



Firma Handlowo-Usługowa KPLUS Karol Buda
Adres: Kozia Góra Krajeńska 16 E
89-115 Mrocza
NIP: 764-248-19-38
REGON: 369453626
TEL.: 602 231 761

WYKAZ MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ („WYROBÓW”) WRAZ Z PODANIEM ICH WYMAGANYCH PARAMETRÓW I PRZYKŁADOWYCH PRODUCENTÓW.

**TEMAT: ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA REMONCIE POMNIKA ŻOŁNIERZY ARMII
CZERONEJ.**


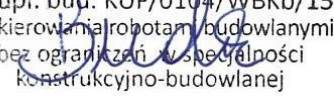
INWESTOR: SKARB PAŃSTWA-KUJAWSKO-POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI, UL. JAGIELLOŃSKA 3,
85-950 BYDGOSZCZ

ADRES INWESTYCJI: ul. Artyleryjska, dz. nr 10, obręb 0119 Bydgoszcz, jednostka ew. 46101_1 Bydgoszcz

BRANŻA: BUDOWLANA

KATEGORIA: VI – CMENTARZE

Data opracowania: 22.04.2024 r.

Funkcja:	Imię, Nazwisko, uprawnienia:	Pieczęć i podpis:
Projektant: ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA	mgr inż. arch. Maria Andrzejewska- Słosecka 198/71	 <small>mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Słosecka Uprawnienia i doświadczenie do wykonywania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr ewid. 198/71 Bg Członek Izby Architektów KPOIA-Bydgoszcz KP-0137</small>
Opracował:	mgr inż. Karol Buda KUP/0104/WBKb/15	mgr inż. Karol Buda nr upr. bud. KUP/0104/WBKb/15 do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 

**WYKAZ MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ („WYROBÓW”) WRAZ Z PODANIEM ICH
WYMAGANYCH PARAMETRÓW I PRZYKŁADOWYCH PRODUCENTÓW.**

na potrzeby realizacji zadania pn:

**„ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA REMONCIE POMNIKA ŻOŁNIERZY ARMII
CZERWONEJ”**

Lp.	Nazwa materiału/urządzenia wg dokumentacji projektowej	Określenie rozwiązania projektowanego (producent, nazwa, typ, model, itp.)	Określenie rozwiązania równoważnego (producent, nazwa, typ, model, itp.)
POMNIK			
1.	Zaprawa iniekcyjna	HILTI HIT-HY 200-A	FISCHER FIS V PLUS

HIT-HY 200-A V3

Zasady bezpieczeństwa dotyczące produkty 2-Komponenta

Data wydania: 13/04/2023

Data aktualizacji: 13/04/2023

Wersja: 1.0

SEKCJA 1: Identyfikacja zestawu

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu

HIT-HY 200-A V3

Kod produktu

BU Anchor



1.2 Dane dotyczące dostawcy Zasady bezpieczeństwa dotyczące produkty 2-Komponenta

Hilti(Poland) Sp. z o.o.

ul. Franciszka Klimczaka 1

02-797 Warszawa - Polska

T +48 22 320 5500 - F +48 22 320 5501

klient@hilti.pl

SEKCJA 2: Informacja ogólna

Przechowywanie

Temperatura przechowywania: 5 - 25 °C

Dołączono kartę charakterystyki dla każdego z tych składników. Proszę nie oddzielać żadnej karty charakterystyki dotyczącej składnika od strony tytułowej

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

SEKCJA 3: Kit zawartość

Klasyfikację produktu

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 H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP)



GHS07



GHS09

Hasło ostrzegawcze (CLP)

Uwaga

Składniki niebezpieczne

metakrylany, nadtlenek dibenzoilowy

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.

HIT-HY 200-A V3

Kit Karta informacyjna na temat bezpieczeństwa (SIS)

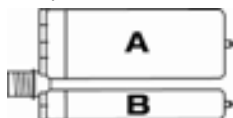
Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

H319 - Działa drażniąco na oczy.
H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
P280 - Stosować ochronę oczu, odzież ochronną, rękawice ochronne.
P262 - Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.
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.
P302+P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P337+P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P333+P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Dodatkowe zwroty

Dodatkowe informacje

2-Komponenta-opakowania z folii, zawierat:
Komponenta A: Metakrylany żywica, nieorganicznych napelniaz
Komponenta B: nadtlenek dibenzoilu, phlegmatized



Nazwa	Opis ogólny	Ilość	Jednostka	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
HIT-HY 200-A V3, B		1	pcs (pieces)	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
HIT-HY 200-A V3, A		1	pcs (pieces)	Skin Sens. 1, H317

SEKCJA 4: Informacja ogólna

Porada ogólna

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego

SEKCJA 5: Sposób użycia

Ogólne środki zaradcze

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Warunki przechowywania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Metody usuwania skażenia

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia

Materiały niezgodne

Produkty niezgodne

Niebezpieczeństwo ślizgania się po zanieczyszczonym mieszaniną podłożu.

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód publicznych.

Powiadomić władze, jeżeli ciecz dostanie się do ścieków lub wód publicznych

Przechowywać w chłodnym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym.

