

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1 Identyfikator produktu****Nazwa handlowa** TECWERK GRAFIT W SPRAYU - 400 ml**Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej (UFI)** YK50-20MU-N00C-UYMQ**Numer artykułu** 2000 354 615**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane****Istotne zidentyfikowane zastosowania** Zastosowanie ogólne  
Smar**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**NORDWEST Handel AG  
Robert-Schuman-Str. 17  
44263 Dortmund  
NiemcyTelefon: +49 231 2222-3001  
Fax: +49 231 2222-3099  
Strona www: www.nordwest.com  
**e-mail (kompetentna osoba)**

sdb@nordwest.com

**1.4 Numer telefonu alarmowego****Ośrodek zatrucia**

| Państwo | Nazwa                          | Kod pocztowy/miejscowość | Telefon                       |
|---------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Polska  | Pomorskie Centrum Toksykologii |                          | <b>+48 (0)586820404 / 112</b> |

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)**

| Sekcja | Klasa zagrożenia                                                                                 | Kategoria | Klasa i kategoria zagrożenia | Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------|------------------------------------|
| 2.3    | aerozole                                                                                         | 1         | Aerosol 1                    | H222,H229                          |
| 3.2    | działanie żrące/podrażniające na skórę                                                           | 2         | Skin Irrit. 2                | H315                               |
| 3.8D   | działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe (działania narkotyczne, senność) | 3         | STOT SE 3                    | H336                               |
| 3.10   | zagrożenie spowodowane aspiracją                                                                 | 1         | Asp. Tox. 1                  | H304                               |
| 4.1C   | stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe                            | 3         | Aquatic Chronic 3            | H412                               |

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.

**Najważniejsze szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko oraz związane z właściwościami fizykochemicznymi**

Wycieki i woda gaśnicza mogą powodować zanieczyszczenie cieków wodnych.

**2.2 Elementy oznakowania****Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)****Hasło ostrzegawcze** niebezpieczeństwo**Piktogramy**

GHS02, GHS07

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.  
H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ograniczenie grozi wybuchem.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## Zwroty wskazujące środki ostrożności

|           |                                                                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P101      | W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.                                            |
| P102      | Chronić przed dziećmi.                                                                                                            |
| P210      | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P211      | Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.                                                                       |
| P251      | Nie przekłuwac ani nie spalać, nawet po zużyciu.                                                                                  |
| P271      | Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.                                                           |
| P280      | Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu.                                                                                          |
| P301+P310 | W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.                                                 |
| P331      | NIE wywoływać wymiotów.                                                                                                           |
| P410+P412 | Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.                           |
| P501      | Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.                               |

**Zamknięcie utrudniające otwarcie przez dzieci** tak

**Wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie** tak

**Niebezpieczne składniki do oznakowania** Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa)

## 2.3 Inne zagrożenia

### Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie zawiera substancji PBT/vPvB w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nie istotne (mieszanina)

### 3.2 Mieszaniny

#### Opis mieszanek

| Identyfikator                                                                                                                              | Nazwa substancji                               | Wt%       | Klasyfikacja zg. z GHS                                                                                            | Piktogramy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Notatki             | Specyficzne stężenia graniczne |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| Nr. CAS<br>106-97-8<br><br>Nr. WE<br>203-448-7<br><br>Nr. indeksowy<br>601-004-00-0<br><br>Nr. rej. REACH<br>01-<br>2119474691-<br>32-xxxx | butan                                          | 25 - < 50 | Flam. Gas 1B / H221<br>Press. Gas C / H280                                                                        |                                                                                                                                                                                 | C<br>GHS-HC<br>U(b) |                                |
| Nr. CAS<br>74-98-6<br><br>Nr. WE<br>200-827-9<br><br>Nr. indeksowy<br>601-003-00-5<br><br>Nr. rej. REACH<br>01-<br>2119486944-<br>21       | propan                                         | 25 - < 50 | Flam. Gas 1A / H220<br>Press. Gas L / H280                                                                        |                                                                                                                                                                                 | GHS-HC<br>U(c)      |                                |
| Nr. CAS<br>64742-49-0<br><br>Nr. WE<br>265-151-9<br><br>Nr. indeksowy<br>649-328-00-1                                                      | Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa) | 10 - < 25 | Flam. Liq. 2 / H225<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>STOT SE 3 / H336<br>Asp. Tox. 1 / H304<br>Aquatic Chronic 2 / H411 |  <br>  | P(b)                |                                |
| Nr. CAS<br>75-28-5<br><br>Nr. WE<br>200-857-2                                                                                              | izobutan                                       | 1 - < 5   | Flam. Gas 1A / H220<br>Press. Gas C / H280                                                                        |                                                                                                                                                                                 | C<br>GHS-HC<br>U(b) |                                |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

