

Strona 1 z 20  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
Obowiązuje od: 12.11.2023  
Data druku pdf: 18.03.2024  
Benzin Additiv

## Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

##### **Benzin Additiv**

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

##### **Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny:**

Dodatki

##### **Zastosowania odradzane:**

Aktualnie brak informacji na ten temat.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Str. 4  
89081 Ulm-Lehr  
Tel.: (+49) 0731-1420-0  
Fax: (+49) 0731-1420-88

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - proszę NIE używać do wysyłania próśb o karty charakterystyki.

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

##### **Służby powiadamiane w nagłych przypadkach / oficjalny organ doradczy :**

---

##### **Numer alarmowy spółki:**

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)  
+1 872 5888271 (LMR)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP)**

Klasa zagrożenia	Kategoria zagrożenia	Zwrot określający zagrożenie
Asp. Tox.	1	H304-Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
Aquatic Chronic	3	H412-Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### 2.2 Elementy oznakowania

##### **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP)**

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv



## Niebezpieczeństwo

H304-Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. H412-Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

P101-W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. P102-Chronić przed dziećmi.  
 P301+P310-W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIE / lekarzem. P331-NIE wywoływać wymiotów.

P405-Przechowywać pod zamknięciem.

P501-Zawartość / pojemnik usuwać do autoryzowanego przedsiębiorstwa utylizacji odpadów.

EUH066-Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, aromatyczne <2%  
 Węglowodory, C10, aromatyczne, >1% naftalenu  
 Węglowodory, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <2% związki aromatyczne

### 2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Mieszanina nie zawiera substancji PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną (<0,1%).

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

n.d.

### 3.2 Mieszanki

<b>Węglowodory, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, &lt;2% związki aromatyczne</b>	
Numer rejestracji (REACH)	01-2119457273-39-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	918-481-9
CAS	---
Stęż.%	80-<100
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	EUH066 Asp. Tox. 1, H304

<b>Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, aromatyczne &lt;2%</b>	
Numer rejestracji (REACH)	01-2119456620-43-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	926-141-6
CAS	---
Stęż.%	1-<2,5
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	EUH066 Asp. Tox. 1, H304

Strona 3 z 20  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv

<b>Węglowodory, C10, aromatyczne, &gt;1% naftalenu</b>	
<b>Numer rejestracji (REACH)</b>	01-2119463588-24-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	919-284-0
<b>CAS</b>	(64742-94-5)
<b>Stęż.%</b>	1-<2,5
<b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M</b>	EUH066 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

<b>Naftalen</b>	<b>Substancja, dla której obowiązuje wartość graniczna ekspozycji UE.</b>
<b>Numer rejestracji (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	601-052-00-2
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	202-049-5
<b>CAS</b>	91-20-3
<b>Stęż.%</b>	0,1-<0,25
<b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M</b>	Acute Tox. 4, H302 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
<b>Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE</b>	ATE (przezustnie): 490 mg/kg

Tekst formuł H, a także ich kod klasyfikacji (GHS/CLP) patrz sekcja 16.

Substancje wymienione w tym punkcie mają określoną faktycznie obowiązującą klasyfikację!

W przypadku substancji wymienionych w załączniku VI, tabela 3.1 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP) oznacza to, że zostały uwzględnione wszystkie ewentualne wymienione tam uwagi dla podanej tutaj klasyfikacji.

jeśli przykładowo dla węglowodoru należy stosować uwagę P, zostało to już uwzględnione dla podanej w tym miejscu klasyfikacji.

Cytat: "Uwaga P - Klasyfikacja substancji jako rakotwórczej lub mutagennej nie musi mieć zastosowania, jeśli można wykazać, że substancja zawiera mniej niż 0,1 % wagowych benzenu (EINECS nr 200-753-7)."

Podobnie została zachowana zgodność z artykułem 4 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenia CLP) i uwzględniona dla podanej tutaj klasyfikacji.

Klasyfikacja dla mieszaniny z Carc. 2, H351 nie jest wymagana, ponieważ zawartość naftalenu w produkcie wynosi < 1%. Nie ma innych składników z tą klasyfikacją.

Dodanie najwyższych stężeń wymienionych tutaj może skutkować klasyfikacją. Tylko wtedy, gdy ta klasyfikacja jest wymieniona w sekcji 2, ma ona zastosowanie. We wszystkich innych przypadkach całkowite stężenie jest poniżej klasyfikacji.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Osoby udzielające pierwszej pomocy: zwracać uwagę na ochronę własną!