Nosić indywidualne środki ochrony

Unikać kontaktu ze skórą i z oczami

Przed jedzeniem, piciem, paleniem i przed opuszczeniem pracy umyć ręce i wszystkie narażone części ciała wodą z łagodnym mydłem

Zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu pracy, aby zapobiec powstawaniu oparów

Produkt ten wraz z opakowaniem powinien być usunięty w bezpieczny sposób zgodnie z miejscowymi przepisami

Zebrać produkt mechanicznie

Przechowywać z dala od innych materiałów.

Zebrać wyciek.

Źródła zapłonu

Bezpośrednie światło słoneczne

Silne zasady

Silne kwasy

SEKCJA 6: Środki pierwszej pomocy

HIT-HY 200-A V3

Kit Karta informacyjna na temat bezpieczeństwa (SIS)

Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	Natychmiast wypłukać dużą ilością wody Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku utrzymywania się bólu lub zaczerwienienia
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	Wypłukać usta Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Nie powodować wymiotów Bezzwłocznie zasięgnąć porady lekarza
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Osobę poszkodowaną wyprowadzić na świeże powietrze Zapewnić poszkodowanemu odpoczynek
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Umyć dużą ilością wody/... W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pierwsza pomoc - środki ogólnie	Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Nigdy niczego nie podawać doustnie osobie nieprzytomnej W przypadku złego samopoczucia, należy zasięgnąć porady lekarza (pokazać etykietę, jeżeli to możliwe)
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	Działa drażniąco na oczy.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Inna opinia lekarska lub leczenie	Leczenie objawowe

SEKCJA 7: Postępowanie w przypadku pożaru

Instrukcje gaśnicze	Schłodzić narażone pojemniki rozpylaną wodą lub mgłą wodną Zachować ostrożność podczas gaszenia pożaru produktów chemicznych Unikać zanieczyszczenia środowiska wodą używaną do gaszenia pożaru
Ochrona podczas gaszenia pożaru	Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania
Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	Rozkład termiczny uwalnia: Ditlenek węgla Tlenek węgla

SEKCJA 8: Inne informacje

Brak danych

HIT-HY 200-A V3, A

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Data wydania: 06.04.2023

Data aktualizacji: 06.04.2023

Wersja: 1.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu	Mieszanina
Nazwa produktu	HIT-HY 200-A V3, A
UFI	96RU-8MMG-M913-J59V
Kod produktu	BU Anchor

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania	Zastosowanie profesjonalne
Zastosowanie substancji/mieszaniny	Składnik żywicy kompozytowej do zamocowań konstrukcyjnych

1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

Hilti(Poland) Sp. z o.o.
ul. Franciszka Klimczaka 1
PL– 02-797 Warszawa
Polska
T +48 22 320 5500 - F +48 22 320 5501
klient@hilti.pl

Wydział sporządzający wykaz danych

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
DE– 86916 Kaufering
Deutschland
T +49 8191 906876
anchor.hse@hilti.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) +48 22 320 5500; 112
---------------------------	---

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Działanie uczulające na skórę, kategoria 1 H317

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia 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

Hasło ostrzegawcze (CLP)

Zawiera

Uwaga

Dimetakrylan 1,4-butanodiolu, Kwas 2-propenowy, 2-metylo-jednoestrowy z 1,2-propanediolem

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

P280 - Stosować ochronę oczu, odzież ochronną, rękawice ochronne.

P262 - Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.

HIT-HY 200-A V3, A

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

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.

P302+P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.

P337+P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P333+P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

2.3. Inne zagrożenia

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

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

Składnik	
Dimetakrylan 1,4-butanodiolu (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
Kwas 2-propenowy, 2-metylo-jednoestrowy z 1,2-propanediolem (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
1,1'-(p-toliloamino)dipropan-2-ol (38668-48-3)	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.

Składnik	
Dimetakrylan 1,4-butanodiolu(2082-81-7)	Substancja nie jest włączona 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
Kwas 2-propenowy, 2-metylo-jednoestrowy z 1,2-propanediolem(27813-02-1)	Substancja nie jest włączona 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
1,1'-(p-toliloamino)dipropan-2-ol(38668-48-3)	Substancja nie jest włączona 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

HIT-HY 200-A V3, A

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy

3.2. Mieszanki

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Dimetakrylan 1,4-butanodiolu	Numer CAS: 2082-81-7 Numer WE: 218-218-1 REACH-nr: 01-2119967415-30	10 – 25	Skin Sens. 1B, H317
Kwas 2-propenowy, 2-metylo-jednoestrowy z 1,2-propanediolem	Numer CAS: 27813-02-1 Numer WE: 248-666-3 Numer indeksowy: 607-125-00-5 REACH-nr: 01-2119490226-37	5 - 8	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
1,1'-(p-toliloamino)dipropen-2-ol	Numer CAS: 38668-48-3 Numer WE: 254-075-1 REACH-nr: 01-2119980937-17	0,1 – 1	Acute Tox. 2 (Doustny), H300 (ATE=25 mg/kg masy ciała) Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie	Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Nigdy niczego nie podawać doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku złego samopoczucia, należy zasięgnąć porady lekarza (pokazać etykietę, jeżeli to możliwe).
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Osobę poszkodowaną wyprowadzić na świeże powietrze. Zapewnić poszkodowanemu odpoczynek.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Umyć dużą ilością wody/.... W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	Natychmiast wypłukać dużą ilością wody. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku utrzymywania się bólu lub zaczerwienienia.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	Wypłukać usta. Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Nie powodować wymiotów. Bezwzględnie zasięgnąć porady lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	Może powodować ostre podrażnienie.

