

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa **Vivido Ferro-Color** **4506a:**  
**Różne odcienie barwy**  
Numer produktu 4506000010 ++

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

Istotne zidentyfikowane zastosowania Materiał powłokowy do zastosowań profesjonalnych lub indywidualnych.  
Zastosowania odradzane Każdy rodzaj zastosowania nie wymieniony powyżej.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Producent/Dostawca:**

ADLER-Werk Lackfabrik Johann Berghofer GmbH & Co KG  
Bergwerkstraße 22  
A-6130 Schwaz  
Austria

Telefon: +4352426922713  
e-mail: [sdb-info@adler-lacke.com](mailto:sdb-info@adler-lacke.com)

Komórka udzielająca informacji: [sdb-info@adler-lacke.com](mailto:sdb-info@adler-lacke.com)  
Telefon  
+43 5242 6922-713  
Pon. - czw. 07:00 - 16:25  
Pt. 07:00 - 12:15

Informacje dodatkowe

| Importer |                         |                  |                          |                 |                                                                |
|----------|-------------------------|------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| Państwo  | Nazwa                   | Ulica            | Kod pocztowy/miejscowość | Telefon         | e-Mail                                                         |
| Polska   | ADLER Polska Sp. z o.o. | ul. Tyniecka 229 | 30-376 Kraków            | +48 12 25240 01 | <a href="mailto:biuro@adler-lacke.pl">biuro@adler-lacke.pl</a> |

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

| Państwo | Nazwa                           | Telefon           |
|---------|---------------------------------|-------------------|
| Polska  | Instytut Medycyny Pracy w Łodzi | + 48 42 657 99 00 |

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

**Vivido Ferro-Color**

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

| Klasa zagrożenia                                                                                      | Katego-<br>ria | Klasa i kategoria za-<br>grożenia | Zwrot wskazu-<br>jący rodzaj za-<br>grożenia |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| substancja ciekła łatwopalna                                                                          | 3              | Flam. Liq. 3                      | H226                                         |
| działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jedno-<br>razowe (działania narkotyczne, senność) | 3              | STOT SE 3                         | H336                                         |
| stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie<br>przewlekłe                              | 2              | Aquatic Chronic 2                 | H411                                         |

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.

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

Produkt jest palny i może zapalić się od potencjalnych źródeł zapłonu.

## 2.2 Elementy oznakowania

Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

- Hasło                      uwaga  
ostrzegawcze

- Piktogramy

GHS02, GHS07,  
GHS09



- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H226                      Łatwopalna ciecz i pary.  
H336                      Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H411                      Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102                      Chronić przed dziećmi.  
P210                      Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
P271                      Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.  
P403+P233              Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.  
P405                      Przechowywać pod zamknięciem.  
P501                      Zawartość/pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z przepisami miejscowymi/regionalnymi/ krajowymi/międzynarodowymi.

- Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia

EUH066                      Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.  
EUH208                      Zawiera Kwasy tłuszczowe z oleju talowego, estry z mono(wodoromaleinianem) glikolu polietylenowego, związki z amidami z dietylenotriaminy i kwasów tłuszczowych z oleju talowego. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

- Niebezpieczne składniki do oznakowania              Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, związki cykliczne, < 2% aromatów

## 2.3 Inne zagrożenia

Nie może dostać się w ręce dzieci ani trafić do kanalizacji. Resztki należy odpowiednio zutylizować (zbiórka odpadów problemowych, przedsiębiorstwa gospodarki odpadami). Puste pojemniki należy przekazać do recyklingu. Przy przetwarzaniu produktu należy przestrzegać przyjętych środków bezpieczeństwa.

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

Mieszanina nie zawiera żadnych substancji ocenianych jako PBT lub vPvB.

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1 Substancje

Nie istotne (mieszanina)

#### 3.2 Mieszaniny

Opis mieszanki

Ester żywicy epoksydowej z pigmentami i innymi dodatkami w rozpuszczalnikach organicznych.

| Nazwa substancji                                                           | Identyfikator                                                                                                                       | Wt%         | Klasyfikacja zg. z GHS                                        |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------|
| Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, związki cykliczne, < 2% aromatów | Nr. CAS<br>1174522-20-3<br><br>Nr. WE<br>919-857-5<br><br>Nr. rej. REACH<br>01-2119463258-33-xxxx                                   | 10 – < 25   | Flam. Liq. 3 / H226<br>STOT SE 3 / H336<br>Asp. Tox. 1 / H304 |
| Węglowodory, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cykliczne, < 2% aromatycznych   | Nr. WE<br>918-481-9<br><br>Nr. rej. REACH<br>01-2119457273-39-xxxx                                                                  | 3 – < 5     | Asp. Tox. 1 / H304                                            |
| Tlenek cynku                                                               | Nr. CAS<br>1314-13-2<br><br>Nr. WE<br>215-222-5<br><br>Nr. indeksowy<br>030-013-00-7<br><br>Nr. rej. REACH<br>01-2119463881-32-xxxx | 3 – < 5     | Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410            |
| (2-metoksymetyloetoksy)propanol                                            | Nr. CAS<br>34590-94-8<br><br>Nr. WE<br>252-104-2<br><br>Nr. rej. REACH<br>01-2119450011-60-xxxx<br>01-2119991100-47-xxxx            | 1 – < 3     |                                                               |
| Quartz (SiO <sub>2</sub> )                                                 | Nr. CAS<br>14808-60-7<br><br>Nr. WE<br>238-878-4                                                                                    | 1 – < 3     |                                                               |
| węglan cynku                                                               | Nr. CAS<br>3486-35-9<br><br>Nr. WE<br>222-477-6<br><br>Nr. rej. REACH<br>01-2120770499-38-xxxx                                      | 0,1 – < 0,3 | Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 2 / H411            |
| Kwasy tłuszczowe z oleju talo-                                             | Nr. CAS                                                                                                                             | 0,1 – < 0,3 | Acute Tox. 4 / H302                                           |