Nieprzytomnej osobie nigdy nie wlewać nic do ust!

#### Drogi oddechowe

Osobę usunąć z zagrożonej strefy.

Osobie zapewnić dopływ świeżego powietrza, w zależności od objawów skonsultować się z lekarzem.

W przypadku utraty przytomności poszkodowanego położyć w stabilnej pozycji bocznej i bezzwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej.

Bezdech - potrzebny aparat sztucznego oddychania.

#### Kontakt ze skórą

Zanieczyszczone, nasączone ubranie należy niezwłocznie zdjąć, dokładnie wyprać w wodzie z mydłem, w razie podrażnienia skóry (zaczerwienienie itd.), zasięgnąć porady lekarskiej.

Zalecany krem ochronny do rąk.

#### Kontakt z oczami

Usunąć szkła kontaktowe.

Przez kilka minut dokładnie spłukać dużą ilością wody, jeżeli potrzeba, udać się do lekarza.

#### Drogi pokarmowe

Jamę ustną dokładnie przepłukać wodą.

Nie wywoływać wymiotów, podać dużą ilość wody do picia, natychmiast udać się do lekarza.

Niebezpieczeństwo aspiracji.

Przy wymiotach trzymać głowę nisko, aby treść żołądka nie dostała się do płuc.

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
Obowiązuje od: 12.11.2023  
Data druku pdf: 18.03.2024  
Benzin Additiv

## 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Jeśli dotyczy, objawy występujące z opóźnieniem i działanie podane są w punkcie 11. lub wśród dróg wchłaniania w punkcie 4.1.

Mogą wystąpić:

Podrażnienie oczu

Podrażnienie dróg oddechowych

Bóle głowy

Zawrót głowy

Uszkodzenie centralnego układu nerwowego.

Zaburzenia koordynacji

Nieprzytomność

Uszkodzenie wątroby i nerek

zmiana morfologii krwi

Nudności

Wymioty

Niebezpieczeństwo aspiracji.

Obrzęk płuc.

W określonych przypadkach objawy zatrucia mogą pojawić się dopiero po dłuższym czasie/po kilku godzinach.

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

Połknięcie:

Węgiel aktywny

Płukanie żołądka tylko pod intubacją śródchawiczą.

Następnie obserwacja co do zapalenia płuc i obrzęku płuc.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

proszek gaśniczy

Piana.

Rozpylony strumień wody

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W przypadku pożaru mogą powstać:

Tlenki węgla

Węglowodory

Toksyczne produkty rozkładu termicznego.

Wybuchowe mieszaniny pary/powietrza lub gazu/powietrza.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Odnosnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.

Sprzęt ochrony dróg oddechowych niezależny od powietrza otoczenia.

Według wielkości pożaru

W razie potrzeby - pełna ochrona.

Zagrożone pojemniki chłodzić wodą.

Skażoną wodę gaśniczą zneutralizować zgodnie z przepisami administracyjnymi

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

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

#### 6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

W przypadku rozlania lub przypadkowego uwolnienia do środowiska, aby zapobiec skażeniu, stosować środki ochrony indywidualnej z sekcji 8.

Zapewnić wystarczającą wentylację, usunąć źródła zapłonu.

W przypadku produktów stałych lub sproszkowanych unikać tworzenia się pyłu.

W miarę możliwości opuścić strefę zagrożenia, w razie potrzeby skorzystać z istniejących planów awaryjnych.

Oddalić źródło ognia, nie palić tytoniu.

Dbać o wystarczającą wentylację nawiewną.

Strona 5 z 20  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
Obowiązuje od: 12.11.2023  
Data druku pdf: 18.03.2024  
Benzin Additiv

Unikać kontaktu z oczami, skórą, a także wdychania (inhalacji).  
W danym przypadku mieć na względzie niebezpieczeństwo poślizgu.

### **6.1.2 Dla osób udzielających pomocy**

Informacje na temat odpowiedniego wyposażenia ochronnego i specyfikacji materiałów znajdują się w sekcji 8.

### **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Przy ulatnianiu się większej ilości zatamować.

Usunąć nieszczelność, jeśli jest to bezpieczne.

Unikać przenikania do wód gruntowych i powierzchniowych, a również do gruntu.

