# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Wersja 8.17
Aktualizacja 27.11.2025
Wydrukowano dnia 07.07.2026

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

### 1.1 Identyfikator produktu

| | | |
|---|---|---|
| Nazwa wyrobu | : | Duolink™ flowPLA Multicolor Reagent Pack |
| Numer produktu | : | DUO96001 |
| 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 |
| Zastosowania odradzane | : | Wyłącznie do zastosowań naukowo-badawczych. Nie stosować w celach farmaceutycznych, domowych lub innych. |

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

| | | |
|---|---|---|
| Firma | : | Merck Life Science Sp. z o.o<br>Pastelowa 8<br>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<br>(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)**

| | |
|---|---|
| Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1 | H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) | H411: Działa toksycznie na organizmy |



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

| | |
|---|---|
| dla środowiska wodnego, Kategoria 2 | wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| Zaburzacz hormonalny w odniesieniu do środowiska, Kategoria 1 | EUH430: Może powodować zaburzanie funkcjonowania układu hormonalnego w środowisku. |

## 2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

| | |
|---|---|
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| EUH430 | Może powodować zaburzanie funkcjonowania układu hormonalnego w środowisku. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

**Zapobieganie:**

| | |
|---|---|
| P201 | Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. |
| P202 | Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. |
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne. |

**Reagowanie:**

| | |
|---|---|
| P391 | Zebrać wyciek. |

**Magazynowanie:**

| | |
|---|---|
| P405 | Przechowywać pod zamknięciem. |

**Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:**

| | |
|---|---|
| P501 | Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów. |

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

Duolink® Blocking Solution (1x)
Duolink® Probemaker PLA Probe Diluent (1x)
1X Polymerase (10U/µL), 100RXN

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



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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



| | |
|---|---|
| Hasło ostrzegawcze | Niebezpieczeństwo |

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|---|---|
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| EUH430 | Może powodować zaburzanie funkcjonowania układu hormonalnego w środowisku. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności

| | |
|---|---|
| P201 | Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. |
| P202 | Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. |
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne. |
| P391 | Zebrać wyciek. |
| P405 | Przechowywać pod zamknięciem. |
| P501 | Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów. |

| | |
|---|---|
| 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.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina zawiera składniki uważane za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

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



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

## 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 | : | Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do 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. |
| Inne informacje o warunkach przechowywania | : | Szczelnie zamknięte. Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych. |
| Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510) | : | 10, Ciecze palne |
| Zalecana temperatura przechowywania | : | -20 °C |

### 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



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

## 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** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IMDG** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IATA_P** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IMDG** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IATA_P** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

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

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IMDG** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IATA_P** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

### 14.4 Grupa pakowania

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IMDG** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IATA (Ładunek)** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IATA_P (Pasażer)** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

| | | |
|---|---|---|
| Uwagi | : | Niesklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych. |

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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



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

## 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:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5x Multicolor PLA Ligation Buffer | Sigma | DUO86002 | |
| DUOLINK AMPLIFICATION (5X) | Sigma | DUO82050 | |
| 5x Multicolor FlowPLA Detection Buffer | Sigma | DUO86003 | |
| Ligase (1U/µL), 100RXN | Sigma | DUO82025 | |
| 1X Polymerase (10U/µL), 100RXN | Sigma | DUO82026 | Aquatic Chronic 2; ED ENV 1; H411, EUH430 |
| Duolink® Blocking Solution (1x) | Sigma | DUO82007 | Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 2; H317, H411 |
| Duolink® Probemaker PLA Probe Diluent (1x) | Sigma | DUO82036 | Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 2; H317, H411 |

**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 - 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



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

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 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.

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.

| **Klasyfikacja mieszaniny:** | | **Procedura klasyfikacji:** |
|---|---|---|
| Skin Sens. 1 | H317 | Metoda obliczeniowa |
| Aquatic Chronic 2 | H411 | Metoda obliczeniowa |
| ED ENV 1 | EUH430 | Metoda obliczeniowa |



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

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 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:

| **5x Multicolor PLA Ligation Buffer** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Identyfikator produktu | Piktogram | Hasło ostrzegawcze | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Zwroty wskazujące środki ostrożności | Informacje dodatkowe |
| Sigma - DUO86002 | | | | | Brak piktorgamu określające rodzaj zagrożenia, brak hasło ostrzegawcze, brak zwroty wskazujące rodzaj, nie są wymagane zwroty wskazujące środki ostrożności. |

| **DUOLINK AMPLIFICATION (5X)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Identyfikator produktu | Piktogram | Hasło ostrzegawcze | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Zwroty wskazujące środki ostrożności | Informacje dodatkowe |
| Sigma - DUO82050 | | | | | Brak piktorgamu określające rodzaj zagrożenia, brak hasło ostrzegawcze, brak zwroty wskazujące rodzaj, nie są wymagane zwroty wskazujące środki ostrożności. |

| **5x Multicolor FlowPLA Detection Buffer** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DUO86003 | | | | | określające rodzaj zagrożenia, brak hasło ostrzegawcze, brak zwroty wskazujące rodzaj, nie są wymagane zwroty wskazujące środki ostrożności. |

| **Ligase (1U/µL), 100RXN** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Identyfikator produktu | Piktogram | Hasło ostrzegawcze | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Zwroty wskazujące środki ostrożności | Informacje dodatkowe |
| Sigma - DUO82025 | | | | | Brak piktorgamu określające rodzaj zagrożenia, brak hasło ostrzegawcze, brak zwroty wskazujące rodzaj, nie są wymagane zwroty wskazujące środki ostrożności. |

| **1X Polymerase (10U/µL), 100RXN** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Identyfikator produktu | Piktogram | Hasło ostrzegawcze | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Zwroty wskazujące środki ostrożności | Informacje dodatkowe |
| Sigma - DUO82026 |  | Niebezpieczeństwo | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Może powodować zaburzanie funkcjonowania układu hormonalnego w środowisku. | Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Zebrać wyciek.Przechowywać pod zamknięciem. Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji | |



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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | odpadów. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Unikać uwolnienia do środowiska. | |

| **Duolink® Blocking Solution (1x)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Identyfikator produktu | Piktogram | Hasło ostrzegawcze | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Zwroty wskazujące środki ostrożności | Informacje dodatkowe |
| Sigma - DUO82007 |  | Uwaga | Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. | Unikać wdychania mgły lub par. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza. Unikać uwolnienia do środowiska. Stosować rękawice ochronne. | |

| **Duolink® Probemaker PLA Probe Diluent (1x)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Identyfikator produktu | Piktogram | Hasło ostrzegawcze | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Zwroty wskazujące środki ostrożności | Informacje dodatkowe |
| Sigma - DUO82036 |  | Uwaga | Może powodować reakcję alergiczną skóry. | Unikać wdychania mgły lub par. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE | |



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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. | SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. Zanieczyszczone j odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza. Unikać uwolnienia do środowiska. Stosować rękawice ochronne. | |



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