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

| Nazwa substancji                                                                                                                            | Identyfikator                      | Wt% | Klasyfikacja zg. z GHS                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wego, estry z mono(wodoromaleinianem) glikolu polietylenowego, związki z amidami z dietylenotriaminy i kwasów tłuszczowych z oleju talowego | 222716-38-3<br>Nr. WE<br>638-743-3 |     | Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Irrit. 2 / H319<br>Skin Sens. 1 / H317<br>STOT RE 2 / H373<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410 |

| Nazwa substancji                                                                                                                                                         | Specyficzne stężenia graniczne | Współczynniki M | ATE       | Droga narażenia |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------|-----------------|
| Kwasy tłuszczowe z oleju talowego, estry z mono(wodoromaleinianem) glikolu polietylenowego, związki z amidami z dietylenotriaminy i kwasów tłuszczowych z oleju talowego | -                              | -               | 500 mg/kg | droga pokarmowa |

### Uwagi

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Uwagi ogólne

Nie pozostawiać poszkodowanego bez opieki. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują. W przypadku utraty przytomności ułożyć osobę w pozycji bezpiecznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

#### Po narażeniu przez drogi oddechowe

Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. W przypadku nieregularnego oddechu lub bezdechu należy natychmiast zgłosić się do lekarza i rozpocząć czynności pierwszej pomocy.

#### Po kontakcie ze skórą

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku zanieczyszczenia skóry natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i przemyć zanieczyszczoną skórę dużą ilością wody i mydła. Nie stosować rozpuszczalników ani rozcieńczalników!.

#### Po kontakcie z oczami

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. nadal płukać. Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. Spłukiwać obficie czystą, świeżą wodą, przez co najmniej 10 minut, utrzymując otwarte powieki.

#### Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Przeplukać usta wodą (tylko, gdy osoba jest przytomna). NIE wywoływać wymiotów. Zapewnić warunki do odpoczynku. W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

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

Objawy i skutki dotychczas nie są znane.

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

żadne

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), BC-proszek, Rozpylona woda, Piana odporna na alkohol, Piasek

Niewłaściwe środki gaśnicze  
Silny strumień wody

## 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Pary rozpuszczalników są cięższe od powietrza i mogą rozprzestrzeniać się nad podłożem. Miejsca, które nie są wentylowane np. obszary natlenione poniżej poziomu obszaru gruntu takie jak przewody i wały są szczególnie narażone na obecność substancji lub mieszanin łatwopalnych. W czasie pożaru powstaje gęsty, czarny dym. Wdychanie niebezpiecznych produktów rozkładu może poważnie zaszkodzić zdrowiu. Możliwe tworzenie się wybuchowych mieszanin pyłu i powietrza. Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Palny.

Produkty spalania stwarzające zagrożenie

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

## 5.3 Informacje dla straży pożarnej

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

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

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Usunąć ludzi w bezpieczne miejsce. Zapewnienie wystarczającej wentylacji. Ograniczenie pylenia.

Dla osób udzielających pomocy

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

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku

Przykrywanie kanalizacji, Materiał skażony usunąć jako odpad wg sekcji 13, wypełnić nim przeznaczone do tego pojemniki.

Porady na temat sposobu czyszczenia wycieku

Wycierać za pomocą materiału sorpcyjnego (np. szmata, fliz). Zebrać wyciek: trociny, diatomit, piasek, spoiwo uniwersalne

Właściwe metody zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia

Użycie materiału sorpcyjnego.

Inne informacje związane z wyciekami lub uwolnieniem

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia. Przewietrzyć dotknięty obszar.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

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

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zalecenia

- Zapobieganie powstawania pożaru, a także tworzenia się aerozolu i pyłu

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie. Unikanie źródła zapłonu. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy. Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/przeciwwybuchowego sprzętu. Używać wyłącznie nieiskrzących na-

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

rzędzi.

### - Szczegółowe notatki/informacje

Miejsca, które nie są wentylowane np. obszary natlenione poniżej poziomu obszaru gruntu takie jak przewody i wały są szczególnie narażone na obecność substancji lub mieszanin łatwopalnych. Opary są cięższe od powietrza i rozprzestrzeniają się nad podłożem i tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

### Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

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

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

### Zarządzanie ryzykiem w zakresie

#### - Atmosfery wybuchowe

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym. Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie. Przechowywać w chłodnym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym.

#### - Zagrożenia związane z palnością

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy. Chronić przed światłem słonecznym.

### Kontrola efektów

Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym. . Otwarte pojemniki dokładnie zamknąć i przechowywać w pozycji pionowej, aby uniknąć wycieku.

Przechowywać w oryginalnych pojemnikach. Temperatura składowania od 0 °C/32 °F i do 50 °C/122 °F.

#### - Wymagania dotyczące wentylacji

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie. Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.

#### - Zgodności z opakowaniem

Mogą być stosowane tylko opakowania, które są zatwierdzone (np. wg. ADR).