Zapobiec przedostawaniu się do kanalizacji, piwnicy, wykopów roboczych lub innych miejsc, gdzie nagromadzenie się mogłoby być niebezpieczne.

Przy przedostaniu się do kanalizacji w wyniku wypadku, informować właściwe władze.

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

Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (np. uniwersalny środek wiążący) i usunąć zgodnie z sekcją 13.

Zadbać o wystarczającą wentylację nawiewną i wywiewną.

### **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Patrz sekcja 13., odnośnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

## **SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

Oprócz informacji przedstawionych w tej sekcji, istotne informacje można znaleźć w sekcji 8 i 6.1.

### **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

#### **7.1.1 Zalecenia ogólne**

Dbać o dobrą wentylację pomieszczenia.

Unikać wdychania oparów.

Oddalić źródła ognia - nie palić tytoniu.

Nie ogrzewać do temperatury bliskiej temperaturze zapłonu.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Nie nosić ze sobą w kieszeniach spodni żadnych ścierek do czyszczenia nasączonych produktem.

Zabrania się jeść, pić, palić, a także przechowywać artykuły żywnościowe w pomieszczeniu roboczym.

Przestrzegać wskazówek na etykiecie, jak również instrukcji użytkowania.

Stosować metody pracy zgodne z instrukcją eksploatacji.

#### **7.1.2 Wskazówki dotyczące ogólnych zasad przestrzegania higieny w miejscu pracy**

Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.

Przed przerwami i po pracy umyć ręce.

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

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

Przechowywać w warunkach uniemożliwiających dostęp osobom nieupoważnionym.

Produkt składować tylko w oryginalnie zamkniętych opakowaniach.

Nie składować produktu w przejściach i klatkach schodowych.

Podłoga odporna na rozpuszczalniki

Nie przechowywać razem z utleniaczami.

Składować w miejscu dobrze wentylowanym.

Chronić przed promieniami słonecznymi, a także przed wpływem ciepła.

### **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Aktualnie brak informacji na ten temat.

Przestrzegać instrukcji dotyczących dobrej praktyki pracy oraz zaleceń dotyczących oceny ryzyka.

Należy zapoznać się z systemami informacji o substancjach niebezpiecznych, np. zawodowych towarzystw ubezpieczeniowych, przemysłu chemicznego

lub różnych branż, w zależności od zastosowania (materiały budowlane, drewno, chemia, laboratorium, skóra, metal).

## **SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

### **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

PL

Strona 6 z 20  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv

NDS: 300 mg/m3 (Benzyna do lakierów)	NDSch: 900 mg/m3 (Benzyna do lakierów)	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
DSB: ---	Inne Informacje: ---	

<b>PL Nazwa substancji</b>	<b>Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, aromatyczne &lt;2%</b>	
NDS: 100 mg/m3 (Nafta)	NDSch: 300 mg/m3 (Nafta)	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
DSB: ---	Inne Informacje: ---	

<b>PL Nazwa substancji</b>	<b>Węglowodory, C10, aromatyczne, &gt;1% naftalenu</b>	
NDS: 100 mg/m3 (Nafta)	NDSch: 300 mg/m3 (Nafta)	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
DSB: ---	Inne Informacje: ---	

<b>PL Nazwa substancji</b>	<b>Naftalen</b>	
NDS: 20 mg/m3 (NDS), 10 ppm (50 mg/m3) (UE)	NDSch: 50 mg/m3 (NDSch)	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Compur - KITA-153 U(C) (551 182) - NIOSH 5506 (POLYNUCLEAR AROMATIC HYDROCARBONS by HPLC) - 1998 - NIOSH 5515 (POLYNUCLEAR AROMATIC HYDROCARBONS by GC) - 1994 - OSHA 35 (Naphthalene) - 1982	
DSB: ---	Inne Informacje: skóra (NDS)	

<b>Węglowodory, C10, aromatyczne, &gt;1% naftalenu</b>						
Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	7,5	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	32	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	7,5	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	12,5	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	151	mg/m3	

<b>Naftalen</b>						
Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Środowisko – woda słodka		PNEC	2,4	µg/l	
	Środowisko – woda morska		PNEC	0,24	µg/l	
	Środowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	2,9	mg/l	
	Środowisko – osad, woda słodka		PNEC	0,0672	mg/kg dry weight	
	Środowisko – osad, woda morska		PNEC	0,0672	mg/kg dry weight	
	Środowisko – gleba		PNEC	0,0533	mg/kg dry weight	
	Środowisko – sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	0,02	mg/l	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	3,57	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	25	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	25	mg/m3	



