Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

*

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

· **1.1. Identyfikator produktu**

· **Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5***

· **UFI:** N4Q1-N1Q5-V00J-AEU6

· **1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Tylko dla profesjonalnych użytkowników.

· **Zastosowanie substancji / preparatu** Klej

· **1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

· **Producent, importer lub dystrybutor**
KLEIBERIT SE & Co. KG
Max-Becker-Str. 4
76356 Weingarten
Germany

· **Komórka udzielająca informacji:**
phone: +49 (0) 7244 62-0
FAX: +49 (0) 7244 700-0
E-Mail: hse@kleiberit.com

· **1.4. Numer telefonu alarmowego:**
+48 22 307 3690 Polska (polski, angielski)
+44 1235 239670 Europejski numer regionalny (języki europejskie)
112 Telefon alarmowy Polska

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

· **2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

· **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 - GHS/CLP**

Flam. Liq. 2	H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Skin Irrit. 2	H315 Działa drażniąco na skórę.
Eye Irrit. 2	H319 Działa drażniąco na oczy.
Skin Sens. 1	H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
STOT SE 3	H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Aquatic Chronic 2	H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

· **Dane dodatkowe:** Pełny tekst wymienionych elementów klasyfikacji i oznakowania podano w sekcji 16.

· **2.2. Elementy oznakowania**

· **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS02 GHS07 GHS09

· **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**
Węglowodory C6, C7, izoalkany (cyklicznych), <5% n-heksan
Żywica 4-tert-butylofenolowo-formaldehydowa
octan etylu
kalafonia

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H315 Działa drażniąco na skórę.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 1)

H319 Działa drażniąco na oczy.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

· **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

· **2.3. Inne zagrożenia**
· **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
· **PBT:** Nie ma zastosowania
· **vPvB:** Nie ma zastosowania
· **Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego**

78-93-3 butan-2-on: Wykaz II

*
SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· **3.2. Mieszaniny**
· **Opis:** Mieszanka z niżej wymienionych składników z bezpiecznymi domieszkami.

· **Składniki niebezpieczne:**

· **Nie. rejestracyjny**	**Identyfikacja / Klasyfikacja GHS-CLP**	**%**
Numer WE: 926-605-8 Numer rejestracyjny: 01-2119486291-xxxx	Węglowodory C6, C7, izoalkany (cyklicznych), <5% n-heksan Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336	0-<30%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Numer rejestracyjny: 01-2119475103-46-XXXX	octan etylu Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	20-30%
Numer WE: 921-024-6 Numer rejestracyjny: 01-2119475514-35-XXXX	Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksanu Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	0-<22%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Numer rejestracyjny: 01-2119457290-43-XXXX	butan-2-on Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	≥10-<20%
Numer WE: 927-510-4 Numer rejestracyjny: 01-2119475515-33-XXXX	Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, związki cykliczne Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	0-<18%

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 2)

Numer WE: 931-254-9 Numer rejestracyjny: 1-2119484651-34-XXXX	Węglowodory, C6, izoalkany, < 5% n-heksanu Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	0-<12%
CAS: 25085-50-1	Żywica 4-tert-butylofenolowo-formaldehydowa Skin Sens. 1, H317	≥1-≤3%
CAS: 8050-09-7 EINECS: 232-475-7	kalafonia Skin Sens. 1, H317	≥1-<2%
CAS: 68610-51-5 EINECS: 271-867-2	Phenol, 4-methyl-, reaction products with dicyclopentadiene and isobutylene Repr. 2, H361d; Aquatic Chronic 4, H413	<0,5%
CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5 Numer rejestracyjny: 01-2119463881-32-XXXX	tlenek cynku Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	<0,25%

Suma dolnych granic stężeń jest wyłącznie wynikiem obliczeń i nie odzwierciedla rzeczywistego składu. Potwierdzamy, że łączna zawartość składników z 3.2 Skin Corr. wynosi co najmniej 10 %. Węższe zakresy umożliwiłyby wyciągnięcie wniosków dotyczących chronionej receptury.