**TECWERK****2000 354 615 - TECWERK GRAFIT W SPRAYU - 400 ml**

Numer wersji: GHS 1.0

Data sporządzenia: 21.01.2025

| Identyfikator                                                                   | Nazwa substancji | Wt% | Klasyfikacja zg. z GHS | Piktogramy | Notatki | Specyficzne stężenia graniczne |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|------------------------|------------|---------|--------------------------------|
| Nr. indeksowy<br>601-004-00-0<br><br>Nr. rej. REACH<br>01-<br>2119485395-<br>27 |                  |     |                        |            |         |                                |

## Notatki

- C: Niektóre substancje organiczne są wprowadzane do obrotu w postaci określonego izomeru albo w postaci mieszaniny kilku izomerów. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie, czy substancja jest określonym izomerem właściwym, czy mieszaniną izomerów.
- GHS-HC: zharmonizowana klasyfikacja (klasyfikacja substancji odpowiada pozycji na liście według 1272/2008/WE, załącznik VI)
- P(b): klasyfikacja substancji jako rakotwórczej lub mutagennej nie jest wymagana. Substancja zawiera mniej niż 0,1% w/w benzenu (EINECS nr 200-753-7). Jeśli substancja nie jest zaklasyfikowana jako rakotwórcza, należy zastosować przynajmniej zwroty wskazujące środki ostrożności (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331
- U(b): przydział do grupy "gazy sprężone" w klasie zagrożeń opiera się na stanie fizycznym, w jakim gaz jest zapakowany
- U(c): przydział do grupy "gazów skroplonych" w klasie zagrożeń opiera się na stanie fizycznym, w jakim gaz jest zapakowany

## Uwagi

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Uwagi ogólne

Nie pozostawiać poszkodowanego bez opieki. Wynieść poszkodowanego z obszaru zagrożenia. Poszkodowanego utrzymywać pod przykryciem, w cieple. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują. W przypadku utraty przytomności ułożyć osobę w pozycji bezpiecznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie.

#### Po narażeniu przez drogi oddechowe

W przypadku nieregularnego oddechu lub bezdechu należy natychmiast zgłosić się do lekarza i rozpocząć czynności pierwszej pomocy. W przypadku działania drażniącego na drogi oddechowe, należy skonsultować się z lekarzem. Zapewnić dostęp do świeżego powietrza.

#### Po kontakcie ze skórą

Umyć dużą ilością wody z mydłem.

#### Po kontakcie z oczami

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. nadal płukać. Spłukiwać obficie czystą, świeżą wodą, przez co najmniej 10 minut, utrzymując otwarte powieki.

#### Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Przepłukać usta wodą (tylko, gdy osoba jest przytomna). NIE wywoływać wymiotów.

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

Działania narkotyczne.

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

żadne

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Rozpylona woda, BC-proszek

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

Silny strumień wody

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

#### Produkty spalania stwarzające zagrożenie

Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru. Nie pozwalać na odpływ wody gaśniczej do kanalizacji i cieków wodnych. Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.

## 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 udzielającego pomocy

Usunąć ludzi w bezpieczne miejsce.

#### Dla osób udzielających pomocy

Nosić aparat oddechowy, w przypadku narażenia na działanie par/pyłów/mgieł/gazów.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Zebrać zanieczyszczoną wodę przeznaczoną do mycia i ją zutylizować. Poinformować właściwą instytucję, jeśli substancja została wprowadzona do wód powierzchniowych lub do kanalizacji.

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia****Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku**

Przykrywanie kanalizacji

**Inne informacje związane z wyciekami lub uwolnieniem**

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia. Przewietrzyć dotknięty obszar.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały niezgodne: zob. sekcja 10. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania****Zalecenia****Zapobieganie powstawania pożaru, a także tworzenia się aerozolu i pyłu**

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

**Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy**

Po użyciu, umyć ręce. Nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i i wyposażenie ochronne przez wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Nigdy nie przechowywać jedzenia i picia w pobliżu chemikaliów. Nigdy nie umieszczać chemikaliów w pojemnikach, które normalnie używane są do żywności lub napojów. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności****Zarządzanie ryzykiem w zakresie****Zagrożenia związane z palnością**

Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu. Chronić przed światłem słonecznym.