PL

Strona 7 z 20

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034

Obowiązuje od: 12.11.2023

Data druku pdf: 18.03.2024

Benzin Additiv

- (PL) - Polska | NDS = Najwyższe dopuszczalne stężenia - Wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (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, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325).  
(UE) = Dyrektywa 91/322/EWG, 98/24/WE, 2000/39/WE, 2004/37/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE lub 2019/1831/UE:  
(8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (2004/37/WE, 2017/164/UE). (9) = Frakcja respirabilna (2004/37/WE, 2017/164/UE). (11) = Frakcja wdychalna (2004/37/WE). (12) = Frakcja wdychalna. Frakcja respirabilna w tych państwach członkowskich, które w dniu wejścia w życie niniejszej dyrektywy stosują system biomonitoringu z dopuszczalną wartością biologiczną nieprzekraczającą 0,002 mg Cd/g kreatyniny w moczu (2004/37/WE). |  
| NDSch = Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe - Wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina (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, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325).  
(UE) = Dyrektywa 91/322/EWG, 98/24/WE, 2000/39/WE, 2004/37/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE lub 2019/1831/UE:  
(8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (2004/37/WE, 2017/164/UE). (9) = Frakcja respirabilna (2004/37/WE, 2017/164/UE). (10) = Dopuszczalna wartość krótkoterminowego narażenia dla okresu 1 minuty (2017/164/UE). |  
| NDSP = Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe - Wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie (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, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325). |  
| DSB = Dopuszczalne stężenia szkodliwych substancji chemicznych w materiale biologicznym (Czynniki szkodliwe w środowisku pracy, wartości dopuszczalne, Tabela 1 (CIOP-PIB = Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy)). a = Próbkę pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu. b = Próbkę pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w końcu tygodnia pracy. c = Próbkę pobierana jednorazowo nie wcześniej niż po miesiącu od rozpoczęcia pracy w narażeniu. d = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, ok. 2 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. e = Dwukrotne pobranie próbki moczu przed rozpoczęciem zmiany i po jej zakończeniu. f = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, około 4 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. g = Przed pracą. h = 15-20 min po zak. pracy 4-5 dzień ekspozycji. i = Mocz zebrany pod koniec drugiego tygodnia pracy. j = Mocz należy pobrać następnego dnia rano po zakończeniu 8-godzinnej zmiany roboczej, tj. 16 h po zakończeniu narażenia. k = Na końcu zmiany.  
(UE) = Dyrektywa 98/24/WE lub 2004/37/WE lub SCOEL (dopuszczalna wartość biologiczna (DWB), zalecenie Komitetu Naukowego ds. Dopuszczalnych Wartości Narażenia Zawodowego (SCOEL)). |  
| Inne Informacje:  
(NDS) = 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, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325):  
skóra = Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę.  
(UE) = Dyrektywa 91/322/EWG, 98/24/WE, 2000/39/WE, 2004/37/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE lub 2019/1831/UE:  
(13) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę i układ oddechowy (2004/37/WE). (14) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę (2004/37/WE). |

## 8.2 Kontrola narażenia

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Dbać o dobrą wentylację. Można to uzyskać dzięki lokalnemu odciągowi lub ogólnej wentylacji.

Jeśli to nie wystarczy, by utrzymać stężenie poniżej najwyższych dopuszczalnych wartości stężenia, należy stosować odpowiednią maskę chroniącą drogi oddechowe.

Obowiązuje tylko, gdy tu podane są graniczne wartości ekspozycji.

Odpowiednie metody oceny do sprawdzenia skuteczności podjętych środków ochrony obejmują metody badania metrologiczne i niemetrolologiczne.

Zostały one opisane w np. normie EN 14042.

EN 14042 "Powietrze na stanowiskach pracy. Przewodnik użytkowania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne".

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.

Przed przerwami i po pracy umyć ręce.

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

Strona 8 z 20  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv

Ochrona oczu lub twarzy:  
 Okulary szczelnie przylegające z bocznymi ochronami (EN 166).

