

**SEKCJA 1: Identyfikacja zestawu****1.1 Identyfikator Kit**

Nazwa handlowa : FIS VS Plus 360 S

**1.2 Dane dostawcy karty charakterystyki zestawu (KIT)**

fischerwerke GmbH &amp; Co. KG

Klaus-Fischer-Straße 1

72178 Waldachtal - Niemcy

T +49(0)7443 12-0 - F +49(0)7443 12-4222

[info-sdb@fischer.de](mailto:info-sdb@fischer.de) - [www.fischer.de](http://www.fischer.de)**SEKCJA 2: Wskazówki ogólne**

Przechowywanie : 5 - 25°C

Dołączono kartę charakterystyki dla każdego z tych składników. Proszę nie oddzielać żadnej karty charakterystyki dotyczącej składnika od strony tytułowej. Niniejszy produkt stanowi zestaw składający się z kilkunastu oddzielnie zapakowanych składników.

Z zestawem należy postępować zgodnie z dobrą praktyką laboratoryjną; należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

**SEKCJA 3: Zawartość Kit**

Nazwa	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
FIS VS Plus 360 S Składnik A (zaprawa)	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317
FIS VS Plus 360 S Składnik B (Utwardzacz)	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410



# FIS VS Plus 360 S Składnik A (zaprawa)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878  
Data wydania: 07.11.2022 Wersja: 1.0

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina  
Nazwa handlowa : FIS VS Plus 360 S Składnik A (zaprawa)  
UFI : FG70-60TM-Q00P-D23Y

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

##### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Przeznaczone do użytku ogólnego  
Kategoria głównego zastosowania : Stosowanie przez konsumentów, Zastosowanie profesjonalne, Zastosowanie przemysłowe  
Zastosowanie substancji/mieszaniny : do iniekcji chemicznych

##### 1.2.2. Odradzane zastosowanie

Ograniczenia zakresu używania : Przestrzegać informacji podanych w karcie charakterystyki

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### Wytwórca

fischerwerke GmbH & Co. KG  
Klaus-Fischer-Straße, 1  
72178 Waldachtal  
Niemcy  
T +49(0)7443 12-0 - F +49(0)7443 12-4222  
[info-sdb@fischer.de](mailto:info-sdb@fischer.de) - [www.fischer.de](http://www.fischer.de)

##### Dystrybutor

fischer Polska Sp.z o.o  
ul. Albatrosów, 2  
30-716 Kraków  
Polska  
T +48 12 29 00 88 0 - F +48 12 29 00 88 8  
[info@fischerpolska.pl](mailto:info@fischerpolska.pl) - [www.fischerpolska.pl](http://www.fischerpolska.pl)

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +49(0)6132-84463 (24h)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Skin Irrit. 2 H315  
Eye Dam. 1 H318  
Skin Sens. 1 H317

Pełny tekst klas zagrożenia, zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16

##### Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

#### 2.2. Elementy oznakowania

##### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS05

GHS07

Hasło ostrzegawcze (CLP) :

Niebezpieczeństwo

Zawiera

tetrametylene dimethacrylate; 2-hydroksypropylo metakrylanu; cement portlandzki

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)

H315 - Działa drażniąco na skórę.  
H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

P101 - W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.  
P102 - Chronić przed dziećmi.  
P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P305+P351+P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P310 - Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

# FIS VS Plus 360 S Składnik A (zaprawa)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 2.3. Inne zagrożenia

Nie zawiera substancji PBT/vPvB  $\geq 0,1\%$  ocenianych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Składnik	
tetrametylene dimethacrylate (2082-81-7)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII
2-hydroksypropylo metakrylanu (27813-02-1)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII
cement portlandzki (65997-15-1)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
cement portlandzki substancja posiada dopuszczalną(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (PL)	Numer CAS: 65997-15-1 Numer WE: 266-043-4	15 – 20	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335
tetrametylene dimethacrylate	Numer CAS: 2082-81-7 Numer WE: 218-218-1 REACH-nr: 01-2119967415-30	10 – 15	Skin Sens. 1B, H317
2-hydroksypropylo metakrylanu	Numer CAS: 27813-02-1 Numer WE: 248-666-3 REACH-nr: 01-2119490226-37	5 – 10	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	: Płukać skórę dużą ilością wody. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast wezwać lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

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

Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	: Działanie drażniące. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	: Poważne uszkodzenie oczu.

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

Leczenie objawowe.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	: Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana. Diltlenek węgla.
-----------------------------	--

# FIS VS Plus 360 S Składnik A (zaprawa)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Nieodpowiednie środki gaśnicze : Zwarty strumień wody.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru : Możliwość uwolnienia się toksycznych dymów.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Ochrona podczas gaszenia pożaru : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.  
Inne informacje : Nie dopuścić, aby woda wykorzystana do gaszenia przedostała się do ścieków, gleby lub dróg wodnych. Unikać odprowadzania do kanałów ściekowych.

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

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

#### 6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Procedury awaryjne : Przewietrzyc strefę rozlewu. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

#### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Metody usuwania skażenia : Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału wchłaniającego.  
Inne informacje : Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki : Nie jest uważany za niebezpieczny w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku, gdy produkt ten wytwarza pył i/lub drobne cząstki, rozsądne jest zminimalizowanie narażenia na te substancje przez inhalację, tak aby nie przekroczyć limitu narażenia zawodowego.  
Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. Nosić indywidualne środki ochrony. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.  
Zalecenia dotyczące higieny : Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

Warunki przechowywania : Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### 8.1.1 Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

**cement portlandzki (65997-15-1)**

Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	Cement portlandzki
NDS (OEL TWA)	6 mg/m <sup>3</sup> frakcja wdychalna 2 mg/m <sup>3</sup> frakcja respirabilna

# FIS VS Plus 360 S Składnik A (zaprawa)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

cement portlandzki (65997-15-1)	
Uwaga	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia. Frakcja respirabilna – frakcja aerozolu wnikająca do dróg oddechowych, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze wymiany gazowej. Obowiązuje jednocześnie oznaczanie stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej.
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286

### 8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Brak dodatkowych informacji

### 8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji

### 8.1.4. DNEL i PNEC

Brak dodatkowych informacji

### 8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji

## 8.2. Kontrola narażenia

### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

### 8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



#### 8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:

Okulary ochronne

#### 8.2.2.2. Ochrona skóry

Ochrona skóry i ciała:

Nosić odpowiednią odzież ochronną

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne. Czas przebicia: zapoznać się z zaleceniami producenta. Prosimy o przestrzeganie instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu penetracji, dostarczonych przez producenta

Ochrona rąk					
rodzaj	Materiał	Czas przebicia	Grubość (mm)	Przenikanie	Norma
Rękawice jednorazowego użytku	Kauczuk nitylowy (NBR), Kauczuk butylowy	2 (> 30 minuty)			

#### 8.2.2.3. Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat oddechowy

#### 8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

# FIS VS Plus 360 S Składnik A (zaprawa)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia	: Stały
Barwa	: jasnobrunatna.
Wygląd	: Pasta.
Zapach	: Słaby.
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: Niedostępny
Temperatura wrzenia	: Niedostępny
Łatwopalność	: Nie dotyczy
Granica wybuchowości	: Nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości	: Nie dotyczy
Górna granica wybuchowości	: Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	: > 100 °C
Temperatura samozapłonu	: Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: Nie dotyczy - Praktycznie nierozpuszczalny w : Woda
Roztwór pH	: Nicht anwendbar - Praktisch unlöslich in: Wasser
Lepkość, kinematyczna	: Nie dotyczy
Lepkość, dynamiczna	: 100000 – 170000 mPa.s W temp. 20°C
Rozpuszczalność	: Niedostępny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Prężność par	: Niedostępny
Ciśnienie pary przy 50°C	: Niedostępny
Gęstość	: 1,7 – 1,8 g/ml W temp. 20°C
Gęstość względna	: Niedostępny
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: Nie dotyczy
Wielkość cząstki	: Niedostępny

#### 9.2. Inne informacje

##### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dodatkowych informacji

##### 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dodatkowych informacji

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Żadne w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania (patrz sekcja 7).