· **Wskazówki dodatkowe:**
Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

*
SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

· **4.1. Opis środków pierwszej pomocy**
· **Wskazówki ogólne:** Środki specjalne nie są konieczne.
· **Po wdychaniu:**
Dostarczyć świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować z lekarzem.
W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.
· **Po styczności ze skórą:**
Porażone miejsca na skórze oklepać kłębkiem waty lub ligniny i zaraz dokładnie przemyć wodą z łagodnym środkiem czyszczącym.
W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.
· **Po styczności z okiem:**
Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.
· **Po przełknięciu:** Natychmiast udać się do lekarza.
· **4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**
Ból głowy
Odurzenie
Zawroty głowy
Nudności
· **4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 3)

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

· **5.1. Środki gaśnicze**
· **Przydatne środki gaśnicze:**
CO_2, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.
· **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem
· **5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **5.3. Informacje dla straży pożarnej**
· **Specjalne wyposażenie ochronne:**
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

· **6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.
Szczególne niebezpieczeństwo upadku spowodowane przez produkt wylany lub wysypany.
Źródła zapłonu trzymać w bezpiecznej odległości.
· **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Nie dopuścić do przeniknięcia wód powierzchniowych /wód gruntowych.
Zapobiec przeniknięcie do kanalizacji, rowów i piwnic.
W przypadku przedostania się do zbiorników wodnych lub kanalizacji zawiadomić właściwe władze.
Nie dopuścić do przedostania się do podłoża /ziemi.
· **6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).
Zastosować środek neutralizujący.
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.
· **6.4. Odniesienia do innych sekcji**
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

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

· **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
Jeśli to możliwe, substancję stosować w systemach zamkniętych.
Potrzebna jest hermetyzacja lub odsysanie.
wymiana powietrza conajmniej 5 -15 razy w ciągu godziny
Zapewnić dobrą wentylację. Można to osiągnąć przez zastosowanie miejscowego wyciągu lub ogólnej wentylacji wywiewnej. Jeśli to nie wystarcza, to w celu utrzymania stężenia par rozpuszczalników poniżej wartości dopuszczalnych w miejscu pracy, musi się użyć odpowiedniego środka ochrony dróg oddechowych.
Przeprowadzać regularnie odpowiednie szkolenia pracowników .
Natrysk: przeprowadzać w odpowietrzonej kabinie z laminarnym przepływem powietrza.
Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
Składować w dobrze zamkniętych beczkach chłodnych i suchych.
Przy przelewaniu większych ilości bez urządzenia odsysającego: ochrona dróg oddechowych.
Regularna kontrola, konserwacja i czyszczenie maszyn i urządzeń
Pod warunkiem, że temperatura stosowania nie jest wyższa od temperatury otoczenia o więcej niż 20 °C
Unikać styczności ze skórą.

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 4)

Nie używać tego produktu w przypadku słabej wentylacji.
Stosować pompy do beczek lub ostrożnie wylewać z pojemnika.
Rozlaną ilość natychmiast wytrzeć
Nie pobierać próbek poprzez zanurzanie
Metody postępowania muszą być dobrze udokumentowane.
dodatkowo przy zastosowaniu przemysłowym w przypadku wielokrotnego i/lub znacznego kontaktu
Ograniczyć czas trwania narażenia do 4 godzin.
Przy pracy stosować odpowiednie rękawice ochronne i okulary ochronne / osłonę na twarz.
Opracować plan awaryjny na wypadek uwolnienia do środowiska, celem minimalizacji oddziaływania
Nie dopuścić do dostania się do wód gruntowych, powierzchniowych ani do kanalizacji.
Zbiorniki otwierać i obchodzić się z nimi ostrożnie.
Przed odłączeniem węża oczyścić go.
Po użyciu pojemniki natychmiast zamknąć

· **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:**
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.
>> Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym. <<
Stosować przyrządy /armaturę chronioną przed eksplozją i nie iskrzące narzędzia.
· **Ogólne środki ochrony i higieny:** Przestrzegać zasad dobrej higieny przemysłowej.
· **Maksymalna temperatura pracy** Brak informacji

· **7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
· **Składowanie:**
· **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**
Przechowywać w chłodnym miejscu.
Przechowywać na wolnym powietrzu.
Nie dopuścić, w sposób pewny, do przenikania do podłoża.
· **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Należy przestrzegać krajowych przepisów prawnych.
· **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
Składować tylko na wolnym powietrzu lub w pomieszczeniach zabezpieczonych przed wybuchem.
Zbiornik przechowywać w dobrze przewietrzanym miejscu.
· **7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Parametry dla substancji / mieszaniny nie istnieje.