Ochrona skóry - Ochrona rąk:  
 Rękawice ochronne odporne na rozpuszczalniki (EN ISO 374).  
 Ewentualnie  
 Rękawice ochronne z Viton® / z fluoroelastomeru (EN ISO 374)  
 Czas permeacji (przebicia) w minutach:

>480  
 Minimalna grubość warstwy w mm:

0,4  
 Zalecany krem ochronny do rąk.  
 Zmierzone czasy przebicia zgodnie z EN 16523-1 nie zostały określone w warunkach odpowiadających praktyce.  
 Zaleca się, by maksymalny czas noszenia nie przekraczał 50% czasu przebicia.

Ochrona skóry - Inne:  
 Ochronne ubranie robocze (np. obuwie ochronne EN ISO 20345, ochronne ubranie robocze z długimi rękawami).

Ochrona dróg oddechowych:  
 Przy przekroczeniu wartości NDS na stanowisku pracy.  
 Maski ochronne dróg oddechowych filtr A (EN 14387), kolor identyfikacyjny brązowy  
 Przestrzegać dopuszczalnego czasu użytkowania sprzętu ochrony dróg oddechowych.

Zagrożenia termiczne:  
 Nie dotyczy

Dodatkowe informacje dotyczące ochrony rąk - Nie wykonano żadnych testów.  
 W przypadku mieszanin wybór został dokonany zgodnie z najlepszą wiedzą i informacjami o składnikach.  
 Przy wyborze materiałów kierowano się informacjami producenta rękawic.  
 Ostateczny wybór materiału rękawic musi nastąpić przy uwzględnieniu czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji.  
 Wybór odpowiedniej rękawicy zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych, które mogą być różne dla różnych producentów.  
 W przypadku mieszanin nie można wcześniej zweryfikować wytrzymałości materiału rękawic, należy to zrobić przed zastosowaniem.  
 Dokładny czas przebicia materiału rękawic należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i przestrzegać.

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Aktualnie brak informacji na ten temat.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia:	Płynny
Kolor:	Jasnożółty
Kolor:	Klarowny
Zapach:	Charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	145 °C
Palność materiałów:	Łatwopalny
Dolna granica wybuchowości:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Górna granica wybuchowości:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Temperatura zapłonu:	>61 °C
Temperatura samozapłonu:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Temperatura rozkładu:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
pH:	Mieszanina nie jest rozpuszczalna (w wodzie).
Lepkość kinematyczna:	<7 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
Rozpuszczalność:	Nierozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	Nie dotyczy mieszanin.
Prężność par:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Gęstość lub gęstość względna:	0,7989 g/ml (20 °C)
Względna gęstość pary:	Opary cięższe od powietrza.
Charakterystyka cząsteczek:	Nie dotyczy cieczy.

### 9.2 Inne informacje



Strona 9 z 20  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv

Materiały wybuchowe:

Produkt nie stwarza zagrożenia wybuchem. Użycie: możliwe powstanie wybuchowej mieszaniny parowo-powietrznej.  
 Nie

Substancje ciekłe utleniające:

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Produkt nie został przebadany.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w warunkach prawidłowego magazynowania i postępowania.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Żadne niebezpieczne reakcje nie są znane.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Ogrzanie, otwarte płomienie, źródła zapłonu

### 10.5 Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z mocnymi środkami utleniającymi.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie ma rozkładu przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Ewentualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na zdrowie patrz paragraf 2.1 (Klasyfikacja).

Benzin Additiv						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:						b.d.
Toksyczność ostra, przez skórę:						b.d.
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:						b.d.
Działanie żrące/drażniące na skórę:						b.d.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:						b.d.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:						b.d.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:						b.d.
Działanie rakotwórcze						Ujemny, faktyczna zawartość naftalenu wynosi <1%
Szkodliwe działanie na rozrodczość:						b.d.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						b.d.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):						b.d.
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						b.d.
Objawy:						b.d.