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

Leczenie objawowe.

HIT-HY 200-A V3, A

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	Woda rozpylana. Dytlenek węgla. Suchy proszek. Piana. Piasek.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	Nie używać silnego strumienia wody.

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	Rozkład termiczny uwalnia: Dytlenek węgla. Tlenek węgla.
--	--

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze	Schłodzić narażone pojemniki rozpylaną wodą lub mgłą wodną. Zachować ostrożność podczas gaszenia pożaru produktów chemicznych. Unikać zanieczyszczenia środowiska wodą używaną do gaszenia pożaru.
Ochrona podczas gaszenia pożaru	Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne środki zaradcze	Niebezpieczeństwo ślizgania się po zanieczyszczonym mieszaniną podłożu.
------------------------	---

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Procedury awaryjne	Oddalić zbędny personel.
--------------------	--------------------------

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne	Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Dostarczyć odpowiednią ochronę ekipom sprzątającym.
Procedury awaryjne	Przewietrzyć strefę.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód publicznych. Powiadomić władze, jeżeli ciecz dostanie się do ścieków lub wód publicznych.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	Zebrać wyciek.
Metody usuwania skażenia	Produkt ten wraz z opakowaniem powinien być usunięty w bezpieczny sposób zgodnie z miejscowymi przepisami. Zebrać produkt mechanicznie. Przechowywać z dala od innych materiałów.
Inne informacje	Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej". Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	Nosić indywidualne środki ochrony. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. Przed jedzeniem, piciem, paleniem i przed opuszczeniem pracy umyć ręce i wszystkie narażone części ciała wodą z łagodnym mydłem. Zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu pracy, aby zapobiec powstawaniu oparów.
Zalecenia dotyczące higieny	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem. Zanieczyszczoną odzież ochronnej nie wnosić poza miejsce pracy. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

HIT-HY 200-A V3, A

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

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

Warunki przechowywania	Przechowywać w chłodnym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym.
Produkty niezgodne	Silne zasady. Silne kwasy.
Materiały niezgodne	Źródła zapłonu. Bezpośrednie światło słoneczne.
Temperatura magazynowania	5 – 25 °C
Ciepło i źródła zapłonu	Unikać ciepła oraz bezpośrednich promieni słonecznych.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dodatkowe informacje	Produkt o konsystencji pasty. Wartości graniczne ekspozycji na pyły respirabilne nie dotyczą tego produktu.
----------------------	---

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

Brak dodatkowych informacji

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 odpowiednią wentylację.

8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

Osobiste wyposażenie ochronne:

Okulary ochronne. Rękawice. Odzież ochronna. Unikać wszelkiej niepotrzebnej ekspozycji.

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:

Stosować okulary ochronne, które chronią przed odpryskami

Ochrona oczu			
rodzaj	Zakres zastosowania	Właściwości	Norma
Okulary ochronne	Kropelki	przezroczysta	EN 166, EN 170

HIT-HY 200-A V3, A

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

8.2.2.2. Ochrona skóry

Ochrona rąk:

Stosować rękawice ochronne. Czas przenikania nie oznacza maksymalnego czasu noszenia! W ogólnym przypadku, czas noszenia musi być krótszy. Kontakt z mieszaninami substancji lub z różnymi substancjami może skutkować skróceniem czasu efektywnej ochrony.

Ochrona rąk					
rodzaj	Materiał	Czas przebicia	Grubość (mm)	Przenikanie	Norma
Rękawice jednorazowego użytku	Kauczuk nitylowy (NBR)	6 (> 480 minuty)	0,12		EN ISO 374

Innej ochrony skóry

Materiały na ubrania ochronne:

Odzież ochronna z długimi rękawami

8.2.2.3. Ochrona dróg oddechowych

Brak dodatkowych informacji

8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:

Nie dotyczy.

Kontrola narażenia konsumentów:

Unikać kontaktu w czasie ciąży/karmienia piersią.

Inne informacje:

Nie jeść i nie pić oraz nie palić podczas używania produktu.

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	Stały
Kolor	Niebieska.
Wygląd	Pasta tiksotropowa.
Zapach	Charakterystyczny.
Próg zapachu	nie określono
Temperatura topnienia	Niedostępny
Temperatura krzepnięcia	Niedostępny
Temperatura wrzenia	240 °C
Palność materiałów	Produkt łatwopalny
Właściwości wybuchowe	Produkt nie jest wybuchowy.
Granica wybuchowości	Nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy
Górna granica wybuchowości	Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	> 109 °C DIN EN ISO 1523
Temperatura samozapłonu	Niesamozapalne
Temperatura rozkładu	Niedostępny
pH	Niedostępny
Roztwór pH	Niedostępny
Lepkość, kinematyczna	Nie dotyczy
Lepkość, dynamiczna	35 – 65 Pa.s (HN-0333)
Rozpuszczalność	Woda: Niemieszalny

HIT-HY 200-A V3, A

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	Niedostępny
Prężność pary	Niedostępny
Prężność pary w temperaturze 50 °C	Niedostępny
Gęstość	1,8 g/ml AW 4.3.23
Gęstość względna	Niedostępny
Gęstość względna pary w temp. 20°C	Nie dotyczy
Wielkość cząstki	Niedostępny
Rozkład wielkości cząstek	Niedostępny
Kształt cząstki	Niedostępny
Współczynnik kształtu cząstki	Niedostępny
Stan agregacji cząstek	Niedostępny
Stan aglomeracji cząstek	Niedostępny
Obszar powierzchniowy dotyczący cząstki	Niedostępny
Pylistość cząstek	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

Brak dodatkowych informacji

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak dodatkowych informacji.