**Zgodności z opakowaniem**

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.

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

Ogólne przepisy: zob. sekcja 16.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1 Parametry dotyczące kontroli**

| Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy) |                                                |            |               |                  |                    |             |               |            |              |           |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|---------------|------------------|--------------------|-------------|---------------|------------|--------------|-----------|--------------|
| Państwo                                                                                         | Nazwa czynnika                                 | Nr. CAS    | Identyfikator | NDS 8godz. [ppm] | NDS 8godz. [mg/m³] | NDSch [ppm] | NDSch [mg/m³] | NDSP [ppm] | NDSP [mg/m³] | Adnotacja | Źródło       |
| PL                                                                                              | butan                                          | 106-97-8   | NDS           |                  | 1.900              |             | 3.000         |            |              |           | Dz.U. - 2024 |
| PL                                                                                              | Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa) | 64742-49-0 | NDS           |                  | 500                |             | 1.500         |            |              |           | Dz.U. - 2024 |
| PL                                                                                              | propan                                         | 74-98-6    | NDS           |                  | 1.800              |             |               |            |              |           | Dz.U. - 2024 |

**Adnotacja**

NDS 8godz. średnia ważona czasu (dopuszczalne długotrwałe narażenie): mierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu podstawowego równego osiem godzin, jako czasowa średnia ważona (jeżeli nie postanowiono inaczej)

NDSch dopuszczalna wartość krótkotrwałego narażenia: wartość dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca, a która dotyczy 15-minutowego okresu (jeżeli nie postanowiono inaczej)

NDSP najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe to jest wartości dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca

| Istotne DNEL składników                        |            |                   |                |                                 |                      |                                     |
|------------------------------------------------|------------|-------------------|----------------|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Nazwa substancji                               | Nr. CAS    | Parametr docelowy | Poziom progowy | Cel ochrony, droga narażenia    | Używane w            | Czas narażenia                      |
| Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa) | 64742-49-0 | DNEL              | 5.306 mg/m³    | człowiek, przez drogi oddechowe | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe |
| Benzyna lekka ob-                              | 64742-49-0 | DNEL              | 13.964         | człowiek, przez                 | pracownik (prze-     | przewlekłe - skutki                 |

| Istotne DNEL składników        |         |                   |                  |                              |           |                 |
|--------------------------------|---------|-------------------|------------------|------------------------------|-----------|-----------------|
| Nazwa substancji               | Nr. CAS | Parametr docelowy | Poziom progowy   | Cel ochrony, droga narażenia | Używane w | Czas narażenia  |
| rabiana wodorem (ropa naftowa) |         |                   | mg/kg m.c./dzień | skórę                        | mystł     | ogólnoustrojowe |

## 8.2 Kontrola narażenia

## Stosowne techniczne środki kontroli

Wentylacja ogólna.

## Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)



Osobiste wyposażenie ochronne powinno być używane w sytuacjach, gdy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą technicznych środków ochrony zbiorowej lub za pomocą środków, metod lub procedur organizacji pracy.

**Ochrona oczu/twarzy**

Nosić okulary ochronne do ochrony przed bryzgami płynów.

**Ochrona skóry****Ochrona rąk**

Stosować rękawice ochronne. (Ochrona rozprysku)

**Rodzaj materiału**

NR: naturalny kauczuk, lateks, FKM: fluoro-elastomeru

**Czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice**

&gt; 480 minut (poziom przenikania: 6)

**Inne środki ochrony**

Robić przerwy w pracy w celu regeneracji skóry. Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry (maści/kremy ochronne). Dokładnie umyć ręce po użyciu.

**Ochrona dróg oddechowych**

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Maska/półmaska/ćwierć maska (EN 136/140).

Typ: AX-P2 (pochłaniacze i filtropochłaniacze związków organicznych i cząsteczek o niskim punkcie wrzenia, kod koloru: Brązowy/Biały).