Węglowodory, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <2% związki aromatyczne						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga

Strona 10 z 20  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv

Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	>5000	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Wniosek przez analogie
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>5000	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Wniosek przez analogie
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	>4951	mg/m <sup>3</sup> /4h	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Wniosek przez analogie, Niebezpieczne pary
Działanie żrące/drażniące na skórę:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nie drażniący, Wniosek przez analogie
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nie drażniący, Wniosek przez analogie
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie uczulający, Wniosek przez analogie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie rakotwórcze					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Tak
Objawy:						nieprzytomność, bóle głowy, zawrót głowy, podrażnienie błony śluzowej

<b>Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, aromatyczne &lt;2%</b>						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	>5000	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>5000	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	>5000	mg/m <sup>3</sup> /8h	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Niebezpieczne pary
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nie drażniący, Wniosek przez analogie
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nie drażniący, Wniosek przez analogie
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (kontakt ze skórą), Wniosek przez analogie

Strona 11 z 20  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	in vivo	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Działanie rakotwórcze					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Wniosek przez analogie, Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Wniosek przez analogie, Ujemnie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						Wniosek przez analogie, Nie stwierdzono działania tego typu.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	>=1000	mg/kg bw/d	Szczur	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Tak
Objawy:						Wysuszenie skóry., bóle głowy, zmęczenie, zawrót głowy, nudności, biegunka, Wymioty

**Węglowodory, C10, aromatyczne, >1% naftalenu**

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	>5000	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	>5000	mg/kg	Szczur	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	6318	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>2000	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Wniosek przez analogie
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	>4688	mg/m3	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Działanie żrące/drażniące na skórę:						Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nie drażniący, Wniosek przez analogie
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nie drażniący, Wniosek przez analogie

Strona 12 z 20  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (kontakt ze skórą), Wniosek przez analogie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Ssak	OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie, Wniosek przez analogie Chinese hamster
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Ssak	OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Szkodliwe działanie na rozrodczość (szkodliwy dla rozwoju):	NOAEL	>450	mg/kg	Szczur	OECD 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Szkodliwe działanie na rozrodczość (wpływ na płodność):				Szczur	OECD 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:					OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy., STOT SE 3, H336
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):					OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Tak
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	750	mg/kg	Szczur	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Objawy:						odrętwienie, oszołomienie, bóle głowy, senność, zawrót głowy
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	495	mg/kg	Szczur	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	1000	mg/m3	Szczur	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Ujemnie, Wniosek przez analogie

Strona 13 z 20  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv

Naftalen						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	490	mg/kg	Szczur		
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	ATE	490	mg/kg			
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>2500	mg/kg	Szczur		
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LD50	>0,4	mg/l/4h	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Niebezpieczne pary
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska		Nie (kontakt ze skórą)
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	120	mg/kg	Królik	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Samica
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	LOAEL	50	mg/kg	Szczur	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Samica
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	LOAEL	400	mg/kg	Szczur	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	1000	mg/kg	Szczur	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	LOAEL	0,011	mg/l	Szczur	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Niebezpieczne pary
Objawy:						brak łaknienia, ataksja, duszności, nieprzytomność, biegunka, zmętnienie rogówki, bóle głowy, skurcze, dolegliwości żołądkowo-jelitowe, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności i wymioty, pocenie, Zaczerwienienie, oczy zaczerwienione

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Benzin Additiv						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:						Nie dotyczy mieszanin.
Inne informacje:						Nie są dostępne żadne inne, dodatkowe informacje o szkodliwych skutkach dla zdrowia.

Strona 14 z 20  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv

**Węglowodory, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <2% związki aromatyczne**

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Inne informacje:						Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

Eventualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na środowisko patrz punkt 2.1 (klasyfikacja).

**Benzin Additiv**

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:							b.d.
12.1. Toksyczność dla dafni:							b.d.
12.1. Toksyczność dla glonów:							b.d.
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:							Separacja - o ile możliwe - poprzez odolejacz.
12.3. Zdolność do bioakumulacji:							b.d.
12.4. Mobilność w glebie:							b.d.
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							b.d.
12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:							Nie dotyczy mieszanin.
12.7. Inne szkodliwe skutki działania:							Brak dostępnych informacji o innych szkodliwych skutkach dla środowiska.
Inne informacje:							Zgodnie z recepturą nie zawiera AOX.

**Węglowodory, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <2% związki aromatyczne**

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	NOELR	28d	0,101	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toksyczność dla ryb:	LL50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOELR	21d	0,176	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksyczność dla glonów:	EL50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	



Strona 15 z 20  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	80	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF		10-2500				Wysoki
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Pozostałe organizmy:	EL50	48h	>1000	mg/l	Tetrahymen pyriformis		
Rozpuszczalność w wodzie:							Produkt unosi się na powierzchni wody.

Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, aromatyczne <2%							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	NOELR	28d	0,17	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toksyczność dla ryb:	LL50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOELR	21d	1,22	mg/l	Daphnia magna	QSAR	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOELR	72h	1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	69	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		6-8				Wysoki
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Rozpuszczalność w wodzie:							Nierozpuszczalny

Węglowodory, C10, aromatyczne, >1% naftalenu							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	2-5	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	21d	0,48	mg/l	Daphnia magna		Wniosek przez analogie
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	3-10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOELR	72h	2,5	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		

Strona 16 z 20  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv

12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	1-3	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	58	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	łatwo biologicznie rozkładalne, Wniosek przez analogie
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		2,8-6,5				Wysoki
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF		<100				Niski
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB

Naftalen							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	1,99	mg/l	Pimephales promelas		Klasyfikacja UE nie jest z tym zgodna.
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	0,51	mg/l			
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	0,11	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	>60d	0,6	mg/l	Daphnia pulex		
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	1,6-24,1	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksyczność dla glonów:	LC50	4h	2,96	mg/l	Selenastrum capricornutum		
12.1. Toksyczność dla glonów:	ErC50	72h	0,4	mg/l	Skeletonema costatum		
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	2	%			Nie łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF	28d	40-300				Niskifish
12.4. Mobilność w glebie:	Koc		817				
12.4. Mobilność w glebie:	Koc		240-1300				
Inne informacje:	BOD5		0	%			
Inne informacje:	COD		22	%			
Inne informacje:	Log Pow		3,3				

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów Dla substancji / mieszanin / pozostałości

Nasączone zanieczyszczone ścierki, papier lub inny materiał organiczny stanowi zagrożenie pożarowe i muszą być zbierane i usuwane pod kontrolą.

Nr kodu dla odpadów (Wsólnota Europejska):

Wymienione numery odpadów są propozycją opartą na prawdopodobnym przeznaczeniu produktu.

Na podstawie specyficznych rodzajów przeznaczenia i warunków utylizacyjnych użytkownika w razie potrzeby mogą zostać przyporządkowane także inne numery odpadów. (2014/955/UE)

07 07 04 inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysłu i roztwory macierzyste

Zalecenia:

Odradza się odprowadzanie odpadów do ścieków.

Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.

Produkt należy utylizować w ramach recyklingu.

Strona 17 z 20  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv

Na przykład odpowiednie urządzenie spalające.

### **Dla zabrudzonych opakowań**

Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.

Zbiorniki opróżniać całkowicie.

Opakowania nie skażone nadają się do ponownego użytku.

Opakowania nie nadające się do czyszczenia należy usunąć podobnie jak samą substancję.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 1648)

## **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

### **Dane ogólne**

#### **Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)**

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	Nie dotyczy
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Nie dotyczy
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania:	Nie dotyczy
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy
Tunnel restriction code:	Nie dotyczy
Kod klasyfikacyjny:	Nie dotyczy
LQ:	Nie dotyczy
Kategoria transportowa:	Nie dotyczy

#### **Transport morski (IMDG-kod)**

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	Nie dotyczy
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Nie dotyczy
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania:	Nie dotyczy
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy
Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza (Marine Pollutant):	Nie dotyczy
EmS:	Nie dotyczy

#### **Transport drogą powietrzną (IATA)**

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	Nie dotyczy
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Nie dotyczy
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania:	Nie dotyczy
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy

#### **14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

O ile nie określono inaczej, przestrzegać ogólnych środków postępowania w celu zapewnienia bezpiecznego transportu.

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

Nie jest ładunkiem niebezpiecznym wg powyższego rozporządzenia.

## **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

Zwrócić uwagę na ograniczenia:

Należy przestrzegać krajowych rozporządzeń/ustaw dotyczących ochrony pracownic będących w ciąży i które niedawno urodziły (zwłaszcza krajowych wersji dyrektywy 92/85/EWG).

Przestrzegać przepisów stowarzyszenia zawodowego /medycyny pracy.

Dyrektywa 2010/75/UE (LZO): 94,8 %

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (Dz. U. z 2017 r. poz. 796).

Należy stosować krajowe wymagania/rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas używania sprzętu roboczego.

Strona 18 z 20  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
 Obowiązuje od: 12.11.2023  
 Data druku pdf: 18.03.2024  
 Benzin Additiv

#### Przepisy prawne:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2021 poz. 2151, z późniejszymi zmianami).  
 Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2009 nr 20 poz. 106)  
 Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 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 (REACH) (Dz.Urz. UE L 203 z 26.06.2020).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Analiza bezpieczeństwa substancji dla mieszanin nie została przewidziana.