*
SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

· **8.1. Parametry dotyczące kontroli**

· **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**
Produkt nie zawiera znaczących ilości materiałów, których wartości graniczne musiałyby być kontrolowane pod kątem warunków miejsca pracy.
· **Wartości DNEL**

141-78-6 octan etylu

Skórne	DNEL długoterminowo	63 mg/kg (człowiek)
Wdechowe	DNEL krótkoterminowo	1.468 mg/m³ (człowiek)
	DNEL długoterminowo	734 mg/m³ (człowiek)

78-93-3 butan-2-on

Skórne	DNEL długoterminowo	1.161 mg/kg (człowiek)
Wdechowe	DNEL długoterminowo	600 mg/m³ (człowiek)

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 5)

1314-13-2 tlenek cynku

Skórne	DNEL długoterminowo	83,3 mg/kg (człowiek)
Wdechowe	DNEL długoterminowo	5 mg/m³ (człowiek)

· **Wartości PNEC**

141-78-6 octan etylu

PNEC-Woda słodka	0,24 mg/l (nie określono)
PNEC-woda morska	0,024 mg/l (nie określono)
PNEC-periodyczne uwalnianie	1,65 mg/l (nie określono)
PNEC osad słodkowodny	1,15 mg/kg (nie określono)
PNEC osady morskie	0,115 mg/kg (nie określono)
PNEC-gleba	0,148 mg/kg (nie określono)
PNEC oczyszczalnia ścieków	650 mg/l (nie określono)

78-93-3 butan-2-on

PNEC-Woda słodka	55,8 mg/l (nie określono)
PNEC-woda morska	55,8 mg/l (nie określono)
PNEC osad słodkowodny	284,7 mg/kg (nie określono)
PNEC osady morskie	284,7 mg/kg (nie określono)
PNEC-gleba	22,5 mg/kg (nie określono)
PNEC oczyszczalnia ścieków	709 mg/l (nie określono)

1314-13-2 tlenek cynku

PNEC-Woda słodka	0,0206 mg/l (nie określono)
PNEC-woda morska	0,0061 mg/l (nie określono)
PNEC osad słodkowodny	117,8 mg/kg (nie określono)
PNEC osady morskie	56,5 mg/kg (nie określono)
PNEC-gleba	35,6 mg/kg (nie określono)
PNEC oczyszczalnia ścieków	0,052 mg/l (nie określono)

· **Numer CAS dotyczący nazwy materiału % Rodzaj Wartość Jednostka**

141-78-6 octan etylu

NDS (PL)	NDSCh: 1468 mg/m³, 400 ppm NDS: 734 mg/m³, 200 ppm
IOELV (EU)	NDSCh: 1468 mg/m³, 400 ppm NDS: 734 mg/m³, 200 ppm

78-93-3 butan-2-on

NDS (PL)	NDSCh: 900 mg/m³ NDS: 450 mg/m³ skóra
IOELV (EU)	NDSCh: 900 mg/m³, 300 ppm NDS: 600 mg/m³, 200 ppm

· **Wskazówki dodatkowe:**
Podstawa prawna: Rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002 roku, Nr 217, poz. 1833 z późniejszymi zmianami).

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 6)

· **Procedury monitorowania:**
butan-2-on (methyl ethyl ketone), CAS 78-93-3:
PN-77-Z-04107-00 Badanie zawartości metyloetyloketonu. Zakres normy
PN-77-Z-04107-01 Badanie zawartości metyloetyloketonu. Oznaczanie metyloetyloketonu na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną
PN-79-Z-04107-02 Ochrona czystości powietrza. Badanie zawartości metyloetyloketonu. Oznaczanie metyloetyloketonu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.
octan etylu (ethyl acetate), CAS 141-78-6:
PN-68/Z-04051 Oznaczanie octanu etylu i octanu butylu w powietrzu.
PN-78/Z-04119 ark. 01 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości estrów kwasu octowego. Oznaczanie octanów: metylu, etylu, propylu, butylu i amylu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogaceniem próbki.

· **8.2. Kontrola narażenia**
Ograniczyć czas trwania narażenia do:
8 godzin
dodatkowo przy zastosowaniu przemysłowym w przypadku wielokrotnego i/lub znacznego kontaktu
Ograniczyć czas trwania narażenia do 4 godzin.
· **Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

· **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**
· **Ogólne środki ochrony i higieny:** Nie wdychać gazów/ par / aerozoli.
· **Ochronę dróg oddechowych**
Przy niewystarczającej wentylacji ochrona dróg oddechowych:
Do natrysku (spray application): środki ochrony dróg oddechowych.
· **Ochrona skóry**
Ochrona rąk:
Rękawice ochronne
· **Materiał, z którego wykonane są rękawice** B Polyethylennylon: Barrier™ (0,062 mm)
· **Ochronę oczu lub twarzy** Okulary ochronne
· **Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna
· **Zagrożenia termiczne** żadne
· **Podastawa prawna:**
Stosowane środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 r., Nr 259, poz. 2173). Pracodawca zobowiązany jest zapewnić środki ochrony indywidualnej właściwe do wykonywanych prac oraz spełniające wszystkie wymagania, w tym ich konserwację i oczyszczanie.