10.4. Warunki, których należy unikać

Bezpośrednie światło słoneczne. Skrajnie wysokie lub niskie temperatury.

10.5. Materiały niezgodne

Silne kwasy. Silne zasady.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

dym. Tlenek węgla. Dytlenek węgla. 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 (skórną)	Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (inhalacja)	Nie sklasyfikowany

1,1'-(p-toliloamino)dipropen-2-ol (38668-48-3)	
LD50 doustnie, szczur	25 mg/kg
LD50, skóra, szczur	> 2000 mg/kg

HIT-HY 200-A V3, A

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Dimetakrylan 1,4-butanodiolu (2082-81-7)	
LD50 doustnie, szczur	10066 mg/kg
LD50, skóra, szczur	> 3000 mg/kg
Kwas 2-propenowy, 2-metylo-jednoestrowy z 1,2-propanediolem (27813-02-1)	
LD50 doustnie, szczur	> 5000 mg/kg (Szczur; OECD 401; Literatura; >=2000 mg/kg masy ciała; Szczur; Wartość doświadczalna)
LD50 skóra, królik	≥ 5000 mg/kg masy ciała (Królikom; Wartość doświadczalna)
Działanie żrące/drażniące na skórę	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie rakotwórcze	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

11.2.2. Inne informacje

Potencjalne szkodliwe oddziaływanie na zdrowie człowieka i możliwe objawy

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwale (ostre)

Nie sklasyfikowany

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwale (przewlekłe)

Nie sklasyfikowany

1,1'-(p-toliloamino)dipropen-2-ol (38668-48-3)	
LC50 - Ryby [1]	≈ 17 mg/l
LC50 - Inne organizmy wodne [1]	245 mg/l
EC50 - Skorupiaki [1]	28,8 mg/l
NOEC (ostre)	57,8 mg/l

HIT-HY 200-A V3, A

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Dimetakrylan 1,4-butanodiolu (2082-81-7)	
LC50 - Inne organizmy wodne [1]	9,79 mg/l
NOEC (ostre)	7,51 mg/l
NOEC (przewlekła)	20 mg/l

Kwas 2-propenowy, 2-metylo-jednoestrowy z 1,2-propanediolem (27813-02-1)	
LC50 - Ryby [1]	493 mg/l (48 h; Leuciscus idus; GLP)
EC50 - Skorupiaki [1]	> 143 mg/l (48 h; Daphnia magna; GLP)
Algi ErC50	97,2 mg/l (OECD 201, 72 g, Pseudokirchneriella subcapitata, System statyczny, Woda słodka, Wartość doświadczalna, GLP)
Próg toksyczności - Algi [1]	> 97,2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)
Próg toksyczności - Algi [2]	> 97,2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

HIT-HY 200-A V3, A	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ustalono.

Dimetakrylan 1,4-butanodiolu (2082-81-7)	
Biodegradacja	84 %

Kwas 2-propenowy, 2-metylo-jednoestrowy z 1,2-propanediolem (27813-02-1)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulegający biodegradacji w wodzie.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

HIT-HY 200-A V3, A	
Zdolność do bioakumulacji	Nie ustalono.

1,1'-(p-toliloamino)dipropan-2-ol (38668-48-3)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	2,1

Dimetakrylan 1,4-butanodiolu (2082-81-7)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	3,1

Kwas 2-propenowy, 2-metylo-jednoestrowy z 1,2-propanediolem (27813-02-1)	
BCF - Ryby [1]	≤ 100
BCF - Ryby [2]	3,2 ilościowa zależność pomiędzy strukturą a reaktywnością (QSAR)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	0,97 (metoda OECD 102)
Zdolność do bioakumulacji	Słabo podatny na bioakumulację (BCF < 500).

12.4. Mobilność w glebie

Kwas 2-propenowy, 2-metylo-jednoestrowy z 1,2-propanediolem (27813-02-1)	
Znormalizowany współczynnik adsorpcji węgla organicznego (Log Koc)	1,9 (log Koc, Obliczona wartość)
Ekologia - gleba	Duża mobilność w glebie.

HIT-HY 200-A V3, A

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

HIT-HY 200-A V3, A

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

Dodatkowe informacje

Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Przepisy lokalne (odpady)
Zalecenia dotyczące usuwania
produktu/opakowania

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po utwardzeniu, produkt można usuwać wraz z odpadkami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Pełne/częściowo zużyte ładunki należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi usuwania odpadów specjalnych. Opakowania zanieczyszczone produktem : Usuwać w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami.

Ekologia - odpady

Unikać uwolnienia do środowiska.