### SEKCJA 16: Inne informacje

Zmienione sekcje:

8

Dane dotyczą produktu w stanie dostawy.

Wymagany instruktaż/szkolenie pracowników w zakresie postępowania z substancjami niebezpiecznymi.

## Klasyfikacja i zastosowane metody klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP):

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	Stosowane metody oceny
Asp. Tox. 1, H304	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
Aquatic Chronic 3, H412	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.

Poniższe zdania są rozpisanyimi zdaniami H, kodami klasy i kategorii zagrożenia (GHS/CLP) produktu i składników.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Asp. Tox. — Zagrożenie spowodowane aspiracją

Aquatic Chronic — Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - Przewlekła

Carc. — Rakotwórczość

STOT SE — Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. - Skutek narkotyczny

Acute Tox. — Toksyczność ostra - Droga pokarmowa

Aquatic Acute — Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - Ostra

## Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji.

Wytyczne dotyczące sporządzania kart charakterystyki w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).

Wytyczne dotyczące oznakowania i pakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).

Karty charakterystyki składników.

Strona internetowa ECHA - informacje o substancjach chemicznych.

Baza danych substancji GESTIS (Niemcy).

Strona informacyjna "Rigoletto" Federalnej Agencji Ochrony Środowiska dotycząca substancji niebezpiecznych dla wody (Niemcy).

Dyrektywy UE w sprawie dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego 91/322/EWG, 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 w aktualnie obowiązującej wersji.

Krajowe wykazy dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego w odpowiednich krajach w aktualnie obowiązującej wersji.

Przepisy dotyczące transportu drogowego, kolejowego, morskiego i powietrznego towarów niebezpiecznych (ADR, RID, IMDG, IATA) w aktualnie obowiązującej wersji.

**Ewentualne skróty i skrótowce stosowane w niniejszym dokumencie:**

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034

Obowiązuje od: 12.11.2023

Data druku pdf: 18.03.2024

Benzin Additiv

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Ulegające adsorpcji organiczne związki halogenu)

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= oszacowanie toksyczności ostrej)

b.d. Brak danych

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Federalny Instytut Badań Materiałów, Niemcy)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Federalny Instytut Ochrony i Medycyny Pracy, Niemcy)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight

CAS Chemical Abstracts Service

CLP Classification, Labelling and Packaging (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (kancerogeny, mutageny, toksyczny przy reprodukcji)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= poziom niepowodujący zmian)

dw dry weight

ECHA European Chemicals Agency (= Europejska Agencja Chemikaliów)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Normy europejskie

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

EVAL Kopolimeru etylen-alkohol winylowy

ewent. ewentualny

EWG Europejską Wspólnotę Gospodarczą

fax. Numer faksu

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów)

GWP Global warming potential (= Potencjał cieplarniany)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Międzynarodowa Agencja Badania Raka)

IATA International Air Transport Association (= Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IMDG-kod International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych)

itd. i tak dalej

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach)

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej))

LQ Limited Quantities

n.b. nie badany

n.b.d. nie będący w dyspozycji

n.d. Nie dotyczy

np. na przykład

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

ok. okolo

org. organiczny

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= bioakumulacji, toksyczne)

PE Polietylen

PNEC Predicted No Effect Concentration (= przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku)

PVC Polichlorek winylu

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SVHC Substances of Very High Concern

UE Unii Europejskiej

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (oznacza zalecenia Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie transportu towarów niebezpiecznych)

VOC Volatile organic compounds (= lotne związki organiczne (LZO))

vPvB very persistent and very bioaccumulative

Strona 20 z 20  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 12.11.2023 / 0035  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 10.03.2023 / 0034  
Obowiązuje od: 12.11.2023  
Data druku pdf: 18.03.2024  
Benzin Additiv

---

WE Wspólnota Europejska  
wwt wet weight

Wymienione dane powinny opisać produkt z uwagi na wymagane zarządzenia bezpieczeństwa, nie służą do zapewnienia określonych właściwości i oparte są na naszych aktualnych wiadomościach. Gwarancja wyłączona.

Wystawione przez:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© Doradca prawny Chemical Check GmbH. Zmiana lub kopiowanie tego dokumentu możliwe jest tylko za zgodą doradcy prawnego Chemical Check GmbH.