Należy monitorować stężenie niebezpiecznych substancji w środowisku pracy zgodnie z uznanymi metodami badawczymi. Tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011 r., Nr 33, poz. 166).
· **Kontrola narażenia środowiska**
Powierzchnia dna w instalacji musi być uszczelniona.
Powietrze odlotowe wyprowadzać na zewnątrz tylko poprzez właściwe kanały wentylacyjne.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· **9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**
· **Ogólne dane**
· **Stan skupienia** Płynny
· **Kolor:** Jasnobrązowy

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 7)

· **Zapach:**	Owocowy
· **Próg zapachu:**	Nieokreślone
· **Temperatura topnienia/krzepnięcia:**	Nie jest określony
· **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia**	60 °C
· **Palność materiałów**	Produkt wysoce łatwopalny.
· **Dolna i górna granica wybuchowości**	
· **Dolna:**	1,8 Vol %
· **Górna:**	11,5 Vol %
· **Temperatura zapłonu:**	-25 °C
· **Temperatura samozapłonu:**	460 °C
· **Temperatura rozkładu:**	Nieokreślone
· **pH**	Nieokreślone
· **Lepkość:**	
· **okres wycofywania z rynku:**	Nieokreślone
· **Dynamiczna w 20 °C:**	ca. 2.800 mPas
· **Rozpuszczalność**	
· **Woda:**	Nie lub mało mieszalny.
· **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)**	Nieokreślone
· **Prężność pary w 20 °C**	105 hPa
· **Gęstość lub gęstość względna**	
· **Gęstość w 20 °C:**	ca. 0,87 g/cm³
· **Gęstość względna**	Nieokreślone
· **Gęstość par**	Nieokreślone
· **9.2. Inne informacje**	
· **Wygląd:**	
· **Forma:**	Płynny
· **Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa**	
· **Temperatura palenia się:**	Produkt nie samozapalny.
· **Właściwości wybuchowe:**	Produkt nie jest grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/ mieszanek powietrza grożących wybuchem. Ż aden zagrożenie wybuchem na ogrzewanie, ścieranie lub porażenia.
· **Zmiana stanu**	
· **Szybkość parowania**	Nieokreślone
· **Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**	
· **Materiały wybuchowe**	brak
· **Gazy łatwopalne**	brak
· **Aerozole**	brak
· **Gazy utleniające**	brak
· **Gazy pod ciśnieniem**	brak
· **Płyny łatwopalne**	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
· **Łatwopalne ciała stałe**	brak
· **Substancje i mieszaniny samoreaktywne**	brak
· **Substancje ciekłe piroforyczne**	brak
· **Substancje stałe piroforyczne**	brak

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 8)

· **Substancje i mieszaniny samonagrzewające się**	brak
· **Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne**	brak
· **Substancje ciekłe utleniające**	brak
· **Substancje stałe utleniające**	brak
· **Nadtlenki organiczne**	brak
· **Substancje powodujące korozję metali**	brak
· **Odczulone materiały wybuchowe**	brak

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

· **10.1. Reaktywność**
patrz punkt 10.3
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **10.2. Stabilność chemiczna**
Stabilny przy przechowywaniu i stosowaniu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
· **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:** Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
· **10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
· **10.4. Warunki, których należy unikać** Parametry dla substancji / mieszaniny nie istnieje.
· **10.5. Materiały niezgodne:** Parametry dla substancji / mieszaniny nie istnieje.
· **10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

· **11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
· **Toksyczność ostra:** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
· **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC$_{50}$:**

Węglowodory C6, C7, izoalkany (cyklicznych), <5% n-heksan

Ustne	LD$_{50}$	>5.000 mg/kg (szczur)
Skórne	LD$_{50}$	>2.000 mg/kg (szczur)
Wdechowe	LC$_{50}$ /4 h	>20 mg/l (szczur)

141-78-6 octan etylu

Ustne	LD$_{50}$	4.934 mg/kg (królik) Methode: OECD 401
Skórne	LD$_{50}$	>20.000 mg/kg (królik)
Wdechowe	LC$_{50}$ /4 h	29,3 mg/l (szczur)