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 / RID

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

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Nieuregulowany

transport morski

Nieuregulowany

HIT-HY 200-A V3, A

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Transport lotniczy

Nieuregulowany

Transport kolejowy

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)

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)

Kod referencyjny	Dotyczy
3(b)	Dimetakrylan 1,4-butanodiolu ; Kwas 2-propenowy, 2-metylo-jednoestrowy z 1,2-propanediolem

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 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

HIT-HY 200-A V3, A

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

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
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
EC50	Średnie stężenie skuteczne
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
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
REACH	Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Inne informacje

Żadne(a).

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 2 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 2
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
H300	Połknięcie grozi śmiercią.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.

HIT-HY 200-A V3, A

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Skin Sens. 1	Działywanie uczulające na skórę, kategoria 1
Skin Sens. 1B	Działywanie uczulające na skórę, kategoria 1B

Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Sens. 1	H317	Metoda obliczeniowa

SDS_EU_Hilti

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.

HIT-HY 200-A V3, B

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Data wydania: 06.04.2023

Data aktualizacji: 06.04.2023

Wersja: 1.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu	Mieszanina
Nazwa produktu	HIT-HY 200-A V3, B
UFI	VS0V-VMN6-791K-P9KA
Kod produktu	BU Anchor

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania	Zastosowanie profesjonalne
Zastosowanie substancji/mieszaniny	Składnik żywicy kompozytowej do zamocowań konstrukcyjnych

1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

Hilti(Poland) Sp. z o.o.
ul. Franciszka Klimczaka 1
PL– 02-797 Warszawa
Polska
T +48 22 320 5500 - F +48 22 320 5501
klient@hilti.pl

Wydział sporządzający wykaz danych

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
DE– 86916 Kaufering
Deutschland
T +49 8191 906876
anchor.hse@hilti.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) +48 22 320 5500; 112
---------------------------	---

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2	H319
Działanie uczulające na skórę, kategoria 1	H317
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1	H400
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1	H410
Pełny tekst H- oraz stwierdzenia 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

HIT-HY 200-A V3, B

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Zawiera	nadtlenek dibenzoilowy
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)	P280 - Stosować ochronę oczu, odzież ochronną, rękawice ochronne. P262 - Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. 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. P302+P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. P337+P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. P333+P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

2.3. Inne zagrożenia

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

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

Składnik	
nadtlenek dibenzoilowy (94-36-0)	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.

Składnik	
nadtlenek dibenzoilowy(94-36-0)	Substancja nie jest włączona 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

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 dibenzoilowy	Numer CAS: 94-36-0 Numer WE: 202-327-6 Numer indeksowy: 617-008-00-0 REACH-nr: 01-2119511472-50	10 - 15	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

HIT-HY 200-A V3, B

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie	Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Nigdy niczego nie podawać doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku złego samopoczucia, należy zasięgnąć porady lekarza (pokazać etykietę, jeżeli to możliwe).
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Osobę poszkodowaną wyprowadzić na świeże powietrze. Zapewnić poszkodowanemu odpoczynek.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Umyć dużą ilością wody/.... W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	Natychmiast wypłukać dużą ilością wody. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku utrzymywania się bólu lub zaczerwienienia.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	Wypłukać usta. Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Nie powodować wymiotów. Bezwzględnie zasięgnąć porady lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	Może powodować ostre podrażnienie.

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. Dłutek węgla. Suchy proszek. Piana. Piasek.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	Nie używać silnego strumienia wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	Rozkład termiczny uwalnia: Dłutek węgla. Tlenek węgla.
--	--

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze	Schłodzić narażone pojemniki rozpylaną wodą lub mgłą wodną. Zachować ostrożność podczas gaszenia pożaru produktów chemicznych. Unikać zanieczyszczenia środowiska wodą używaną do gaszenia pożaru.
Ochrona podczas gaszenia pożaru	Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne środki zaradcze	Niebezpieczeństwo ślizgania się po zanieczyszczonym mieszaniną podłożu.
------------------------	---

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Procedury awaryjne	Oddalić zbędny personel.
--------------------	--------------------------

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne	Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Dostarczyć odpowiednią ochronę ekipom sprzątającym.
Procedury awaryjne	Przewietrzyć strefę.

HIT-HY 200-A V3, B

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód publicznych. Powiadomić władze, jeżeli ciecz dostanie się do ścieków lub wód publicznych.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	Zebrać wyciek.
Metody usuwania skażenia	Produkt ten wraz z opakowaniem powinien być usunięty w bezpieczny sposób zgodnie z miejscowymi przepisami. Zebrać produkt mechanicznie. Przechowywać z dala od innych materiałów.
Inne informacje	Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej". Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	Nosić indywidualne środki ochrony. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. Przed jedzeniem, piciem, paleniem i przed opuszczeniem pracy umyć ręce i wszystkie narażone części ciała wodą z łagodnym mydłem. Zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu pracy, aby zapobiec powstawaniu oparów.
Zalecenia dotyczące higieny	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem. Zanieczyszczoną odzież ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

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

Warunki przechowywania	Przechowywać w chłodnym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym.
Produkty niezgodne	Silne zasady. Silne kwasy.
Materiały niezgodne	Źródła zapłonu. Bezpośrednie światło słoneczne.
Temperatura magazynowania	5 – 25 °C
Ciepło i źródła zapłonu	Unikać ciepła oraz bezpośrednich promieni słonecznych.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dodatkowe informacje	Produkt o konsystencji pasty. Wartości graniczne ekspozycji na pyły respirabilne nie dotyczą tego produktu.
----------------------	---

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

HIT-HY 200-A V3, B	
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (2014.817 ze zm.)
NDS (OEL TWA)	5 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	10 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286

HIT-HY 200-A V3, B

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

nadtlenek dibenzoilowy (94-36-0)	
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Nadtlenek dibenzoilowy (benzoiłu nadtlenek)
NDS (OEL TWA)	5 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	10 mg/m ³
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 odpowiednią wentylację.