**Kontrola narażenia środowiska**

Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

## 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

|                                                                                    |                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Stan fizyczny                                                                      | aerazol (wyrób aerazolowy rozpylany)                 |
| Kolor                                                                              | srebrnoszary                                         |
| Zapach                                                                             | charakterystyczny                                    |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                                                  | nie określone                                        |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | -161,5 °C przy 1.013 hPa                             |
| Palność materiałów                                                                 | zgodnie z kryteriami GHS wyrób aerazolowy łatwopalny |
| Dolna i górna granica wybuchowości                                                 | 1 vol% - 15 vol%                                     |
| Temperatura zapłonu                                                                | -88,6 °C przy 1.013 hPa                              |
| Temperatura samozapłonu                                                            | 264 °C (temperatura samozapłonu (ciecze i gazy))     |
| Temperatura rozkładu                                                               | nie istotne                                          |
| wartość pH                                                                         | nie określone                                        |
| Lepkość kinematyczna                                                               | nie istotne                                          |
| Rozpuszczalność(-ci)                                                               | nie określone                                        |

**Współczynnik podziału**

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)

informacja nie jest dostępna

Prężność par

4.200 hPa przy 20 °C

## Gęstość lub gęstość względna

Gęstość 0,6356 g/ml (obliczona wartość)  
Względna gęstość pary informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna

## 9.2 Inne informacje

**Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego** nie ma dodatkowych informacji

## Inne właściwości bezpieczeństwa

Klasa temperatury (UE, wg ATEX) T3 (maksymalna dopuszczalna temperatura powierzchni wyposażenia: 200 °C)

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Biorąc pod uwagę niezgodności: zob. poniżej "Warunki, których należy unikać" i "Materiały niezgodne". Mieszanina zawiera reaktywną(-e) substancję(-e). Ryzyko zapalenia.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Zob. poniżej "Warunki, których należy unikać".

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła.

## Wskazówki dotyczące zapobiegania pożarowi lub wybuchowi

Chronić przed światłem słonecznym.

### 10.5 Materiały niezgodne

Utleniacze

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane przewidywane niebezpieczne produkty rozkładu powstające w trakcie użytkowania, magazynowania, wylania się lub podgrzewania. Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

## Procedura klasyfikacji

Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

## Klasyfikacja zgodnie z GHS (1272/2008/WE, CLP)

## Toksyczność ostra

Nie klasyfikuje się jako toksycznie ostry.

## Działanie żrące/podrażniające na skórę

Działa drażniąco na skórę.

## Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nie klasyfikuje się jako powodującą poważne uszkodzenie oczu lub działającą drażniąco na oczy.

## Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe

Nie klasyfikuje się jako działająca uczulająco na drogi oddechowe lub skórę.

## Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie klasyfikuje się jako działającej mutagennie na komórki rozrodcze.

## Rakotwórczość

Nie klasyfikuje się jako rakotwórcza.

## Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nie klasyfikuje się jako działający toksycznie na rozrodczość.

## Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

## Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne

Nie klasyfikuje się jako działającą toksycznie na narządy docelowe (powtarzane narażenie).

## Zagrożenie spowodowane aspiracją

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Nie ma dodatkowych informacji.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

| Rozkład składników mieszaniny                  |            |                     |                  |      |        |        |
|------------------------------------------------|------------|---------------------|------------------|------|--------|--------|
| Nazwa substancji                               | Nr. CAS    | Proces              | Tempo degradacji | Czas | Metoda | Źródło |
| Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa) | 64742-49-0 | ubytek ilości tlenu | 83 %             | 10 d |        | ECHA   |

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Dane nie są dostępne.

| Zdolność do bioakumulacji składników           |            |       |                             |          |
|------------------------------------------------|------------|-------|-----------------------------|----------|
| Nazwa substancji                               | Nr. CAS    | BCF   | Log KOW                     | BOD5/COD |
| butan                                          | 106-97-8   |       | 1,09 (wartość pH: 7, 20 °C) |          |
| propan                                         | 74-98-6    |       | 1,09 (wartość pH: 7, 20 °C) |          |
| Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa) | 64742-49-0 | 501,2 | 3,6 (wartość pH: 7, 20 °C)  |          |
| izobutan                                       | 75-28-5    |       | 1,09 (wartość pH: 7, 20 °C) |          |

**12.4 Mobilność w glebie**

Dane nie są dostępne.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Zgodnie z wynikami oceny substancja nie jest PBT ani vPvB. Nie zawiera substancji PBT/vPvB w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Dane nie są dostępne.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami****13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów****Odprowadzanie ścieków - istotne informacje**

Nie wprowadzać do kanalizacji. Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

**Przetwarzanie odpadów z pojemników/opakowań**

Odpad niebezpieczny; tylko opakowania zatwierdzone mogą być stosowane (np. Wg. ADR). Całkowicie opróżnione opakowania mogą być poddane recyklingowi. Zanieczyszczone opakowania traktować w taki sam sposób, jak substancje.

