# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 9.0
Aktualizacja 25.09.2025
Wydrukowano dnia 10.07.2026

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu : Human Tie-2 ELISA Kit

Numer produktu : RAB0457
Marka : Sigma
Nr REACH : Ten produkt jest mieszaniną. Numer rejestracyjny REACH patrz rozdział 3.

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

Zastosowania zidentyfikowane : Chemikalia laboratoryjne, Produkcja substancji

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : Merck Life Science Sp. z o.o
Pastelowa 8
PL-60-198 POZNAN

Numer telefonu : +48 61 8290-100
Faks : +48 61 8290-120
Adres e-mail : TechnicalService@merckgroup.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +(48)-223988029 (CHEMTREC) 112 (numer alarmowy)

To jest podsumowująca karta charakterystyki dla zestawu, po pełne karty charakterystyki dla wszystkich składników wymienionych w punkcie 16. zapraszamy na naszą stronę internetową.

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

Substancje powodujące korozję metali, Kategoria 1 — H290: Może powodować korozję metali.

### 2.2 Elementy oznakowania

**Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia : 

Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H290 Może powodować korozję metali.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

**Zapobieganie:**

P234 Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.

**Reagowanie:**

P390 Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.

**Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:**

ELISA Stop Solution (Item I)

**Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)**

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia : brak

| | |
|---|---|
| Hasło ostrzegawcze | Uwaga |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | brak |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | brak |
| Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | brak |

## 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.
Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.
Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.
Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Patrz: karta charakterystyki składnika

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

Patrz: karta charakterystyki składnika

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Patrz: karta charakterystyki składnika

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

Patrz: karta charakterystyki składnika

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

| | | |
|---|---|---|
| Środki higieny | : | Zmienić skażoną odzież i zanurzyć w wodzie.<br>Zapobiegawcza ochrona skóry Po pracy z substancją umyć ręce i twarz. |

Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

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

| | | |
|---|---|---|
| Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych | : | Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.<br><br>Przechowywać w chłodnym miejscu.<br><br>Nie przechowywać w pojemnikach metalowych. |
| Inne informacje o warunkach przechowywania | : | Szczelnie zamknięte. |
| Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510) | : | 10, Ciecze palne |
| Zalecana temperatura | : | -20 °C |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

przechowywania

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowań wymienionych w Sekcji 1.2 żadne inne konkretne zastosowania nie są przewidywane

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Patrz: karta charakterystyki składnika

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Patrz: karta charakterystyki składnika

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

Patrz: karta charakterystyki składnika

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Patrz: karta charakterystyki składnika

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Patrz: karta charakterystyki składnika

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Patrz: karta charakterystyki składnika

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | UN 3264 |
| **IMDG** | : | UN 3264 |
| **IATA** | : | UN 3264 |

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | MATERIAŁ ŻRĄCY, CIEKŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (Kwas siarkowy) |
| **IMDG** | : | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid) |
| **IATA** | : | Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (sulphuric acid) |

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



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | Klasa | Zagrożenia dodatkowe |
|---|---|---|
| **ADR** | : 8 | |
| **IMDG** | : 8 | |
| **IATA** | : 8 | |

## 14.4 Grupa pakowania

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | III |
| Kody klasyfikacji | : | C1 |
| Nr. rozpoznawczy zagrożenia | : | 80 |
| Nalepki | : | 8 |
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele | : | (E) |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | III |
| Nalepki | : | 8 |
| EmS Kod | : | F-A, S-B |

**IATA (Ładunek)**

| | | |
|---|---|---|
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy) | : | 856 |
| Instrukcja opakowania (LQ) | : | Y841 |
| Grupa pakowania | : | III |
| Nalepki | : | Class 8 - Corrosive substances |

**IATA_P (Pasażer)**

| | | |
|---|---|---|
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) | : | 852 |
| Instrukcja opakowania (LQ) | : | Y841 |
| Grupa pakowania | : | III |
| Nalepki | : | Class 8 - Corrosive substances |

## 14.5 Zagrożenia dla środowiska

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczny dla środowiska | : | nie |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza | : | nie |