8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

Osobiste wyposażenie ochronne:

Okulary ochronne. Rękawice. Odzież ochronna. Unikać wszelkiej niepotrzebnej ekspozycji.

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:

Stosować okulary ochronne, które chronią przed odpryskami

Ochrona oczu			
rodzaj	Zakres zastosowania	Właściwości	Norma
Okulary ochronne	Kropelki	przezroczysta	EN 166, EN 170

8.2.2.2. Ochrona skóry

Ochrona rąk:

Stosować rękawice ochronne. Czas przenikania nie oznacza maksymalnego czasu noszenia! W ogólnym przypadku, czas noszenia musi być krótszy. Kontakt z mieszaninami substancji lub z różnymi substancjami może skutkować skróceniem czasu efektywnej ochrony.

HIT-HY 200-A V3, B

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Ochrona rąk					
rodzaj	Materiał	Czas przebicia	Grubość (mm)	Przenikanie	Norma
Rękawice jednorazowego użytku	Kauczuk nitylowy (NBR)	6 (> 480 minuty)	0,12		EN ISO 374

Innej ochrony skóry

Materiały na ubrania ochronne:

Odzież ochronna z długimi rękawami

8.2.2.3. Ochrona dróg oddechowych

Brak dodatkowych informacji

8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:

Nie dotyczy.

Kontrola narażenia konsumentów:

Unikać kontaktu w czasie ciąży/karmienia piersią.

Inne informacje:

Nie jeść i nie pić oraz nie palić podczas używania produktu.

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	Stały
Kolor	biała.
Wygląd	Pasta tiksotropowa.
Zapach	Charakterystyczny.
Próg zapachu	nie określono
Temperatura topnienia	Niedostępny
Temperatura krzepnięcia	Niedostępny
Temperatura wrzenia	100 °C
Palność materiałów	Produkt łatwopalny
Właściwości wybuchowe	Produkt nie jest wybuchowy.
Granica wybuchowości	Nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy
Górna granica wybuchowości	Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	Niesamozapalne
Temperatura rozkładu	Niedostępny
SADT	65 °C nadtlenek dibenzoilowy
pH	6 – 7
Roztwór pH	Niedostępny
Lepkość, kinematyczna	Nie dotyczy
Lepkość, dynamiczna	25 – 55 Pa.s HN-0333
Rozpuszczalność	Woda: Mieszalny z wodą
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	Niedostępny
Prężność pary	23 hPa
Prężność pary w temperaturze 50 °C	Niedostępny
Gęstość	1,9 g/cm ³

HIT-HY 200-A V3, B

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Gęstość względna	Niedostępny
Gęstość względna pary w temp. 20°C	Nie dotyczy
Wielkość cząstki	Niedostępny
Rozkład wielkości cząstek	Niedostępny
Kształt cząstki	Niedostępny
Współczynnik kształtu cząstki	Niedostępny
Stan agregacji cząstek	Niedostępny
Stan aglomeracji cząstek	Niedostępny
Obszar powierzchniowy dotyczący cząstki	Niedostępny
Pylistość cząstek	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

Brak dodatkowych informacji

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak dodatkowych informacji.

10.4. Warunki, których należy unikać

Bezpośrednie światło słoneczne. Skrajnie wysokie lub niskie temperatury.

10.5. Materiały niezgodne

Silne kwasy. Silne zasady.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

dym. Tlenek węgla. Dytlenek węgla. 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
Działanie żrące/drażniące na skórę	Nie sklasyfikowany pH: 6 – 7
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Działa drażniąco na oczy. pH: 6 – 7
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie rakotwórcze	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

HIT-HY 200-A V3, B

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

nadtlenek dibenzoilowy (94-36-0)	
Grupa IARC	3 - Niedający się zaklasyfikować
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwale (ostre)	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwale (przewlekłe)	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

nadtlenek dibenzoilowy (94-36-0)	
LC50 - Ryby [2]	0,0602 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
EC50 - Skorupiaki [1]	0,11 mg/l (OECD 202, 48 g, Daphnia magna, System statyczny, Woda słodka, Wartość doświadczalna, GLP)
Algi ErC50	0,0711 mg/l (OECD 201, 72 g, Pseudokirchneriella subcapitata, System statyczny, Woda słodka, Wartość doświadczalna, GLP)
NOEC (ostre)	0,0316 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	0,001 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

HIT-HY 200-A V3, B	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ustalono.
nadtlenek dibenzoilowy (94-36-0)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulegający biodegradacji w wodzie. Nie ustalono. Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku.