#### 10.5. Materiały niezgodne

Brak dodatkowych informacji

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żaden niebezpieczny produkt rozkładu nie powinien powstać w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie)	: Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (skórnie)	: Nie sklasyfikowany

# FIS VS Plus 360 S Składnik A (zaprawa)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany

### tetramethylene dimethacrylate (2082-81-7)

LD50 doustnie, szczur | 10066 mg/kg masy ciała (metoda OECD 401)

LD50 skóra, królik | > 3000 mg/kg masy ciała

### 2-hydroksypropylo metakrylanu (27813-02-1)

LD50 doustnie, szczur | > 2000 mg/kg masy ciała (OECD-Methode 401)

LD50 skóra, królik | > 5000 mg/kg masy ciała

### cement portlandzki (65997-15-1)

LD50 skóra, królik | > 2000 mg/kg masy ciała Przy podanej dawce nie zaobserwowano przypadków śmierci lub objawów klinicznych toksyczności

LC50 Inhalacja - Szczur | > 5 g/m<sup>3</sup> Przy podanej dawce nie zaobserwowano przypadków śmierci lub objawów klinicznych toksyczności

Działanie żrące/drażniące na skórę : Działa drażniąco na skórę.  
pH: Nie dotyczy - Praktycznie nierozpuszczalny w : Woda

### cement portlandzki (65997-15-1)

pH | 12

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
pH: Nie dotyczy - Praktycznie nierozpuszczalny w : Woda

### cement portlandzki (65997-15-1)

pH | 12

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Nie sklasyfikowany

Działanie rakotwórcze : Nie sklasyfikowany

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Nie sklasyfikowany

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : Nie sklasyfikowany

### cement portlandzki (65997-15-1)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Nie sklasyfikowany

### tetramethylene dimethacrylate (2082-81-7)

LOAEC (inhalacja, szczur, gaz, 90 dni) | 350 ppm

NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni) | 300 mg/kg masy ciała

### 2-hydroksypropylo metakrylanu (27813-02-1)

LOAEC (inhalacja, szczur, gaz, 90 dni) | 300 ppm szczur (metoda OECD 413) 90 d

NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni) | 300 mg/kg masy ciała

NOAEC (inhalacja, szczur, gaz, 90 dni) | 100 ppm

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany

### tetramethylene dimethacrylate (2082-81-7)

Lepkość, kinematyczna | 5,29 mm<sup>2</sup>/s 20°C

### 2-hydroksypropylo metakrylanu (27813-02-1)

Lepkość, kinematyczna | 8,88 mm<sup>2</sup>/s (20°C) (DIN 51562)

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak dodatkowych informacji

# FIS VS Plus 360 S Składnik A (zaprawa)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie	: Produkt ten nie jest uważany za toksyczny dla organizmów wodnych i nie powoduje długotrwałych, niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre)	: Nie sklasyfikowany
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe)	: Nie sklasyfikowany
Nie ulega szybkiej degradacji	

#### tetramethylene dimethacrylate (2082-81-7)

EC50 - Skorupiaki [1]	28,4 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka)
EC50 72h - Algi [1]	9,79 mg/l Desmodesmus subspicatus
LOEC (przewlekłe)	13,5 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka) 21 d
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla skorupiaków	5,09 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów	4,97 mg/l Desmodesmus subspicatus

#### 2-hydroksypropylo metakrylanu (27813-02-1)

LC50 - Ryby [1]	493 mg/l Leuciscus idus (złota orfa) 48 h
EC50 - Skorupiaki [1]	> 143 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka), (metoda OECD 202)
EC50 72h - Algi [1]	> 97,2 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata (metoda OECD 201)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla skorupiaków	45,2 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka) (metoda OECD 201) 21 d
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów	97,2 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata (OECD-Methode 201) 72 h

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dodatkowych informacji

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

#### tetramethylene dimethacrylate (2082-81-7)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	3,1 20°C
--	----------

#### 2-hydroksypropylo metakrylanu (27813-02-1)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	0,97 literatura
--	-----------------

#### 12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

#### Składnik

tetramethylene dimethacrylate (2082-81-7)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII
2-hydroksypropylo metakrylanu (27813-02-1)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII
cement portlandzki (65997-15-1)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dodatkowych informacji

#### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji



# FIS VS Plus 360 S Składnik A (zaprawa)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Metody unieszkodliwiania odpadów	: Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.
Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	: Do recyklingu można oddawać tylko całkowicie opróżnione zbiorniki/opakowania.
Dodatkowe informacje	: Nie klasyfikowany jako odpad niebezpieczny, gdy część A i część B są zmieszane i całkowicie utwardzone.
Kod europejskiego katalogu odpadów (LoW)	: 08 04 09* - Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne 20 01 27* - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>		
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>		
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>		
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
<b>14.4. Grupa pakowania</b>		
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>		
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany

Brak dodatkowych informacji

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

##### Transport drogowy

Nieuregulowany

##### transport morski

Nieuregulowany

##### Transport lotniczy

Nieuregulowany

#### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

##### 15.1.1. Przepisy UE

###### Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Nie zawiera substancji wymienionych w załączniku XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

###### Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionej w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

###### Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH

# FIS VS Plus 360 S Składnik A (zaprawa)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)

### Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)

### Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)

Nie zawiera substancji wymienionych w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 1005/2009 w sprawie substancji niszczących warstwę ozonową)

### Rozporządzenie w sprawie produktów biobójczych (UE 528/2012)

Zatyczka zabezpieczająca, zapobiegająca otworzeniu przez dzieci : Nie dotyczy

Ostrzeżenia wyczuwalne dotykiem : Nie dotyczy

### Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

### Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

#### 15.1.2. Przepisy krajowe

Brak dodatkowych informacji

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

## SEKCJA 16: Inne informacje

Skróty i akronimy:	
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
EN	Norma europejska
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

# FIS VS Plus 360 S Składnik A (zaprawa)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

<b>Skróty i akronimy:</b>	
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
LZO	Lotne związki organiczne
Numer CAS	Numer CAS
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
ED	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

<b>Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:</b>	
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1
Skin Sens. 1B	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1B
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe

<b>Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:</b>		
Skin Irrit. 2	H315	Metoda obliczeniowa
Eye Dam. 1	H318	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	Metoda obliczeniowa

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiegokolwiek konkretnej właściwości produktu.

# FIS VS Plus 360 S Składnik B (Utwardzacz)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878  
Data wydania: 18.10.2022 Wersja: 1.0

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina  
Nazwa handlowa : FIS VS Plus 360 S Składnik B (Utwardzacz)  
UFI : 7D70-Q047-E005-QQHW

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

##### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Przeznaczone do użytku ogólnego  
Kategoria głównego zastosowania : Zastosowanie przemysłowe, Zastosowanie profesjonalne, Stosowanie przez konsumentów  
Zastosowanie substancji/mieszaniny : do iniekcji chemicznych

##### 1.2.2. Odradzane zastosowanie

Ograniczenia zakresu używania : Przestrzegać informacji podanych w karcie charakterystyki

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### Wytwórca

fischerwerke GmbH & Co. KG  
Klaus-Fischer-Straße, 1  
72178 Waldachtal  
Niemcy  
T +49(0)7443 12-0 - F +49(0)7443 12-4222  
[info-sdb@fischer.de](mailto:info-sdb@fischer.de) - [www.fischer.de](http://www.fischer.de)

##### Dystrybutor

fischer Polska Sp.z o.o  
ul. Albatrosów, 2  
30-716 Kraków  
Polska  
T +48 12 29 00 88 0 - F +48 12 29 00 88 8  
[info@fischerpolska.pl](mailto:info@fischerpolska.pl) - [www.fischerpolska.pl](http://www.fischerpolska.pl)

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +49(0)6132-84463 (24h)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Pełny tekst klas zagrożenia, zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16

##### Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Brak dodatkowych informacji

#### 2.2. Elementy oznakowania

##### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS07

GHS09

Hasło ostrzegawcze (CLP) :

Uwaga

Zawiera :

2-metyloizotiazol-3(2H)-on; nadtlenek dibenzoilu; nadtlenek benzoilu

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) :

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) :

P101 - W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102 - Chronić przed dziećmi.