## 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Patrz: karta charakterystyki składnika

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Składniki zestawu:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20X Wash Buffer (Item B) | Sigma | RABWASH4 | |
| HRP-Streptavidin (Item G) | Sigma | RABHRP5 | |
| ELISA Colorimetric TMB Reagent (HRP Substrate, Item H) | Sigma | RABTMB3 | |
| ELISA Stop Solution (Item I) | Sigma | RABSTOP3 | Met. Corr. 1; H290 |
| ELISA 1X Assay/Sample Diluent Buffer A (Item D1) | Sigma | RABELADA | |
| ELISA 5X Assay/Sample Diluent Buffer D (Item K) | Sigma | RABELADD | |
| ELISA 5X Assay/Sample Diluent Buffer B (Item E1) | Sigma | RABELADB | |

**Istotne zmiany w porównaniu z poprzednią wersją**

7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

**Pełny tekst innych skrótów**

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC -



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

**Dalsze informacje**

Inne informacje : Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.
Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy ponosić odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub ko - patrz odwrotna strona faktury lub specyfikacji przesyłki.

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem. Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan wiedzy Sigma-Aldrich, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu. Sigma-Aldrich Corporation i jej Filie nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży podano na stronie www.sigma-aldrich.com i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki.
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

Oznaczenia marki w nagłówku i/lub stopce tego dokumentu mogą tymczasowo różnić się wizualnie od tych, które znajdują się na zakupionym produkcie, gdyż przechodzimy właśnie proces zmiany marki. Niemniej, wszystkie informacje o produkcie zawarte w dokumencie



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

pozostają niezmienione i dotyczą zamówionego produktu. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z mlsbranding@sial.com.

PL / PL



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

# Składniki zestawu:

| **20X Wash Buffer (Item B)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Identyfikator produktu | Piktogram | Hasło ostrzegawcze | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Zwroty wskazujące środki ostrożności | Informacje dodatkowe |
| Sigma - RABWASH4 | | | | | Brak piktorgamu określające rodzaj zagrożenia, brak hasło ostrzegawcze, brak zwroty wskazujące rodzaj, nie są wymagane zwroty wskazujące środki ostrożności. |

| **HRP-Streptavidin (Item G)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Identyfikator produktu | Piktogram | Hasło ostrzegawcze | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Zwroty wskazujące środki ostrożności | Informacje dodatkowe |
| Sigma - RABHRP5 | | | | | Brak piktorgamu określające rodzaj zagrożenia, brak hasło ostrzegawcze, brak zwroty wskazujące rodzaj, nie są wymagane zwroty wskazujące środki ostrożności. |

| **ELISA Colorimetric TMB Reagent (HRP Substrate, Item H)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Identyfikator produktu | Piktogram | Hasło ostrzegawcze | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Zwroty wskazujące środki ostrożności | Informacje dodatkowe |
| Sigma - | | | | | Brak piktorgamu |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| RABTMB3 | | | | | określające rodzaj zagrożenia, brak hasło ostrzegawcze, brak zwroty wskazujące rodzaj, nie są wymagane zwroty wskazujące środki ostrożności. |

| **ELISA Stop Solution (Item I)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Identyfikator produktu | Piktogram | Hasło ostrzegawcze | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Zwroty wskazujące środki ostrożności | Informacje dodatkowe |
| Sigma - RABSTOP3 |  | Uwaga | Może powodować korozję metali. | Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym. | |

| **ELISA 1X Assay/Sample Diluent Buffer A (Item D1)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Identyfikator produktu | Piktogram | Hasło ostrzegawcze | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Zwroty wskazujące środki ostrożności | Informacje dodatkowe |
| Sigma - RABELADA | | | | | Brak piktorgamu określające rodzaj zagrożenia, brak hasło ostrzegawcze, brak zwroty wskazujące rodzaj, nie są wymagane zwroty wskazujące środki ostrożności. |

| **ELISA 5X Assay/Sample Diluent Buffer D (Item K)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Identyfikator produktu | Piktogram | Hasło ostrzegawcze | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Zwroty wskazujące środki ostrożności | Informacje dodatkowe |
| Sigma - | | | | | Brak piktorgamu |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| RABELADD | | | | | określające rodzaj zagrożenia, brak hasło ostrzegawcze, brak zwroty wskazujące rodzaj, nie są wymagane zwroty wskazujące środki ostrożności. |

| **ELISA 5X Assay/Sample Diluent Buffer B (Item E1)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Identyfikator produktu | Piktogram | Hasło ostrzegawcze | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Zwroty wskazujące środki ostrożności | Informacje dodatkowe |
| Sigma - RABELADB | | | | | Brak piktorgamu określające rodzaj zagrożenia, brak hasło ostrzegawcze, brak zwroty wskazujące rodzaj, nie są wymagane zwroty wskazujące środki ostrożności. |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada