniu drogą oddechową i po połknięciu. Więcej informacji na temat wpływu wywieranego każdą możliwą drogą narażenia patrz podsekcja 4.2.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Nie są znane.


Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Skutki zdrowotne narażenia ostrego

Podrażnienie błon śluzowych oczu, łzawienie przekrwienie spojówek, podrażnienie dróg oddechowych, bóle i zawroty głowy, nudności, wymioty, przy wyższych stężeniach par zaburzenia koordynacji ruchów, dezorientacja, utrata przytomności. Ostre, ciężkie, a nawet śmiertelne zatrucia benzyną lotniczą zdarzają się podczas oczyszczania cystern, zbiorników magazynujących, podczas przelewania. Niebezpieczna bywa nasączona benzyną lotniczą odzież, z której z łatwością przenika do organizmu poprzez skórę. Benzyna lotnicza uszkadza organy wewnętrzne, w tym szpik i wątrobę. Uczula mięsień sercowy. Doprowadza do porażenia ośrodka oddechowego.

Skutki zdrowotne narażenia przewlekłego

W zatruciach przewlekłych dominują objawy nieżyty górnych dróg oddechowych, stany zapalne dróg oddechowych i skóry (wysuszenie, zaczerwienienie, pękanie). Obserwowane jest zmniejszenie łaknienia, ogólne osłabienie oraz zapalenie spojówek, objawy ze strony ośrodkowego układu nerwowego.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

#### Skutki wzajemnego oddziaływania

Nie są znane.

#### **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

##### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Komponenty mieszaniny nie są oceniane jako substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

##### Inne informacje

Nie są znane.

### Sekcja 12: Informacje ekologiczne

#### **12.1 Toksyczność**

##### **Toksyczność komponentów**

##### Benzyna (ropa naftowa), alkilat lekki; niskowrząca modyfikowana frakcja benzynowa

Toksyczność dla ryb LL <sub>50</sub> (96 h)	8,2 mg/l ( <i>Pimephales promelas</i> )
Toksyczność dla bezkręgowców EL <sub>50</sub> (48h)	4,5 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )
Toksyczność dla alg EL <sub>50</sub> (72h)	3,1 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapita</i> )

##### benzyna po izomeryzacji (ropa naftowa); niskowrząca modyfikowana frakcja benzynowa:

Toksyczność dla ryb LL <sub>50</sub> (96 h)	10 mg/l ( <i>Salmo gairdneri</i> )
Toksyczność dla bezkręgowców EL <sub>50</sub> (48 h)	4,5 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )
Toksyczność dla alg EC <sub>50</sub> (72 h)	3,1 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )

##### Benzyna (ropa naftowa), szeroki alkilat

Toksyczność dla ryb LL <sub>50</sub> (96 h)	8,2 mg/l ( <i>Pimephales promelas</i> )
Toksyczność dla bezkręgowców EL <sub>50</sub> (48h)	4,5 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )
Toksyczność dla alg EL <sub>50</sub> (72h)	3,1 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapita</i> )

##### toluen:

Toksyczność dla ryb LC <sub>50</sub> (96 h)	5,5 mg/l ( <i>Coho Salmon</i> )
Toksyczność dla rozwielitek EC <sub>50</sub> (48 h)	3,78 mg/l ( <i>Ceriodaphnia dubia</i> )
Toksyczność dla alg EC <sub>50</sub> (72 h)	134 mg/l ( <i>Chlorella vulgaris and Chlamydomonas angulosa</i> )

##### Tetraetylen ołowiu

Toksyczność dla ryb LC <sub>50</sub> (96 h)	230 µg/l ( <i>Pleuronectes platessa</i> )
Toksyczność dla rozwielitek LC <sub>50</sub> (96 h)	0,1 mg/l ( <i>Mytilus edulis</i> )
Toksyczność dla alg EC <sub>50</sub> (96 h)	0,1 mg/l ( <i>Phaeodactylum tricornutum</i> )

##### **Toksyczność mieszaniny**

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**


Składniki zawarte w produkcie trudno ulegają rozkładowi.

#### **12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Produkt może ulegać bioakumulacji. Produkt może kumulować się w organizmach.

#### **12.4 Mobilność w glebie**

Produkt nie rozpuszcza się w wodzie, pływa po jej powierzchni. Produkt słabo mobilny w glebie i środowisku wodnym. Mobilność substancji zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku (w Polsce, w klimacie umiarkowanym zmiennym) oraz organizmów glebowych, głównie (bakterii, grzybów, glonów, bezkręgowców).

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

#### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanka zawiera komponent zawierający substancje klasyfikowaną jako substancja PBT: 1,2-dibromoetan.

#### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1%.

#### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej. Należy rozważyć możliwość innych szkodliwych skutków oddziaływania substancji na środowisko (np. zdolność do zaburzania gospodarki hormonalnej, wpływ na wzrost ocieplenia globalnego).

### Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące mieszaniny: utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie wprowadzać do kanalizacji. Pozostałości składować w szczelnych, stalowych pojemnikach. Odpady klasyfikować jako odpady niebezpieczne.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu. Nie mieszać z innymi odpadami. Klasyfikacja tego odpadu spełnia wymagania dla odpadów niebezpiecznych.

Krajowe akty prawne: ustawa o odpadach (t.j. Dz. U. 2023, poz. 1587 wraz z późn. zm.). ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1658).

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. i 94/62/WE wraz z późn. zm.

### Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1203



#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

PALIWO SILNIKOWE

#### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

3



#### 14.4 Grupa pakowania

II

#### 14.5 Zagrożenia dla środowiska


W myśl przepisów ADR, RID, IMDG produkt może stanowić zagrożenie dla środowiska.

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Podczas manipulowania ładunkiem zakładać środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8. Unikać źródeł zapłonu.

#### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

## Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. 2022, poz. 1816).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2023, poz. 1587 wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1658).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2023, poz. 419).

Umowa ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

IMDG Code International Maritime Dangerous Goods Code.

IATA Dangerous Goods Regulations.

1907/2006/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniająca dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylająca Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z późn. zm.

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 wraz z późn. zm.

2020/878/UE Rozporządzenie Komisji z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.

2000/39/WE Dyrektywa Komisji z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

2006/15/WE Dyrektywa Komisji z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.

2009/161/UE Dyrektywa Komisji z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

2017/164/UE Dyrektywa Komisji z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE.

2019/1831/UE Dyrektywa Komisji z dnia 24 października 2019 r. ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn. zm.

94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. zm.

2016/425/UE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.


## Sekcja 16: Inne informacje

Pełen tekst zwrotów H z sekcji 3 karty

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H300	Połknięcie grozi śmiercią.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H310	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.





	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data aktualizacji: 30.11.2023 r
	<b>Benzyna lotnicza Avgas 100LL</b> zawiera <0,1% benzenu, <0,1% kumenu	Wersja: 11.2/PL

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenie określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.

Niniejsza karta charakterystyki podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody firmy THETA Consulting Sp. z o.o. jest zabronione.