P280 - Stosować ochronę oczu, rękawice ochronne.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Nie zawiera substancji PBT/vPvB  $\geq 0,1\%$  ocenianych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

# FIS VS Plus 360 S Składnik B (Utwardzacz)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Składnik	
2-metyloizotiazol-3(2H)-on (2682-20-4)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

#### 3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
nadtlenek dibenzoilu; nadtlenek benzoilu substancja posiada dopuszczalną(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (PL)	Numer CAS: 94-36-0 Numer WE: 202-327-6 Numer indeksowy: 617-008-00-0 REACH-nr: 01-2119511472-50	20 – 25	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)
Triiron tetraoxide substancja posiada dopuszczalną(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (PL)	Numer CAS: 1317-61-9 Numer WE: 215-277-5 REACH-nr: 01-2119457646-28	2,5 – 5	Nie sklasyfikowany
2-metyloizotiazol-3(2H)-on	Numer CAS: 2682-20-4 Numer WE: 220-239-6 Numer indeksowy: 613-326-00-9 REACH-nr: 01-2120764690-50	0,0015 – 0,01	Acute Tox. 3 (Doustny), H301 (ATE=100 mg/kg masy ciała) Acute Tox. 3 (Skórny), H311 (ATE=300 mg/kg masy ciała) Acute Tox. 2 (Wdychać), H330 (ATE=0,384 mg/l/4h) Acute Tox. 2 (Wdychać:pyłów,mgły), H330 (ATE=0,384 mg/l/4h) Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 EUH071

Specyficzne stężenia graniczne:		
Nazwa	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne
2-metyloizotiazol-3(2H)-on	Numer CAS: 2682-20-4 Numer WE: 220-239-6 Numer indeksowy: 613-326-00-9 REACH-nr: 01-2120764690-50	( 0,0015 ≤C ≤ 100) Skin Sens. 1A, H317

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	: Płukać skórę dużą ilością wody. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast wezwać lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

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

Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	: Działanie drażniące. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
---	---

# FIS VS Plus 360 S Składnik B (Utwardzacz)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami : Poważne uszkodzenie oczu.

**4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**  
Leczenie objawowe.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana.  
Nieodpowiednie środki gaśnicze : Zwarty strumień wody.

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru : Możliwość uwolnienia się toksycznych dymów.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Ochrona podczas gaszenia pożaru : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.  
Inne informacje : Nie dopuścić, aby woda wykorzystana do gaszenia przedostała się do ścieków, gleby lub dróg wodnych. Unikać odprowadzania do kanałów ściekowych.

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

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

##### 6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Procedury awaryjne : Przewietrzyć strefę rozlewu. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

##### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Metody usuwania skażenia : Zebrać produkt mechanicznie.  
Inne informacje : Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

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

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki : Nie jest uważany za niebezpieczny w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku, gdy produkt ten wytwarza pył i/lub drobne cząstki, rozsądne jest zminimalizowanie narażenia na te substancje przez inhalację, tak aby nie przekroczyć limitu narażenia zawodowego.

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. Nosić indywidualne środki ochrony. Unikać wdychania par.

Zalecenia dotyczące higieny : Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wносить poza miejsce pracy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

Warunki przechowywania : Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

#### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

# FIS VS Plus 360 S Składnik B (Utwardzacz)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

##### 8.1.1 Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

###### nadtlenek dibenzoilu; nadtlenek benzoilu (94-36-0)

###### Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	Nadtlenek dibenzoilowy (benzoilu nadtlenek)
NDS (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	10 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286

###### Triiron tetraoxide (1317-61-9)

###### Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	Tetratlenek żelaza
NDS (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na Fe: frakcja wdychalna 2,5 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na Fe: frakcja respirabilna
NDSch (OEL STEL)	10 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na Fe: frakcja wdychalna 5 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na Fe: frakcja respirabilna
Uwaga	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia. Frakcja respirabilna – frakcja aerozolu wnikająca do dróg oddechowych, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze wymiany gazowej.
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286

##### 8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Brak dodatkowych informacji

##### 8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji

##### 8.1.4. DNEL i PNEC

Brak dodatkowych informacji

##### 8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji

#### 8.2. Kontrola narażenia

##### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

###### Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

##### 8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

###### Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



###### 8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

###### Ochrona oczu:

Okulary ochronne

###### 8.2.2.2. Ochrona skóry

###### Ochrona skóry i ciała:

Nosić odpowiednią odzież ochronną

# FIS VS Plus 360 S Składnik B (Utwardzacz)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### Ochrona rąk:

Rękawice ochronne. Czas przebicia: zapoznać się z zaleceniami producenta. Prosimy o przestrzeganie instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu penetracji, dostarczonych przez producenta

