

Karta charakterystyki
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 10.02.2023

Numer wersji 13 (zastępuje wersję 12)

Aktualizacja: 10.02.2023

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

- 1.1 Identyfikator produktu
- Nazwa handlowa: **tesa HAF 58446, 58480, 58484, 58485, 58486, 58488, 58489**
- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane
- 1.3 Producent/Dostawca:
- Zastosowanie substancji / preparatu
- 1.4 Numer telefonu alarmowego:
- Komórka udzielająca informacji:

Brak dostępnych dalszych istotnych danych
 PC0 Inne
 PC1 Kleje, szczeliwa

Taśma samoprzylepna

tesa SE
 Hugo-Kirchberg-Strasse 1
 D-22848 Norderstedt
 Tel.: +49-40-88899-101
 Germany

tesa SE, Corporate Regulatory Affairs
 SDS@tesa.com, Tel.: +49-40-88899-6954

Reception Headquarters
 tesa SE, Hugo-Kirchberg-Str. 1, 22848 Norderstedt, Germany
 Phone: +49 40 88899 2667 (Mon.-Thurs. 07:00-18:00h, Fr. 07:00-15:00h)

*** SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny
- Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
- 2.2 Elementy oznakowania
- Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
- Piktogramy określające rodzaj zagrożenia
- Hasło ostrzegawcze
- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia
- 2.3 Inne zagrożenia
- Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
- PBT:
- vPvB:

Produkt nie jest klasyfikowany zgodnie z przepisami CLP.

Produkt jest uważany za artykuł zgodnie z art. 3 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) i nie wymaga oznakowania zgodnie z art. 1 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP).

W przypadku wyrobów dostarczenie karty charakterystyki nie jest wymagane na mocy art. 31 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH). Dostarczanie informacji w formie karty charakterystyki jest dobrowolne.

brak

brak

brak

The product contains no elutable organic halogens, which will increase the AOX-values of the waste water.

Produkt nie zawiera organicznie związanych związków halogenowych (AOX), azotanów, związków metali ciężkich (suma poniżej 100 ppm) oraz formaldehydu.

Nie ma zastosowania.

Nie ma zastosowania.

*** SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

- 3.2 Mieszaniny
- Opis:
- Składniki niebezpieczne:

Polyurethane with black pigments

brak

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 10.02.2023

Numer wersji 13 (zastępuje wersję 12)

Aktualizacja: 10.02.2023

Nazwa handlowa: tesa HAF 58446, 58480, 58484, 58485, 58486, 58488, 58489

(ciąg dalszy od strony 1)

- **SVHC** Wolne od substancji SVHC lub < 0,1%
- **Dyrektywy (WE) nr 648/2004**
- **dotyczącej detergentów /**
- **Oznakowanie dotyczące zawartości** nie mający zastosowania
- **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:** odpada
- **Po styczności ze skórą:**

Kontakt skóry z gorącym klejem (od 45°C):
Ostrożnie zdejmuj odzież, aby zapobiec gromadzeniu się ciepła i dopalaniu. Nie należy zdejmować odzieży, która już związała się ze skórą. Oparzone części ciała natychmiast delikatnie spłukać lub spryskać zimną wodą (15-20°C) przez co najmniej 15 minut. Leczenie zimną wodą prowadzi do złagodzenia bólu i zmniejszenia tworzenia się obrzęków. Dzięki temu zmniejsza się efekt dopalania. Unikaj hipotermii spowodowanej szerokim zastosowaniem zimnej wody lub wody z lodem. Stale sprawdzać funkcje życiowe ofiary oparzeń. Osoba udzielająca pierwszej pomocy nie powinna przykrywać oparzonych obszarów skóry bandażami ani stosować maści na oparzenia. Unikać chłodzenia.
Ogólnie produkt nie działa drażniąco na skórę.
Spłukać ciepłą wodą.
- **Po styczności z okiem:** odpada
- **Po przełknięciu:** odpada
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

* SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:** Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Podczas pożaru mogą uwolnić się:
Tlenki azotu (NOx)
Tlenek węgla (CO)
Dwutlenek węgla (CO2)
W niektórych warunkach pożaru nie można wykluczyć śladów innych substancji trujących.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Założyć urządzenie ochrony dróg oddechowych.
Nie wdychać gazów powstających podczas eksplozji i pożarów.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 10.02.2023

Numer wersji 13 (zastępuje wersję 12)

Aktualizacja: 10.02.2023

Nazwa handlowa: tesa HAF 58446, 58480, 58484, 58485, 58486, 58488, 58489

(ciąg dalszy od strony 2)