## 7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Ogólne przepisy: zob. sekcja 16.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

| Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy) |                                 |            |               |                  |                    |              |                |            |              |           |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|---------------|------------------|--------------------|--------------|----------------|------------|--------------|-----------|--------------|
| Państwo                                                                                         | Nazwa czynnika                  | Nr. CAS    | Identyfikator | NDS 8godz. [ppm] | NDS 8godz. [mg/m³] | NDSC h [ppm] | NDSC h [mg/m³] | NDSP [ppm] | NDSP [mg/m³] | Adnotacja | Źródło       |
| EU                                                                                              | Krzemionka krystaliczna         | 14808-60-7 | IO-ELV        |                  | 0,1                |              |                |            |              | dust, r   | 2017/2398/UE |
| EU                                                                                              | (2-metoksymetyloetoksy)propanol | 34590-94-8 | IO-ELV        | 50               | 308                |              |                |            |              | H         | 2000/39/WE   |
| PL                                                                                              | tlenek cynku                    | 1314-13-2  | NDS           |                  | 5                  |              | 10             |            |              | Zn, i     | Dz.U. -      |

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

| Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy) |                                                                                                                                                                                 |            |               |                  |                    |              |                |            |              |           |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|------------------|--------------------|--------------|----------------|------------|--------------|-----------|--------------|
| Państwo                                                                                         | Nazwa czynnika                                                                                                                                                                  | Nr. CAS    | Identyfikator | NDS 8godz. [ppm] | NDS 8godz. [mg/m³] | NDSC h [ppm] | NDSC h [mg/m³] | NDSP [ppm] | NDSP [mg/m³] | Adnotacja | Źródło       |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |            |               |                  |                    |              |                |            |              |           | 2024         |
| PL                                                                                              | ditlenek tytanu                                                                                                                                                                 | 13463-67-7 | NDS           |                  | 10                 |              |                |            |              | i         | Dz.U. - 2024 |
| PL                                                                                              | talk                                                                                                                                                                            | 14807-96-6 | NDS           |                  | 4                  |              |                |            |              | i         | Dz.U. - 2024 |
| PL                                                                                              | talk                                                                                                                                                                            | 14807-96-6 | NDS           |                  | 1                  |              |                |            |              | r         | Dz.U. - 2024 |
| PL                                                                                              | krzemionka, krystaliczna - kwarc                                                                                                                                                | 14808-60-7 | NDS           |                  | 0,1                |              |                |            |              | r         | Dz.U. - 2024 |
| PL                                                                                              | (2-metoksymetyloetoksy)propanol, mieszanina izomerów: 1-(2-metoksy-1-metyloetoksy)propan-2-ol, 1-(2-metoksy-2-metyloetoksy)propan-2-ol, 2-(2-metoksy-1-metyloetoksy)propan-1-ol | 34590-94-8 | NDS           |                  | 240                |              | 480            |            |              | H         | Dz.U. - 2024 |
| PL                                                                                              | Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa) (white spirit type 3)                                                                                                           | 64742-48-9 | NDS           |                  | 300                |              | 900            |            |              |           | Dz.U. - 2024 |

### Adnotacja

|            |                                                                                                                                                                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dust       | jak pył                                                                                                                                                                                                    |
| H          | wchłaniany przez skórę                                                                                                                                                                                     |
| i          | frakcja wdychalna                                                                                                                                                                                          |
| NDS 8godz. | średnia ważona czasu (dopuszczalne długotrwałe narażenie): mierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu podstawowego równego osiem godzin, jako czasowa średnia ważona (jeżeli nie postanowiono inaczej) |
| NDSC h     | dopuszczalna wartość krótkotrwałego narażenia: wartość dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca, a która dotyczy 15-minutowego okresu (jeżeli nie postanowiono inaczej)             |
| NDSP       | najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe to jest wartości dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca                                                                                  |
| r          | frakcja respirabilna                                                                                                                                                                                       |
| Zn         | obliczono jako Zn (cynk)                                                                                                                                                                                   |

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

| Istotne DNEL składników         |            |                   |                       |                                 |                      |                                     |
|---------------------------------|------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Nazwa substancji                | Nr. CAS    | Parametr docelowy | Poziom progowy        | Cel ochrony, droga narażenia    | Używane w            | Czas narażenia                      |
| (2-metoksymetyloetoksy)propanol | 34590-94-8 | DNEL              | 308 mg/m <sup>3</sup> | człowiek, przez drogi oddechowe | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe |
| (2-metoksymetyloetoksy)propanol | 34590-94-8 | DNEL              | 283 mg/kg m.c./dzień  | człowiek, przez skórę           | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe |
| węglan cynku                    | 3486-35-9  | DNEL              | 5 mg/m <sup>3</sup>   | człowiek, przez drogi oddechowe | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe |
| węglan cynku                    | 3486-35-9  | DNEL              | 83 mg/kg m.c./dzień   | człowiek, przez skórę           | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe |

| Istotne PNEC składników         |            |                   |                |                  |                                       |                                        |
|---------------------------------|------------|-------------------|----------------|------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| Nazwa substancji                | Nr. CAS    | Parametr docelowy | Poziom progowy | Organizm         | Kompartyment środowiska               | Czas narażenia                         |
| Tlenek cynku                    | 1314-13-2  | PNEC              | 20,6 µg/l      | organizmy wodne  | woda słodka                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Tlenek cynku                    | 1314-13-2  | PNEC              | 6,1 µg/l       | organizmy wodne  | woda morska                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Tlenek cynku                    | 1314-13-2  | PNEC              | 100 µg/l       | organizmy wodne  | instalacja oczyszczania ścieków (STP) | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Tlenek cynku                    | 1314-13-2  | PNEC              | 117,8 mg/kg    | organizmy wodne  | osad śluzowodny                       | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Tlenek cynku                    | 1314-13-2  | PNEC              | 56,5 mg/kg     | organizmy wodne  | osad morski                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Tlenek cynku                    | 1314-13-2  | PNEC              | 35,6 mg/kg     | organizmy lądowe | gleba                                 | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| (2-metoksymetyloetoksy)propanol | 34590-94-8 | PNEC              | 19 mg/l        | organizmy wodne  | woda słodka                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| (2-metoksymetyloetoksy)propanol | 34590-94-8 | PNEC              | 1,9 mg/l       | organizmy wodne  | woda morska                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| (2-metoksymetyloetoksy)propanol | 34590-94-8 | PNEC              | 4.168 mg/l     | organizmy wodne  | instalacja oczyszczania ścieków (STP) | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| (2-metoksymetyloetoksy)propanol | 34590-94-8 | PNEC              | 70,2 mg/kg     | organizmy wodne  | osad śluzowodny                       | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| (2-metoksymetyloetoksy)propanol | 34590-94-8 | PNEC              | 7,02 mg/kg     | organizmy wodne  | osad morski                           | krótkoterminowe                        |