Ochrona rąk					
rodzaj	Materiał	Czas przebicia	Grubość (mm)	Przenikanie	Norma
Rękawice jednorazowego użytku	Kauczuk nitylowy (NBR), Kauczuk butylowy	2 (> 30 minuty)			

### 8.2.2.3. Ochrona dróg oddechowych

#### Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat oddechowy

### 8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

#### Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia	: Stały
Barwa	: ciemnoszara.
Wygląd	: Pasta.
Zapach	: Słaby.
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: Niedostępny
Temperatura krzepnięcia	: Niedostępny
Temperatura wrzenia	: Niedostępny
Łatwopalność	: Niedostępny
Granica wybuchowości	: Nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości	: Nie dotyczy
Górna granica wybuchowości	: Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	: > 100 °C
Temperatura samozapłonu	: Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: Niedostępny
Roztwór pH	: Niedostępny
Lepkość, kinematyczna	: Nie dotyczy
Lepkość, dynamiczna	: > 80000 mPa.s
Rozpuszczalność	: Niedostępny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Prężność par	: Niedostępny
Ciśnienie pary przy 50°C	: Niedostępny
Gęstość	: 1,4 – 1,6 g/cm <sup>3</sup>
Gęstość względna	: Niedostępny
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: Nie dotyczy
Wielkość cząstki	: Niedostępny

### 9.2. Inne informacje

#### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dodatkowych informacji

#### 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.



# FIS VS Plus 360 S Składnik B (Utwardzacz)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Żadne w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania (patrz sekcja 7).

### 10.5. Materiały niezgodne

Brak dodatkowych informacji

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żaden niebezpieczny produkt rozkładu nie powinien powstać w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie) : Nie sklasyfikowany  
Toksyczność ostra (skórnice) : Nie sklasyfikowany  
Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany

#### 2-metyloizotiazol-3(2H)-on (2682-20-4)

LD50 doustnie, szczur	582 mg/kg (metoda OECD 401)
LD50, skóra, szczur	> 2000 mg/kg (metoda OECD 402)
LC50 Inhalacja - Szczur	0,384 mg/l (metoda OECD 403)

#### nadtlenek dibenzoilu; nadtlenek benzoilu (94-36-0)

LD50 doustnie, szczur	> 5000 mg/kg (metoda OECD 401)
LC50 Inhalacja - Szczur	> 24,3 mg/l (metoda OECD 403)

#### Triiron tetraoxide (1317-61-9)

LD50 doustnie, szczur	> 5000 mg/kg
Działanie żrące/drażniące na skórę	: Nie sklasyfikowany

#### 2-metyloizotiazol-3(2H)-on (2682-20-4)

pH	2,58
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	: Działa drażniąco na oczy.

#### 2-metyloizotiazol-3(2H)-on (2682-20-4)

pH	2,58
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	: Nie sklasyfikowany
Działanie rakotwórcze	: Nie sklasyfikowany
Szkodliwe działanie na rozrodczość	: Nie sklasyfikowany
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	: Nie sklasyfikowany
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	: Nie sklasyfikowany
Zagrożenie spowodowane aspiracją	: Nie sklasyfikowany

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre) : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

# FIS VS Plus 360 S Składnik B (Utwardzacz)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
długotrwałe (przewlekłe)  
Nie ulega szybkiej degradacji

<b>2-metyloizotiazol-3(2H)-on (2682-20-4)</b>	
LC50 - Ryby [1]	4,77 mg/l (metoda OECD 203)
EC50 - Skorupiaki [1]	0,934 mg/l (metoda OECD 202)
EC50 72h - Algi [1]	0,103 mg/l (metoda OECD 201)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	4,93 mg/l (metoda OECD 210)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla skorupiaków	0,044 mg/l (metoda OECD 211)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów	0,05 mg/l (metoda OECD 201)

<b>nadtlenek dibenzoilu; nadtlenek benzoilu (94-36-0)</b>	
LC50 - Ryby [1]	0,0602 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczy)
EC50 - Skorupiaki [1]	0,11 mg/l Daphnia magna (rozwiłtka)
EC50 72h - Algi [1]	0,06 mg/l

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dodatkowych informacji

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dodatkowych informacji

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

<b>Składnik</b>	
2-metyloizotiazol-3(2H)-on (2682-20-4)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dodatkowych informacji