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych** Nie konieczne.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:** Szczególne środki nie są konieczne.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:** Zdjąć mechanicznie.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji** Nie powstają żadne materiały niebezpieczne.
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** Improper heating of the open film on temperature of > 80°C can lead at longer-lasting exposure to the release of isocyanate.
Środki specjalne nie są konieczne.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:** Nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:** The storage temperature of the material must not exceed 35 °C even at short notice.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** odpada
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:** Brak.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

* SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**
- **Wskazówki dodatkowe:** Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. oraz Rozporządzeniem w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2018 r., poz. 1286; dalej: nowe rozporządzenie o NDSiN czynników szkodliwych).
- **8.2 Kontrola narażenia**
- **Stosowne techniczne środki kontroli** The MSDS is valid for designated use of the product incl. pre-lamination and final bonding.
Under Section 7.1 of the MSDS you find an example for existing risks when the material is improperly used.
- **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**
- **Ochronę dróg oddechowych** Nie konieczne.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 10.02.2023

Numer wersji 13 (zastępuje wersję 12)

Aktualizacja: 10.02.2023

Nazwa handlowa: tesa HAF 58446, 58480, 58484, 58485, 58486, 58488, 58489

(ciąg dalszy od strony 3)

<ul style="list-style-type: none"> · Ochrona rąk: · Materiał, z którego wykonane są rękawice · Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice · Ochronę oczu lub twarzy 	<p>Nie konieczne.</p> <p>Przydatność i odporność rękawic zależy od warunków użytkowania, takich jak częstotliwość i czas trwania kontaktu, odporność chemiczna materiału, z którego wykonane są rękawice, grubość i dopasowanie rękawic. Z reguły należy zasięgnąć niezbędnych informacji u producenta rękawic. Zanieczyszczone lub uszkodzone rękawice należy natychmiast wymienić.</p> <p>Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebiecia i go przestrzegać.</p> <p>Nie konieczne.</p>
--	---

* SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

<ul style="list-style-type: none"> · Ogólne dane · Stan skupienia · Kolor: · Zapach: · Próg zapachu: · Temperatura topnienia/krzepnięcia: · Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia · Palność materiałów · Dolna i górna granica wybuchowości · Dolna: · Górna: · Temperatura zapłonu: · Temperatura rozkładu: · pH · Lepkość: · Lepkość kinematyczna · Dynamiczna: · Rozpuszczalność · Woda: · Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log) · Prężność pary · Gęstość lub gęstość względna · Gęstość: · Gęstość względna · Gęstość par · Charakterystyka cząsteczek 	<p>Stały</p> <p>Czarny</p> <p>Specyficzny dla produktu</p> <p>Nieokreślone.</p> <p>Nie jest określony.</p> <p>Nie jest określony.</p> <p>Nieokreślone.</p> <p>Nieokreślone.</p> <p>Nieokreślone.</p> <p>Nie ma zastosowania.</p> <p>Nieokreślone.</p> <p>Nie ma zastosowania.</p> <p>Nie ma zastosowania.</p> <p>Nierozpuszczalny.</p> <p>Nieokreślone.</p> <p>Nie ma zastosowania.</p> <p>Nie jest określony.</p> <p>Nieokreślone.</p> <p>Nie ma zastosowania.</p> <p>Patrz punkt 3.</p>
---	---

· 9.2 Inne informacje

<ul style="list-style-type: none"> · Wygląd: · Forma: · Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa · Temperatura samozapłonu: · Właściwości wybuchowe: · Zawartość rozpuszczalników: · rozpuszczalniki organiczne: 	<p>Stały</p> <p>Produkt nie jest samozapalny.</p> <p>Produkt nie jest grozi wybuchem.</p> <p>Residual solvent content in tape: much smaller than 0,1 weight-%</p>
--	---

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 10.02.2023

Numer wersji 13 (zastępuje wersję 12)

Aktualizacja: 10.02.2023

Nazwa handlowa: tesa HAF 58446, 58480, 58484, 58485, 58486, 58488, 58489

(ciąg dalszy od strony 4)

· Zawartość ciał stałych:	100,0 %
· Zmiana stanu	
· Szybkość parowania	Nie ma zastosowania.
· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
· Materiały wybuchowe	brak
· Gazy łatwopalne	brak
· Aerosole	brak
· Gazy utleniające	brak
· Gazy pod ciśnieniem	brak
· Płyny łatwopalne	brak
· Łatwopalne ciała stałe	brak
· Substancje i mieszaniny samoreaktywne	brak
· Substancje ciekłe piroforyczne	brak
· Substancje stałe piroforyczne	brak
· 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** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **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** Improper heating of the open film on temperature of > 80°C can lead at longer-lasting exposure to the release of isocyanate.
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Izocyjaniany

* 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.
- **Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. odpada
- **Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** (Means the vapours, formed in the thermo setting process)
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **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.