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

| Istotne PNEC składników          |            |                   |                |                  |                                       |                                        |
|----------------------------------|------------|-------------------|----------------|------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| Nazwa substancji                 | Nr. CAS    | Parametr docelowy | Poziom progowy | Organizm         | Kompartyment środowiska               | Czas narażenia                         |
| etoksy)propanol                  |            |                   |                | ne               |                                       | (pojedynczy przypadek)                 |
| (2-metoksymetylo-etoksy)propanol | 34590-94-8 | PNEC              | 2,74 mg/kg     | organizmy lądowe | gleba                                 | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| węglan cynku                     | 3486-35-9  | PNEC              | 20,6 µg/l      | organizmy wodne  | woda słodka                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| węglan cynku                     | 3486-35-9  | PNEC              | 6,1 µg/l       | organizmy wodne  | woda morską                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| węglan cynku                     | 3486-35-9  | PNEC              | 100 µg/l       | organizmy wodne  | instalacja oczyszczania ścieków (STP) | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| węglan cynku                     | 3486-35-9  | PNEC              | 117,8 mg/kg    | organizmy wodne  | osad śluzowodny                       | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| węglan cynku                     | 3486-35-9  | PNEC              | 56,5 mg/kg     | organizmy wodne  | osad morską                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| węglan cynku                     | 3486-35-9  | PNEC              | 35,6 mg/kg     | organizmy lądowe | gleba                                 | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |

### 8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Wentylacja ogólna.

Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)

Ochrona oczu/twarzy

Stosować gogle bezpieczeństwa z osłonami bocznymi (EN 166).

Ochrona skóry

- Ochrona rąk

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374. Przed użyciem sprawdzić szczelność/nieprzemakalność. Do szczególnych celów, zaleca się sprawdzenie odporności na chemikalia rękawic ochronnych wymienionych powyżej oraz dostawcy tych rękawic. Zalecane rękawice ochronne z kauczuku nitrylowego - grubość materiału 0,11 mm.

Rękawice ochronne należy wybrać odpowiednio do wymagań stanowiska pracy. Przydatność do zastosowania na danym stanowisku pracy należy uzgodnić z producentem rękawic ochronnych. Dane bazują na badaniach własnych, informacjach zawartych w literaturze i informacjach podanych przez producentów rękawic lub zostały wyprowadzone jako wniosek analogiczny z podobnych produktów. Należy zwracać uwagę na to, że w zastosowaniu praktycznym codzienny czas używania rękawicy chroniącej przed działaniem chemikaliów jest uzależniony od wielu czynników (np. temperatury, obciążenia mechanicznego materiału rękawicy) i może być w związku z tym wyraźnie krótszy niż czas przenikania ustalony wg. EN 374.

- Inne środki ochrony

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

Ochrona dróg oddechowych

Podczas rozpylania/natryskiwania stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. Sprzęt oczyszczająco-pochłaniający (EN 141). Filtr cząstek stałych (EN 143). Typ: A-P2 (filtropochłaniacze cząsteczek, gazów orga-

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

nicznych i par, kod koloru: Brązowy/Biały).

### Kontrola narażenia środowiska

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

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

|                                                                                    |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Stan skupienia                                                                     | ciekły                                    |
| Kolor                                                                              | różne                                     |
| Zapach                                                                             | charakterystyczny                         |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                                                  | nie określone                             |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | 155 °C przy 1 atm                         |
| Palność materiałów                                                                 | ciecz łatwopalna zgodnie z kryteriami GHS |

### Dolna i górna granica wybuchowości

|                                  |                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------|
| Dolna granica wybuchowości (DGW) | 0,6 vol%                                    |
| Górna granica wybuchowości (LEU) | 14 vol%                                     |
| Temperatura zapłonu              | 47 °C                                       |
| Temperatura samozapłonu          | >200 °C                                     |
| Temperatura rozkładu             | brak danych                                 |
| wartość pH                       | nie określone                               |
| Lepkość kinematyczna             | 1.300 – 2.600 mm <sup>2</sup> /s przy 20 °C |
| Lepkość dynamiczna               | 1.800 – 3.500 mPa s                         |

### Rozpuszczalność(-ci)

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Rozpuszczalność w wodzie | nierozpuszczalny w każdej proporcji |
|--------------------------|-------------------------------------|

### Współczynnik podziału

|                                                                  |                              |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log) | informacja nie jest dostępna |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| Prężność par | 13,5 hPa przy 1.732 °C |
|--------------|------------------------|

### Gęstość lub gęstość względna

|         |                                          |
|---------|------------------------------------------|
| Gęstość | 1,19 – 1,36 g/cm <sup>3</sup> przy 20 °C |
|---------|------------------------------------------|

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

|                       |                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------|
| Względna gęstość pary | informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna |
|-----------------------|--------------------------------------------------|

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Charakterystyka cząsteczek | nie istotne (ciekły) |
|----------------------------|----------------------|

### Inne parametry bezpieczeństwa

|                       |                                                                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Właściwości wybuchowe | Produkt nie grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/ mieszanek powietrza grożących wybuchem. |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 9.2 Inne informacje

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego | nie ma dodatkowych informacji |
| Inne właściwości bezpieczeństwa                 | nie ma dodatkowych informacji |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Mieszanina zawiera reaktywną(-e) substancję(-e). Ryzyko zapalenia.