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Metody unieszkodliwiania odpadów	: Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.
Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	: Do recyklingu można oddawać tylko całkowicie opróżnione zbiorniki/opakowania.
Dodatkowe informacje	: Nie klasyfikowany jako odpad niebezpieczny, gdy część A i część B są zmieszane i całkowicie utwardzone.
Kod europejskiego katalogu odpadów (LoW)	: 08 04 09* - Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne 20 01 27* - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA




ADR	IMDG	IATA
Zastosowane przepisy szczególne: 375	Zastosowane przepisy szczególne: 969	Zastosowane przepisy szczególne: A197

Materiały te przewożone w opakowaniach pojedynczych lub kombinowanych, jeżeli opakowania pojedyncze lub opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych zawierają nie więcej niż 5 litrów w przypadku cieczy lub nie więcej niż 5 kg masy netto w przypadku materiałów stałych, nie podlegają żadnym innym przepisom ADR, pod warunkiem, że opakowania spełniają wymagania podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz od 4.1.1.4 do 4.1.1.8.

# FIS VS Plus 360 S Składnik B (Utwardzacz)


## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>		
UN 3077	UN 3077	UN 3077
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>		
MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (nadtlenek dibenzoilu; nadtlenek benzoilu)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide; benzoyl peroxide)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide; benzoyl peroxide)
<b>Opis dokumentu przewozowego</b>		
UN 3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (nadtlenek dibenzoilu; nadtlenek benzoilu), 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide; benzoyl peroxide), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide; benzoyl peroxide), 9, III
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>		
9 	9 	9 
<b>14.4. Grupa pakowania</b>		
III	III	III
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>		
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak Zanieczyszczenia morskie: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak
Brak dodatkowych informacji		

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

#### Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR)	: M7
Przepisy szczególne (ADR)	: 274, 335, 375, 601
Ilości ograniczone (ADR)	: 5kg
Ilości wyłączone (ADR)	: E1
Instrukcje pakowania (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
Przepisy szczególne pakowania (ADR)	: PP12, B3
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	: MP10
Kategoria transportowa (ADR)	: 3
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki	: V13
Pomarańczowe tabliczki	: 

Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR) : -

#### transport morski

Przepisy szczególne (IMDG)	: 274, 335, 966, 967, 969
Ograniczone ilości (IMDG)	: 5 kg
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	: LP02, P002
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (IMDG)	: PP12
Nr EmS (Ogień)	: F-A
Nr EmS (Rozlanie)	: S-F

#### Transport lotniczy

Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 956
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 400kg
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 956
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 400kg
Przepisy szczególne (IATA)	: A97, A158, A179, A197,
Kod ERG (IATA)	: 9L

# FIS VS Plus 360 S Składnik B (Utwardzacz)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### 15.1.1. Przepisy UE

##### Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Nie zawiera substancji wymienionych w załączniku XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

##### Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionej w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

##### Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH

##### Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)

##### Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)

##### Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)

Nie zawiera substancji wymienionych w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 1005/2009 w sprawie substancji niszczących warstwę ozową)

##### Rozporządzenie w sprawie produktów biobójczych (UE 528/2012)

Zatyczka zabezpieczająca, zapobiegająca otworzeniu przez dzieci : Nie dotyczy

Ostrzeżenia wyczuwalne dotykiem : Nie dotyczy

##### Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

##### Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

#### 15.1.2. Przepisy krajowe

Brak dodatkowych informacji

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Skróty i akronimy:

ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany

# FIS VS Plus 360 S Składnik B (Utwardzacz)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Skróty i akronimy:	
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
EN	Norma europejska
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
LZO	Lotne związki organiczne
Numer CAS	Numer CAS
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
ED	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 2 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 2
Acute Tox. 2 (Wdychać:pyłów,mgły)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: pył, mgły), kategoria 2
Acute Tox. 3 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Skórny)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 3
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1
EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
H241	Ogrzanie może spowodować pożar lub wybuch.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.

# FIS VS Plus 360 S Składnik B (Utwardzacz)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Org. Perox. B	Nadtlenki organiczne, typ B
Skin Corr. 1B	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1B
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1
Skin Sens. 1A	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1A

Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:		
Eye Irrit. 2	H319	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	Metoda obliczeniowa
Aquatic Acute 1	H400	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 1	H410	Metoda obliczeniowa

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiejkolwiek konkretnej właściwości produktu.