78-93-3 butan-2-on

Ustne	LD$_{50}$	>2.193 mg/kg (szczur)
Skórne	LD$_{50}$	>5.000 mg/kg (rbt)
Wdechowe	LC$_{50}$ /4 h	34 mg/l (szczur)
	LC$_{50}$ /4 h	>5.000 ppm (szczur)

8050-09-7 kalafonia

Ustne	LD$_{50}$	2.800 mg/kg (szczur)
Skórne	LD$_{50}$	>2.000 mg/kg (szczur)

(ciąg dalszy na stronie 10)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 9)

1314-13-2 tlenek cynku
Ustne LD_{50} >5.000 mg/kg (szczur)
Wdechowe LC_{50} /4 h >5.700 mg/l (szczur)
· **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
· **Działanie żrące/drażniące na skórę** Działa drażniąco na skórę.
· **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Działa drażniąco na oczy.
· **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** Może powodować reakcję alergiczną skóry.
· **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
· **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
· **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
· **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
· **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
· **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
· **11.2 Informacje o innych zagrożeniach** Niepotrzebny
· **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

78-93-3 butan-2-on: Wykaz II
· **Inne informacje** Niepotrzebny

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

· **12.1. Toksyczność**
· **Toksyczność wodna:**

141-78-6 octan etylu
LC_{50} 230 mg / l / 96h (ryby)
EC_{50} 5.600 mg / l / 48h (algi)
610 mg / l / 48h (rozwielitka pchłowata - daphnia) (DIN 38412)

78-93-3 butan-2-on
LC_{50} 2.990 mg / l / 96h (Elritze - Pimephales promelas)
EC_{50} 308 mg / l / 48h (rozwielitka pchłowata - daphnia)
EC_{50} 1.972 mg / l / 72h (Grünalge-Pseudokirchneriella subcapitata)

8050-09-7 kalafonia
LC_{50} <10 mg / l / 96h (Zebrabärbling - Danio rerio)
EC_{50} 5,4 mg / l / 48h (rozwielitka pchłowata - daphnia)
EC_{50} 400 mg / l / 72h (Grünalge-Pseudokirchneriella subcapitata)

68610-51-5 Phenol, 4-methyl-, reaction products with dicyclopentadiene and isobutylene
LC_{50} 0,2 mg / l / 96h (Elritze - Pimephales promelas) (OECD 203)
EC_{50} 0,2 mg / l / 48h (rozwielitka pchłowata - daphnia) (OECD 202)

1314-13-2 tlenek cynku
LC_{50} 1,31 mg / l / 96h (Elritze - Pimephales promelas)
EC_{50} 0,413 mg / l / 48h (rozwielitka pchłowata - daphnia)

(ciąg dalszy na stronie 11)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 10)

EC_{50} 0,136 mg / l / 72h (algi)

IC_{50} 0,1-1 mg / l / 72h (algi)

· **12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu** Parametry dla substancji / mieszaniny nie istnieje.

· **12.3. Zdolność do bioakumulacji** Parametry dla substancji / mieszaniny nie istnieje.
· **12.4. Mobilność w glebie** Parametry dla substancji / mieszaniny nie istnieje.
· **12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
· **PBT:** Nie ma zastosowania
· **vPvB:** Nie ma zastosowania
· **12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**
Informacje na temat właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną znajdują się w części 11.
· **12.7. Inne szkodliwe skutki działania**
· **Uwaga:** Szkodliwy dla ryb.
· **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
· **Wskazówki ogólne:**
Należy unikać wprowadzenia do środowiska.
Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.
Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

· **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**
Podczas usuwania odpadów przestrzegać przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21). Przestrzegać przepisów ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych – tekst jednolity (Dz. U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami).

Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r., Nr 112, poz. 1206).

Wspólnotowe akty prawne:
Dyrektywa 2006/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów z późn. zm.
Dyrektywa 91/689/EWG Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych z późn. zm.
Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późn. zm.
· **Zalecenie likwidacji produktu:**
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
Nie wprowadzać do środowiska.
Musi podlegać specjalnej obróbce zgodnej z urzędowymi przepisami.
· **Europejski numer klucza odpadów:**
08 04 09* odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
· **Opakowania nieoczyszczone:**
· **Zalecenie likwidacji opakowań:**
Niezanieczyszczone opakowania można poddać utylizacji.
Zanieczyszczone opakowania najlepiej dokładnie opróżnić. Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Minimalizacji odpadów.