Po podgrzaniu:

Ryzyko zapalenia

### 10.2 Stabilność chemiczna

Materiał jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nim.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Ogrzanie może spowodować pożar.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

### 10.5 Materiały niezgodne

Utleniacze

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

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

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

Procedura klasyfikacji

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

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

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

| Oszacowana toksyczność ostra (ATE) składników                                                                                                                            |             |                 |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|
| Nazwa substancji                                                                                                                                                         | Nr. CAS     | Droga narażenia | ATE       |
| Kwasy tłuszczowe z oleju talowego, estry z mono(wodoromaleinianem) glikolu polietylenowego, związki z amidami z dietylenotriaminy i kwasów tłuszczowych z oleju talowego | 222716-38-3 | droga pokarmowa | 500 mg/kg |

### Działanie żrące/podrażniające na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

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

### Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe

Zawiera Kwasy tłuszczowe z oleju talowego, estry z mono(wodoromaleinianem) glikolu polietylenowego, związki z amidami z dietylenotriaminy i kwasów tłuszczowych z oleju talowego. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie klasyfikuje się jako działającej mutagennie na komórki rozrodcze.

### Rakotwórczość

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 wielokrotne

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

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### Inne informacje

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Nie ma dodatkowych informacji.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

| Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników |           |                   |            |                  |                |
|------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|------------|------------------|----------------|
| Nazwa substancji                                           | Nr. CAS   | Parametr docelowy | Wartość    | Gatunek          | Czas narażenia |
| Tlenek cynku                                               | 1314-13-2 | EC50              | 2,065 mg/l | ryba             | 84 h           |
| Tlenek cynku                                               | 1314-13-2 | LC50              | 23,06 mg/l | ryba             | 84 h           |
| Tlenek cynku                                               | 1314-13-2 | EbC50             | 6.813 µg/l | bezkęgowce wodne | 21 d           |
| Tlenek cynku                                               | 1314-13-2 | ErC50             | 0,65 mg/l  | alga             | 4 d            |
| węglan cynku                                               | 3486-35-9 | LC50              | 330 µg/l   | ryba             | 95 h           |
| węglan cynku                                               | 3486-35-9 | EC50              | 5,2 mg/l   | mikroorganizmy   | 3 h            |

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

| Rozkład składników mieszaniny                                              |              |                           |                  |      |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|------------------|------|--------|--------|
| Nazwa substancji                                                           | Nr. CAS      | Proces                    | Tempo degradacji | Czas | Metoda | Źródło |
| Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, związki cykliczne, < 2% aromatów | 1174522-20-3 | ubytek ilości tlenu       | 10 %             | 5 d  |        | ECHA   |
| Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, związki cykliczne, < 2% aromatów | 1174522-20-3 | generacja dwutlenku węgla | 0 %              | 3 d  |        | ECHA   |
| Węglowodory, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cykliczne, < 2% aromatycznych   |              | ubytek ilości tlenu       | 10 %             | 5 d  |        | ECHA   |
| Węglowodory, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cykliczne, < 2% aromatycznych   |              | generacja dwutlenku węgla | 0 %              | 3 d  |        | ECHA   |
| (2-metoksymetyloetoksy)propanol                                            | 34590-94-8   | ubytek ilości tlenu       | 75 %             | 10 d |        | ECHA   |
| (2-metoksymetyloetoksy)propanol                                            | 34590-94-8   | ubytek DOC                | 96 %             | 28 d |        | ECHA   |
| (2-metoksymetyloetoksy)propanol                                            | 34590-94-8   | generacja dwutlenku węgla | 76 %             | 28 d |        | ECHA   |

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Dane nie są dostępne.

### 12.4 Mobilność w glebie

Dane nie są dostępne.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Dane nie są dostępne.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie wymieniony.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Dane nie są dostępne.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Odprowadzanie ścieków - istotne informacje

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

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

### Przetwarzanie odpadów z pojemników/opakowań

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

### Odpowiednie przepisy dotyczące odpadów

#### Wykaz odpadów, Decyzja 2000/532/WE o wykazie odpadów

- Produkt  
08 01 11\* odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
- Pozostałości produktu  
15 01 10\* opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami
- Opakowania  
15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych  
15 01 04 opakowania z metali

#### Sposoby utylizacji:

##### Produkt

W miarę możliwości należy unikać produkcji odpadów lub zminimalizować ją.  
Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji. Unikać uwolnienia do środowiska. Odpady, pojemniki należy usuwać, utylizować w bezpieczny sposób.

##### Opakowania

W miarę możliwości należy unikać usuwania odpadów lub zminimalizować je. Odpady w postaci opakowania należy ponownie przetworzyć. Spalenie lub zdeponowanie należy brać pod uwagę dopiero wtedy, gdy ponowne przetworzenie nie jest możliwe do przeprowadzenia.

#### Wskazówki dotyczące utylizacji:

##### Produkt

Utylizacja tego produktu oraz jego roztworów i produktów pochodnych zawsze musi odbywać się zgodnie z wymogami ochrony środowiska i ustawami dotyczącymi usuwania odpadów oraz wymogów miejscowych urzędów. Nadmiar należy przekazać dopuszczonemu przedsiębiorstwu gospodarki odpadami (utylizacja/recykling), zutylizować.

##### Opakowania

Z zastosowaniem informacji dostarczonych w niniejszej karcie charakterystyki należy zasięgnąć rady odpowiednich urzędów ds. usuwania odpadów na temat pustych pojemników, opakowań. Puste opakowania należy zgodnie z rodzajem przekazać do utylizacji, przetworzenia. W przypadku licencjonowanych pojemników, opakowań istnieje możliwość bezpłatnej utylizacji za pośrednictwem partnerów systemowych. Pojemniki z resztkami zawartości należy usunąć zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami ustawowymi.