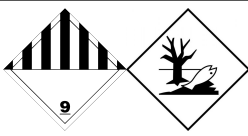
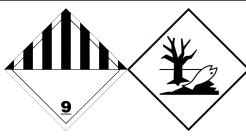
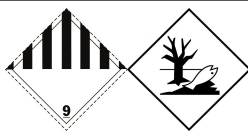
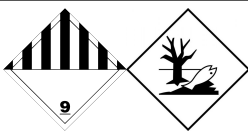
12.3. Zdolność do bioakumulacji

HIT-HY 200-A V3, B	
Zdolność do bioakumulacji	Nie ustalono.
nadtlenek dibenzoilowy (94-36-0)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	3,71 (QSAR; 3.2; Wartość doświadczalna; OECD 117; 22 °C)
Zdolność do bioakumulacji	Słabo podatny na bioakumulację (Log Kow < 4).

HIT-HY 200-A V3, B

Karta Charakterystyki

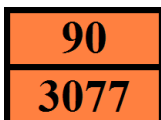
zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	RID
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN			
MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (nadtlenek dibenzoilowy)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide)	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (nadtlenek dibenzoilowy)
Opis dokumentu przewozowego			
UN 3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (nadtlenek dibenzoilowy), 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide), 9, III	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide), 9, III	UN 3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (nadtlenek dibenzoilowy), 9, III
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie			
9	9	9	9
			
14.4. Grupa pakowania			
III	III	III	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska			
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak Zanieczyszczenia morskie: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak
Ma zastosowanie odstępstwo w odniesieniu do substancji niebezpiecznych dla środowiska (ilość cieczy ≤ 5 litrów lub masa netto substancji stałych ≤ 5 kg). Oznakowanie substancji niebezpiecznych dla środowiska nie jest wymagane, zgodnie z przepisami ADR, sekcja 5.2.1.8.1.			
not restricted according ADR Special Provision SP375, IATA-DGR Special Provision A197 and IMDG-Code 2.10.2.7			

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR)	M7
Przepisy szczególne (ADR)	274, 335, 375, 601
Ilości ograniczone (ADR)	5kg
Instrukcje pakowania (ADR)	P002, IBC08, LP02, R001
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	MP10
Kategoria transportowa (ADR)	3
Pomarańczowe tabliczki	



Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)

-

transport morski

Przepisy szczególne (IMDG)	274, 335, 966, 967, 969
Ograniczone ilości (IMDG)	5 kg

HIT-HY 200-A V3, B

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	LP02, P002
Nr EmS (Ogień)	F-A
Nr EmS (Rozlanie)	S-F
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	A
Przechowywanie i postępowanie (IMDG)	SW23
Nr MFAG	171

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
Przepisy szczególne (IATA)	A97, A158, A179, A197, A215

Transport kolejowy

Przepisy szczególne (RID)	274, 335, 375, 601
Ograniczone ilości (RID)	5kg
Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	P002, IBC08, LP02, R001

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 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)

HIT-HY 200-A V3, B

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

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
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
EC50	Średnie stężenie skuteczne
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
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
REACH	Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

HIT-HY 200-A V3, B

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Inne informacje

Żadne(a).

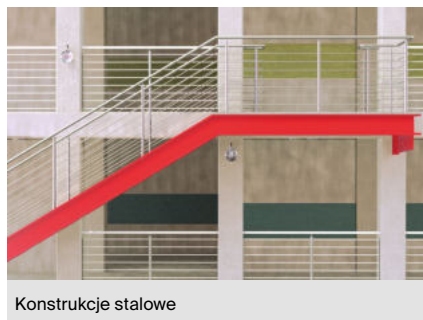
Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
H241	Ogrzanie może spowodować pożar lub wybuch.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
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 Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1

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

SDS_EU_Hilti

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.

Mocna uniwersalna zaprawa iniekcyjna do betonu i murów



Konstrukcje stalowe



Drabiny ewakuacyjne

MATERIAŁY PODŁOŻA

Dopuszczenie kotwienia w takich materiałach jak:

- beton klasy od C20/25 do C50/60, zarysowany i niezarysowany
- pustaki z betonu lekkiego
- pustaki betonowe
- pustaki ceramiczne
- otworowe bloczki cementowo-wapienne
- bloczki cementowo-wapienne pełne
- gazobeton
- cegła pełna

Można kotwić łączniki takie jak:

- pręty zbrojeniowe
- kotwy naprawcze do murów VBS 8
- system FWS II wzmacniający prefabrykowane ściany osłonowe
- mocowania z odstępem typu Thermax

ZASTOSOWANIA

Zaprawa iniekcyjna może być zastosowana z:

- prętami nagwintowanymi FIS A lub RGM,
- tuleją z gwintem wewnętrznym RG MI,
- kotwą zbrojeniową FRA,
- prętami zbrojeniowymi,
- tulejkami siatkowymi do pustaków FIS HK,
- tulejką centrującą do gazobetonu PBZ,
- kotwami naprawczymi VBS 8, wzmacniającymi ściany fasadowe,
- kotwami systemu FWS II, który służy do wzmacniania prefabrykowanych ścian osłonowych.