**Odpowiednie przepisy dotyczące odpadów****Wykaz odpadów, (Zalecenia)****Produkt**

07 06 04\* Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i roztwory macierzyste  
07 07 04\* Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i roztwory macierzyste

**Pozostałości produktu**

16 05 04\* Gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne  
07 06 04\* Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i roztwory macierzyste  
07 07 04\* Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i roztwory macierzyste

**Opakowania**

15 01 04 Opakowania z metali

**Uwagi**

Proszę wziąć pod uwagę odpowiednie przepisy krajowe lub regionalne. Odpady powinny być rozdzielone na kategorie, które mogą być traktowane oddzielnie przez miejscowe lub krajowe zakłady utylizacji odpadów.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

ADR/RID/ADN UN 1950

Kodeks IMDG UN 1950

ICAO-TI UN 1950

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR/RID/ADN AEROZOLE

Kodeks IMDG AEROSOLS

ICAO-TI Aerosols, flammable



2000 354 615 - TECWERK GRAFIT W SPRAYU - 400 ml

Numer wersji: GHS 1.0

Data sporządzenia: 21.01.2025

- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**  
**ADR/RID/ADN** 2 (2.1)  
**Kodeks IMDG** 2.1  
**ICAO-TI** 2.1
- 14.4 Grupa pakowania** nie przypisane
- 14.5 Zagrożenia dla środowiska** nie stanowi zagrożenia dla środowiska, zgodnie z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
 Przepisy dot. towarów niebezpiecznych (ADR) powinny być przestrzegane na terenie zakładu.
- 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**  
 Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.

## Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ

**Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN) Informacje dodatkowe**

Kod klasyfikacji 5F  
 Nalepka(-i) niebezpieczeństwa 2.1



Przepisy szczególne (PS) 190, 327, 344, 625  
 Ilości wyłączone (EQ) E0  
 Ilości ograniczone (LQ) 1 L  
 Kategoria transportowa (KT) 2  
 Kod ograniczeń przewozu przez tunele D

## **Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG) Informacje dodatkowe**

Zanieczyszczenie morza -  
 Nalepka(-i) niebezpieczeństwa 2.1



Przepisy szczególne (PS) 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959  
 Ilości wyłączone (EQ) E0  
 Ilości ograniczone (LQ) 1 L  
 EmS F-D, S-U  
 Kategoria pakowania -

## **Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR) Informacje dodatkowe**

Nalepka(-i) niebezpieczeństwa 2.1



Przepisy szczególne (PS) A145, A167  
 Ilości wyłączone (EQ) E0  
 Ilości ograniczone (LQ) 30 kg

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

- 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**  
**Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)**  
**Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV) / SVHC - lista kandydacka**  
 żaden z składników nie jest wymieniony  
**Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)**  
 żaden z składników nie jest wymieniony  
**Rozporządzenie w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR)**  
 żaden z składników nie jest wymieniony  
**Rozporządzenie w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych**  
 Ten produkt jest regulowany przez rozporządzenie (UE) nr 2019/1148: Wszystkie podejrzane transakcje, jak również utrata i kradzież znaczących ilości muszą być zgłaszane właściwym władzom.  
**Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)**  
 żaden z składników nie jest wymieniony



## Wykazy krajowe

| Państwo | Spis       | Status                                 |
|---------|------------|----------------------------------------|
| EU      | REACH Reg. | wszystkie składniki zostały wymienione |