#### Uwagi

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

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 1263 |
| Kodeks IMDG | UN 1263 |
| ICAO-TI     | UN 1263 |

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

|             |       |
|-------------|-------|
| ADR/RID/ADN | FARBA |
|-------------|-------|

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

|                                                                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Kodeks IMDG                                                                               | PAINT                                |
| ICAO-TI                                                                                   | Paint                                |
| <b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>                                            |                                      |
| ADR/RID/ADN                                                                               | 3                                    |
| Kodeks IMDG                                                                               | 3                                    |
| ICAO-TI                                                                                   | 3                                    |
| <b>14.4 Grupa pakowania</b>                                                               |                                      |
| ADR/RID/ADN                                                                               | III                                  |
| Kodeks IMDG                                                                               | III                                  |
| ICAO-TI                                                                                   | III                                  |
| <b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>                                                     | niebezpieczny dla środowiska wodnego |
| Materiały stwarzające zagrożenie środowiska (środowisko wodne)                            | Tlenek cynku                         |
| <b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>                                |                                      |
| Przepisy dot. towarów niebezpiecznych (ADR) powinny być przestrzegane na terenie zakładu. |                                      |
| <b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b>                            |                                      |
| Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.                                                  |                                      |

### Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ

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

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Kod klasyfikacji              | F1               |
| Nalepka(-i) niebezpieczeństwa | 3, ryba i drzewo |



|                                      |                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| Zagrożenia dla środowiska            | tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego) |
| Przepisy szczególne (PS)             | 163, 367, 650                              |
| Ilości wyłączone (EQ)                | E1                                         |
| Ilości ograniczone (LQ)              | 5 L                                        |
| Kategoria transportowa (KT)          | 3                                          |
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele | D/E                                        |
| Numer rozpoznawczy zagrożenia        | 30                                         |

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

|                               |                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------|
| Zanieczyszczenie morza        | tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego) |
| Nalepka(-i) niebezpieczeństwa | 3, ryba i drzewo                           |



|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Przepisy szczególne (PS) | 163, 223, 367, 955 |
|--------------------------|--------------------|

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Ilości wyłączone (EQ)   | E1              |
| Ilości ograniczone (LQ) | 5 L             |
| EmS                     | F-E, <u>S-E</u> |
| Kategoria pakowania     | A               |

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

|                               |                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------|
| Zagrożenia dla środowiska     | tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego) |
| Nalepka(-i) niebezpieczeństwa | 3                                          |



|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Przepisy szczególne (PS) | A3, A72, A192 |
| Ilości wyłączone (EQ)    | E1            |
| Ilości ograniczone (LQ)  | 10 L          |

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z 2012 r., poz. 445 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz.U. nr 188 poz. 1460).

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielenia zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769 EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.U. L 396 z 30.12.2006, str 1 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286)

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin – CLP

Rozporządzenie komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

790/2009/WE Rozporządzenie Komisji z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

2006/12/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów.

91/689/EWG Dyrektywa Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych.

94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1225)

Ustawa z dnia 11 maja 2011 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. z 2012 r., poz. 1018z późn. zmianami).

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. Nr 110, poz. 641).

Rozporządzenie MOŚ z 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173 z 2005 r.).

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).

Ustawa z dnia 09 października 2015 r. o produktach biobójczych (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2231).

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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.

### Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)

#### Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV) / SVHC - lista kandydacka

żaden z składników nie jest wymieniony

#### Dyrektywa Seveso

| 2012/18/UE (Seveso III) |                                                                            |                                                                                                                  |        |         |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| Nr.                     | Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia                              | Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku |        | Notatki |
| E2                      | niebezpieczne dla środowiska (niebezpieczne dla środowiska wodnego kat. 2) | 200                                                                                                              | 500    | 57)     |
| P5c                     | cieczki łatwopalne (kat. 2, 3)                                             | 5.000                                                                                                            | 50.000 | 51)     |

#### Adnotacja

- 51) ciecze łatwopalne, kategoria 2 lub 3, nieobjęte P5a i P5b  
57) niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii przewlekłe 2

#### Dyrektywa Deco-Paint (2004/42/EC)

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Zawartość LZO | 28,86 %<br>400 g/l |
|---------------|--------------------|

#### Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (IED) (2010/75/EU)

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Zawartość LZO | 28,8 %<br>391 g/l |
|---------------|-------------------|

#### Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)

żaden z składników nie jest wymieniony

#### Dyrektywa wodna (WFD)

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

| Lista zanieczyszczeń (WFD) |         |              |       |
|----------------------------|---------|--------------|-------|
| Nazwa substancji           | Nr. CAS | Wymieniona w | Uwagi |
| Tlenek cynku               |         | a)           |       |

### Legenda

a) Wskaźnikowy wykaz najważniejszych zanieczyszczeń

### Rozporządzenie w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych

żaden z składników nie jest wymieniony

### Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotykowych

żaden z składników nie jest wymieniony

### Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)

żaden z składników nie jest wymieniony

### Ograniczenia zawodowe

Dyrektywa 92/85/EWG w sprawie wprowadzenia środków służących wspieraniu poprawy w miejscu pracy bezpieczeństwa i zdrowia pracownic w ciąży, pracownic, które niedawno rodziły, i pracownic karmiących piersią / Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących ochrony macierzyństwa.