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 10.02.2023

Numer wersji 13 (zastępuje wersję 12)

Aktualizacja: 10.02.2023

Nazwa handlowa: tesa HAF 58446, 58480, 58484, 58485, 58486, 58488, 58489

(ciąg dalszy od strony 5)

- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **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**

· Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

żaden ze składników nie znajduje się na liście
--

* SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.1 Toksyczność**
- **Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.
- **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.
- **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Zawiera zgodnie z recepturą następujące metale ciężkie i związki na podstawie Wytycznych Wspólnoty Europejskiej nr 2006/11/WE:**
 - **Wskazówki ogólne:** Wolne od polibromowanych bifenyli (PBB) i polibromowanych eterów difenylowych (PBDE) zgodnie z dyrektywą RoHS. Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody

* SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**
 - Mniejsze ilości mogą być deponowane razem z odpadkami domowymi.
 - Energy recovery: The product can be applied to a suitable waste incineration plant for mixed waste.
 - Energy recovery by incineration in an approved waste incineration plant.
 - Consider the applicable regulations of the country, the State or local area.
 - For larger amounts of waste: consult the authorities prior the disposal.
- **Opakowania nieoczyszczone:** Void
- **Zalecenie:**
 - Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - Emptied packagings can be disposed in regard to local / national recycling regulations such as Green Dot Program.

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 10.02.2023

Numer wersji 13 (zastępuje wersję 12)

Aktualizacja: 10.02.2023

Nazwa handlowa: tesa HAF 58446, 58480, 58484, 58485, 58486, 58488, 58489

(ciąg dalszy od strony 6)

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID · ADR, ADN, IMDG, IATA	brak
· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN · ADR, ADN, IMDG, IATA	brak
· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie · ADR, ADN, IMDG, IATA · Klasa	brak
· 14.4 Grupa pakowania · ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.5 Zagrożenia dla środowiska: · Zanieczyszczenia morskie:	Nie
· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie ma zastosowania.
· 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie ma zastosowania.
· Transport/ dalsze informacje:	Nie przedstawia zagrożenia w znaczeniu powyższych zarządzeń.
· Przepisy mdelowe ONZ:	brak

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

· 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny · Rady 2012/18/UE · Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I	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	żaden ze składników nie znajduje się na liście
· Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi	żaden ze składników nie znajduje się na liście
· Przepisy poszczególnych krajów:	unika
· Dodatkowa klasyfikacja według Rozporządzenia o materiałach niebezpiecznych załącznik II:	odpada

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 10.02.2023

Numer wersji 13 (zastępuje wersję 12)

Aktualizacja: 10.02.2023

Nazwa handlowa: tesa HAF 58446, 58480, 58484, 58485, 58486, 58488, 58489

(ciąg dalszy od strony 7)

- **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:** odpada
- **Regulamin awarii:** odpada
- **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.

Ten produkt (ta grupa produktów) nie jest substancją niebezpieczną w rozumieniu aktualnie obowiązującego GefStoffV. Niniejsza karta charakterystyki nie podlega zatem automatycznej usłudze zmiany zgodnie z GefStoffV § 6 ust. 1.

- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008** Zgodnie z dyrektywą nr 1272/2008 (UE) zaszeregowanie mieszanki opiera się na metodzie obliczeniowej wykorzystującej dane materiałów.

- **Wydział sporządzający wykaz danych:** tesa SE, Corporate Regulatory Affairs
- **Partner dla kontaktów:** tesa SE, Corporate Regulatory Affairs, Email: SDS@tesa.com, Tel.: +4940-88899-0
- **Data poprzedniej wersji:** 10.06.2022
- **Numer poprzedniej wersji:** 12
- **Skróty i akronimy:** ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
IMDG: Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych
IATA: Zrzeszenie Międzynarodowego Transportu Lotniczego
GHS: Globalnie Ujednolicony System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Komercyjnych Substancji Chemicznych
ELINCS: Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych
CAS: Służby Abstraktów Chemicznych (wydział Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego)
PBT: Substancje trwałe, zdolne do bioakumulacji i toksyczne
SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
vPvB: Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

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