## Legenda

REACH Reg. REACH zarejestrowane substancje

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

## Skróty i akronimy

| Skr.             | Opisy użytych skrótów.                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN.             | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych). |
| ADR.             | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych).                                                                  |
| ADR/RID/ADN.     | Umowy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogą Lądową/Kolejową/Wodną (ADR/RID/ADN).                                                                                                                     |
| Aquatic Chronic. | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe.                                                                                                                                                           |
| Asp. Tox.        | Zagrożenie spowodowane aspiracją.                                                                                                                                                                                                |
| BCF.             | Bioconcentration factor (współczynnik biokoncentracji).                                                                                                                                                                          |
| BOD.             | Biochemiczne Zapotrzebowanie na Tlen.                                                                                                                                                                                            |
| CAS.             | Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych).                                                                                                                                |
| CLP.             | Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.                                                                                                                         |
| COD.             | Chemiczne Zapotrzebowanie na Tlen.                                                                                                                                                                                               |
| DGR.             | Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR.                                                                                                                                         |
| DNEL.            | Derived No-Effect Level (pochodny poziom niepowodujący zmian).                                                                                                                                                                   |
| Dz.U. - 2024.    | Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2024.1017).                                 |
| EINECS.          | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europejski wykaz Istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym).                                                                                                |
| ELINCS.          | European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych).                                                                                                                          |
| EmS.             | Emergency Schedule (plan awaryjny).                                                                                                                                                                                              |
| Flam. Gas.       | Łatwopalny gaz.                                                                                                                                                                                                                  |
| Flam. Liq.       | Substancja ciekła łatwopalna.                                                                                                                                                                                                    |
| GHS.             | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemicznych" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych.                            |
| IATA.            | International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego).                                                                                                                                     |
| IATA/DGR.        | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego).                                                                                           |
| ICAO.            | International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego).                                                                                                                                      |
| ICAO-TI.         | Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną.                                                                                                                                   |
| IMDG.            | International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych).                                                                                                                              |
| Kodeksy IMDG.    | Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych.                                                                                                                                                                            |
| Log KOW.         | n-Oktanol/woda.                                                                                                                                                                                                                  |
| NDS.             | Najwyższe dopuszczalne stężenie.                                                                                                                                                                                                 |
| NDS 8godz.       | Wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika, w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy.                                                                             |
| NDSch.           | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.                                                                                                                                                                                        |
| NDSP.            | Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe.                                                                                                                                                                                        |
| NLP.             | No-Longer Polymer (już nie polimer).                                                                                                                                                                                             |
| Nr. indeksowy.   | Numer indeksowy jest kodem identyfikacyjnym przydzielonym substancji w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.                                                                                               |
| Nr. WE.          | Wykaz WE (EINECS, ELINCS i wykaz NLP) jest źródłem dla siedem cyfr numeru WE, identyfikator substancji dostępnych w handlu w ramach UE (Unia Europejska).                                                                        |
| PBT.             | Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny.                                                                                                                                                                        |
| Ppm.             | Parts per million (cząsteczki (części) na milion).                                                                                                                                                                               |
| Press. Gas.      | Gaz pod ciśnieniem.                                                                                                                                                                                                              |
| REACH.           | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemicznych).                                                                  |
| RID.             | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych).                                                             |
| Skin Corr.       | Działanie żrące na skórę.                                                                                                                                                                                                        |
| Skin Irrit.      | Działanie podrażniające na skórę.                                                                                                                                                                                                |
| STOT SE.         | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe.                                                                                                                                                                 |
| SVHC.            | Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie).                                                                                                                                                   |
| VPvB.            | Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji).                                                                                                                     |

## Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2020/878/UE.

Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN). Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego).

## Procedura klasyfikacji

Właściwości fizyczne i chemiczne: Klasyfikacja jest oparta o przebadaną mieszaninę.

Zagrożenia dla zdrowia, Zagrożenia dla środowiska: Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

## Odpowiednie zwroty (kod i pełny tekst, jak stwierdzono w sekcji 2 i 3)

|       |                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------|
| H220. | Skrajnie łatwopalny gaz.                                               |
| H221. | Gaz łatwopalny.                                                        |
| H222. | Skrajnie łatwopalny aerosol.                                           |
| H225. | Wysoko łatwopalna ciecz i pary.                                        |
| H229. | Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.                      |
| H280. | Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.                   |
| H304. | Połyknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. |
| H315. | Działa drażniąco na skórę.                                             |
| H336. | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                     |
| H411. | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.    |
| H412. | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.    |

## Zastrzeżenie

Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono dla tego produktu i jest ona przeznaczona wyłącznie dla niego. Niniejsza informacja odzwierciedla obecny stan naszej wiedzy i nie stanowi zapewnienia właściwości produktu ani nie ustanawiają stosunku prawnego. Wszystkie dane dotyczące bezpieczeństwa mają charakter informacyjny i nie powinny być traktowane jako specyfikacja.