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki)

| Sekcja | Były wpis (tekst/wartość)                                                                         | Aktualny wpis (tekst/wartość)                                                                                           | Istotne dla bezpieczeństwa |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1.1    | Identyfikator produktu:<br>Nazwa handlowa<br><br>Ferrocolor<br>Różne odcienie barwy<br><br>4506a: | Identyfikator produktu:<br>Nazwa handlowa<br><br>Vivido Ferro-Color<br>Różne odcienie barwy<br><br>4506a:               | tak                        |
| 2.1    |                                                                                                   | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):<br>zmiana na liście (tabela)                            | tak                        |
| 2.2    |                                                                                                   | - Piktogramy:<br>zmiana na liście (tabela)                                                                              | tak                        |
| 2.2    |                                                                                                   | - Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:<br>zmiana na liście (tabela)                                                     | tak                        |
| 2.2    |                                                                                                   | - Zwroty wskazujące środki ostrożności:<br>zmiana na liście (tabela)                                                    | tak                        |
| 2.2    |                                                                                                   | - Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia:<br>zmiana na liście (tabela)                                               | tak                        |
| 2.2    |                                                                                                   | - Niebezpieczne składniki do oznakowania:<br>Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, związki cykliczne, < 2% aromatów | tak                        |
| 3.2    |                                                                                                   | Opis mieszkanki:                                                                                                        | tak                        |

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

| Sekcja | Były wpis (tekst/wartość)                                                                                                              | Aktualny wpis (tekst/wartość)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Istotne dla bezpieczeństwa |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|        |                                                                                                                                        | zmiana na liście (tabela)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |
| 3.2    |                                                                                                                                        | Opis mieszanki:<br>zmiana na liście (tabela)                                                                                                                                                                                                                                                                  | tak                        |
| 3.2    |                                                                                                                                        | Uwagi:<br>Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16                                                                                                                                                                                                                                                                 | tak                        |
| 8.1    |                                                                                                                                        | Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy):<br>zmiana na liście (tabela)                                                                                                                                                                                 | tak                        |
| 8.1    |                                                                                                                                        | Istotne DNEL składników:<br>zmiana na liście (tabela)                                                                                                                                                                                                                                                         | tak                        |
| 8.1    |                                                                                                                                        | Istotne PNEC składników:<br>zmiana na liście (tabela)                                                                                                                                                                                                                                                         | tak                        |
| 9.1    | Lepkość kinematyczna:<br>2.000 – 3.500 mm <sup>2</sup> /s przy 20 °C                                                                   | Lepkość kinematyczna:<br>1.300 – 2.600 mm <sup>2</sup> /s przy 20 °C                                                                                                                                                                                                                                          | tak                        |
| 9.1    | Gęstość:<br>1 – 1,358 g/cm <sup>3</sup> przy 20 °C                                                                                     | Gęstość:<br>1,19 – 1,36 g/cm <sup>3</sup> przy 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                          | tak                        |
| 10.3   |                                                                                                                                        | Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:<br>Ogrzanie może spowodować pożar.                                                                                                                                                                                                                            | tak                        |
| 11.1   | Działanie żrące/podrażniające na skórę:<br>Nie klasyfikuje się jako żrące/drażniące skórę.                                             | Działanie żrące/podrażniające na skórę:<br>W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.                                                                                                                                                                                                 | tak                        |
| 11.1   | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:<br>W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:<br>Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                                                                                                                                                                                        | tak                        |
| 12.1   |                                                                                                                                        | Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników:<br>zmiana na liście (tabela)                                                                                                                                                                                                                      | tak                        |
| 12.2   |                                                                                                                                        | Rozkład składników mieszaniny:<br>zmiana na liście (tabela)                                                                                                                                                                                                                                                   | tak                        |
| 15.1   | Zawartość LZO:<br>29,06 %<br>400 g/l                                                                                                   | Zawartość LZO:<br>28,86 %<br>400 g/l                                                                                                                                                                                                                                                                          | tak                        |
| 15.1   | Zawartość LZO:<br>28,99 %<br>393,7 g/l                                                                                                 | Zawartość LZO:<br>28,8 %<br>391 g/l                                                                                                                                                                                                                                                                           | tak                        |
| 15.1   |                                                                                                                                        | Lista zanieczyszczeń (WFD):<br>zmiana na liście (tabela)                                                                                                                                                                                                                                                      | tak                        |
| 15.1   |                                                                                                                                        | Ograniczenia zawodowe:<br>Dyrektywa 92/85/EWG w sprawie wprowadzenia środków służących wspieraniu poprawy w miejscu pracy bezpieczeństwa i zdrowia pracownic w ciąży, pracownic, które niedawno rodziły, i pracownic karmiących piersią / Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących ochrony macierzyństwa. | tak                        |
| 16     |                                                                                                                                        | Skróty:<br>zmiana na liście (tabela)                                                                                                                                                                                                                                                                          | tak                        |

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

| Sekcja | Były wpis (tekst/wartość) | Aktualny wpis (tekst/wartość)                                                                        | Istotne dla bezpieczeństwa |
|--------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 16     |                           | Odpowiednie zwroty (kod i pełny tekst, jak stwierdzono w sekcji 2 i 3):<br>zmiana na liście (tabela) | tak                        |

### Skróty i akronimy

#### Skróty

Longterm-exposure - Długotrwała ekspozycja  
Shortterm-exposure - Krótkotrwała ekspozycja  
Local effects - Efekty lokalne  
Systemic effects - Efekty systemowe  
mg/kg bw/day - mg/kg body weight/day -  
mg/kg ciężar ciała/dzień  
mg/plate - mg/płytką  
h - godzina  
d - dzień  
w - tydzień  
a - rok  
Freshwater - Słodka woda  
Freshwater sediment - Osad w słodkiej wodzie  
Seawater - Morska woda  
Seawater sediment - Osad w morskiej wodzie  
Sediment - Osad  
Soil - Podłoże  
Wastewater treatment plant - Oczyszczalnia ścieków  
Sewage plant - Oczyszczalnia ścieków  
Periodic release - Okresowe zwolnienie  
Sporadic release - Sporadyczne zwolnienie  
Environmental compartment - Obszar środowiska  
Maternal toxicity - Toksyczność dla matki  
Teratogenicity - Teratogenność  
Reproduction - Rozmnażanie  
Bacterial toxicity - Toksyczność bakterii  
Bio-degradability - Biodegradacja  
ATE - Oszacowana toksyczność ostra

| Skr.         | Opisy użytych skrótów                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2000/39/WE   | Dyrektywa Komisji ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG (Dz. Urz. UE L 42 z 16.6.2000)               |
| 2017/2398/UE | Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniająca dyrektywę 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy                |
| Acute Tox.   | Toksyczność ostra                                                                                                                                                                                                               |
| ADN          | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych) |
| ADR          | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)                                                                  |
| ADR/RID/ADN  | Umowy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogą lądową/Kolejo-                                                                                                                                          |