(ciąg dalszy na stronie 12)

Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 11)

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· **14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN1133
· **14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**	
· **ADR**	1133 KLEJE, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU
· **IMDG**	ADHESIVES, MARINE POLLUTANT
· **IATA**	ADHESIVES
· **14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**	
· **Klasa**	3 Materiały zapalne ciekłe
· **Nalepka**	3
· **14.4. Grupa pakowania**	
· **ADR, IMDG, IATA**	II
· **14.5. Zagrożenia dla środowiska:**	Produkt zawiera materiały zagrażające środowisku: Nafta (ropa naftowa) lekka hydrorafinowana
· **Zanieczyszczenia morskie:**	Symbol (ryby i drzewa)
· **Szczególne oznakowania (ADR):**	Symbol (ryby i drzewa)
· **14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**	Uwaga: Materiały zapalne ciekłe
· **Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera):**	33
· **Numer EMS:**	F-E,S-D
· **Stowage Category**	B
· **14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**	Nie ma zastosowania

· **ADR**	
· **Ilości ograniczone (LQ)**	5L
· **Ilości wyłączone (EQ)**	Kod: E2 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 500 ml
· **Kategoria transportowa**	2
· **Kodów zakazu przewozu przez tunele**	D/E
· **Uwagi:**	Transportowanie zgodnie z 2.2.3.1.4 ADR (lepkie ciecze)

· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· **Uwagi:**	Transporting in accordance to 2.3.2.2 IMDG (viscous liquids)

· **IATA**	
· **Uwagi:**	Transporting in accordance to 3.3.3.1.1 IATA DGR (viscous liquids) PAS < 30L; CAO < 100L

(ciąg dalszy na stronie 13)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 12)

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

· **15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mie szaniny**
Uwaga SEKCJA 2 - Identyfikacja zagrożeń

· **Rady 2012/18/UE**
· **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I** Żaden z wymienionych składników.
· **Kategorię Seveso**
E2 Niebezpieczne dla środowiska wodnego
P5c CIECZE ŁATWOPALNE
· **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku**
200 t
· **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku**
500 t
· **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - REACH, ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczenia: 3
· **Rozporządzenie (UE) NR 649/2012**

żaden ze składników nie znajduje się na liście
· **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**

żaden ze składników nie znajduje się na liście
· **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**
· **Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)**

żaden ze składników nie znajduje się na liście
· **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**

żaden ze składników nie znajduje się na liście
· **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**

78-93-3 butan-2-on: 3

108-88-3 toluen: 3
· **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**

78-93-3 butan-2-on: 3

108-88-3 toluen: 3

· **Przepisy poszczególnych krajów:**
· **Inne przepisy, ograniczenia i zakazy:** Tylko dla profesjonalnych użytkowników.
· **VOC - 2010/75/EU [g/L]:** <700,0 g/l
· **VOC - 2010/75/EU [%]:** <80,00 %

· **Przepisy poszczególnych krajów (Not D):**
· **PL: Akty prawne**
• Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2022 poz. 1816).
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 21 sierpnia 2018 r. w sprawie najwyższych

(ciąg dalszy na stronie 14)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 13)

dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych w środowisku pracy (Dz.U. L. 2018, poz. 1286 z późn. zm).
• Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.).
• Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166 z późn. zm.).
• Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2022 poz. 699).
• Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).
• Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń (REACH), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396 z dnia 30 grudnia 2006 roku z późn. zm.
• Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późn. zm.
• Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.
• Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późn. zm.

· **15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**
Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

*
SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

· **Odnośne zwroty**
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
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.
H413 Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.
EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.

· **Wydział sporządzający wykaz danych:** Bezpieczeństwo i środowisko
· **Numer poprzedniej wersji:** 20.0
· **Skróty i akronimy:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent

(ciąg dalszy na stronie 15)

Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Data druku: 21.10.2026 Numer wersji 21.0 (zastępuje wersję 20.0) Aktualizacja: 21.10.2026

Nazwa handlowa / Numer artykułu: KLEIBERIT *114.5*

(ciąg dalszy od strony 14)

LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 2
Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2
Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2
Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1
Repr. 2: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 2
STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3
Asp. Tox. 1: Zagrożenie spowodowane aspiracją – Kategoria 1
Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - ostre zagrożenie dla środowiska odnego – Kategoria 1
Aquatic Chronic 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1
Aquatic Chronic 2: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 2
Aquatic Chronic 4: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 4

· *** Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**