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

| Skr.            | Opisy użytych skrótów                                                                                                                                                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | wą/Wodną (ADR/RID/ADN)                                                                                                                                                                               |
| Aquatic Acute   | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre                                                                                                                                     |
| Aquatic Chronic | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe                                                                                                                                |
| Asp. Tox.       | Zagrożenie spowodowane aspiracją                                                                                                                                                                     |
| ATE             | Acute Toxicity Estimate (Oszacowana Toksyczność Ostra)                                                                                                                                               |
| CAS             | Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych)                                                                                                     |
| CLP             | Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin                                                                                              |
| DGR             | Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR                                                                                                              |
| DNEL            | Derived No-Effect Level (pochodny poziom niepowodujący zmian)                                                                                                                                        |
| Dz.U. - 2024    | Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2024.1017)      |
| EbC50           | ≡ EC50: w niniejszej metodzie, stężenie substancji badanej, które daje 50 % zmniejszenie albo wzrostu (EbC50), albo szybkości wzrostu (ErC50) względem kontroli                                      |
| EC50            | Effective Concentration 50 % (stężenie efektywne 50 %) EC50 odpowiada stężeniu badanej substancji powodującemu 50 % zmian w reakcji (np. na wzrost) w określonym przedziale czasowym                 |
| EINECS          | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europejski wykaz Istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym)                                                                     |
| ELINCS          | European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych)                                                                                               |
| EmS             | Emergency Schedule (plan awaryjny)                                                                                                                                                                   |
| ErC50           | ≡ EC50: w niniejszej metodzie, stężenie substancji badanej, które daje 50 % zmniejszenie albo wzrostu (EbC50), albo szybkości wzrostu (ErC50) względem kontroli                                      |
| Eye Dam.        | Poważne uszkodzenie oczu                                                                                                                                                                             |
| Eye Irrit.      | Działanie drażniące na oczy                                                                                                                                                                          |
| Flam. Liq.      | Substancja ciekła łatwopalna                                                                                                                                                                         |
| GHS             | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych |
| IATA            | International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego)                                                                                                          |
| IATA/DGR        | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego)                                                                |
| ICAO            | International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego)                                                                                                           |
| ICAO-TI         | Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną                                                                                                        |
| IMDG            | International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)                                                                                                   |
| IOELV           | Wskaźnikowa wartość narażenia zawodowego                                                                                                                                                             |
| Kodeks IMDG     | Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych                                                                                                                                                 |
| LC50            | Lethal Concentration 50 % (Stężenie Śmiertelne 50 %): LC50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym                         |
| LZO             | Lotne związki organiczne                                                                                                                                                                             |
| NDS             | Najwyższe dopuszczalne stężenie                                                                                                                                                                      |

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

| Skr.          | Opisy użytych skrótów                                                                                                                                               |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NDS 8godz.    | Najwyższe dopuszczalne stężenie odniesione do 8-godzinnego dobowego wymiaru czasu pracy                                                                             |
| NDSCh         | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe                                                                                                                            |
| NDSP          | Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe                                                                                                                            |
| NLP           | No-Longer Polymer (już nie polimer)                                                                                                                                 |
| nr. indeksowy | Numer indeksowy jest kodem identyfikacyjnym przydzielonym substancji w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008                                   |
| nr. WE        | Wykaz WE (EINECS, ELINCS i wykaz NLP) jest źródłem dla siedem cyfr numeru WE, identyfikator substancji dostępnych w handlu w ramach UE (Unia Europejska)            |
| PBT           | Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny                                                                                                            |
| PNEC          | Predicted No-Effect Concentration (Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku)                                                                          |
| ppm           | Parts per million (cząsteczki (części) na milion)                                                                                                                   |
| REACH         | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)      |
| RID           | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych) |
| Skin Corr.    | Działanie żrące na skórę                                                                                                                                            |
| Skin Irrit.   | Działanie drażniące na skórę                                                                                                                                        |
| Skin Sens.    | Działanie uczulające na skórę                                                                                                                                       |
| STOT RE       | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane                                                                                                      |
| STOT SE       | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe                                                                                                     |
| SVHC          | Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)                                                                                       |
| vPvB          | Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)                                                         |

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

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

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

### Procedura klasyfikacji

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

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

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

| Kod  | Tekst                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------|
| H226 | Łatwopalna ciecz i pary.                                              |
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu.                                      |
| 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.                    |

## Vivido Ferro-Color

Numer wersji: 16.0

Aktualizacja: 25.02.2026  
Data wydania: 25.02.2026:

| Kod  | Tekst                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| H373 | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| 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.               |

### Uwaga odnośnie dolnej granicy wybuchowości dla lakierów wodorozcieńczalnych:

Patrz PTB-Raport badań PEx5 200500185, Federalny Instytut Fizyczno-Techniczny, Braunschweig, wrzesień 2005 i Raport PTB-W-57, luty 1994.

### Zastrzeżenie

Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy. Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono dla tego produktu i jest ona przeznaczona wyłącznie dla niego.