KORZYŚCI

- Zaprawa iniekcyjna FIS V Plus posiada wiele systemowych ocen technicznych, jak np. do betonu zarysowanego i niezarysowanego, do murów i do specjalnego stosowania.
- Oceny Techniczne ETA zakładają trwałość na 100 lat i zapewniają niezmiennie bezpieczeństwo we wszystkich zastosowaniach.
- Ocena Techniczna dopuszcza stosowanie zaprawy w otworach wypełnionych wodą, co pozwala na wiele różnych zastosowań, także w trudnych warunkach środowiskowych.
- Zaprawa FIS VW Plus High Speed ma znacznie krótszy czas wiązania niż FIS V Plus, i dzięki temu zapewnia szybki postęp prac w niskich temperaturach.
- Dopuszczalny zakres temperaturowy wynosi od -10°C do 40°C, a zatem zaprawa może być stosowana przez cały rok.

- Zaprawa FIS VS Plus Low Speed z wydłużonym czasem żelowania zapobiega przedwczesnemu utwardzeniu się w wysokiej temperaturze i jest szczególnie odpowiednia do głębokich otworów.
- Obszerny asortyment akcesoriów, przeznaczonych do stosowania z rodziną zapraw FIS V Plus, zwiększa uniwersalność systemu i pozwala na wiele różnych zastosowań.

OZNAKOWANIE



ETA-20/0603

ETA-20/0728

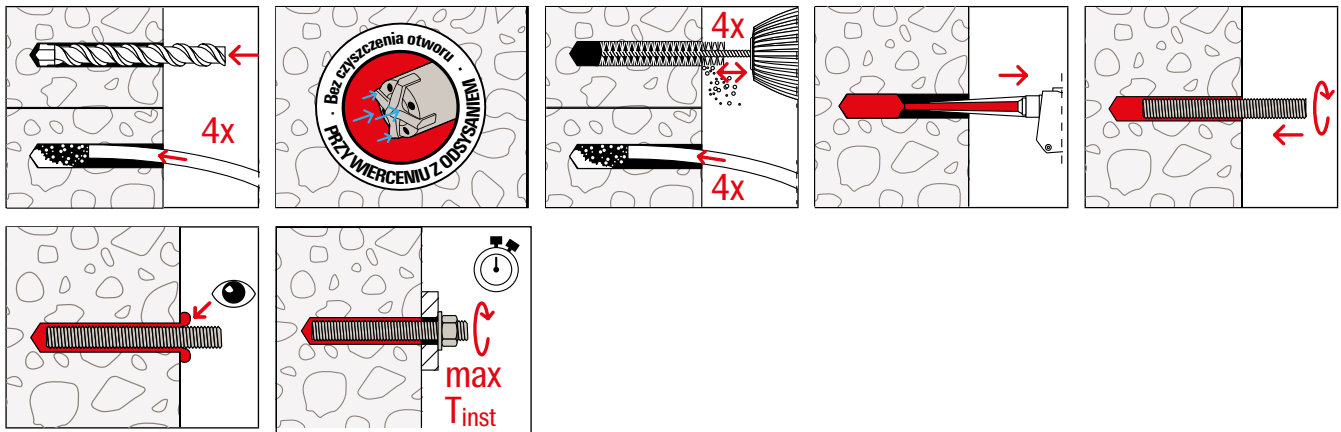
ETA-20/0729



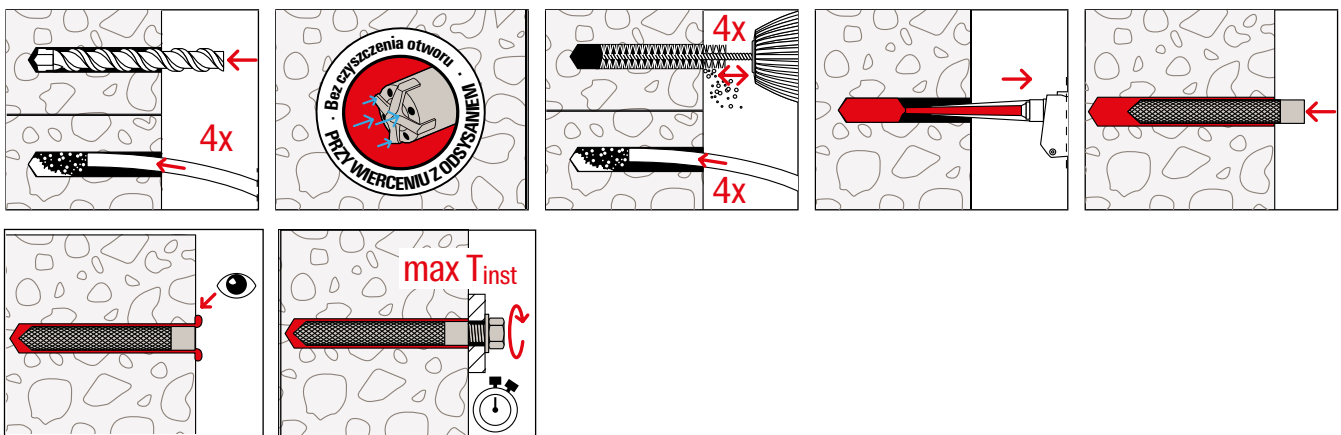
FUNKCJONOWANIE

- FIS V Plus to 2-komponentowa zaprawa iniekcyjna na bazie hybrydy winylestrowej.
- Żywica i utwardzacz są umieszczone w dwóch oddzielnych zasobnikach i pozostają niez mieszane i nie są aktywowane dopóki nie zostaną wyciśnięte przez mieszalnik statyczny.
- Kartusze można łatwo wyciskać za pomocą pistoletów iniekcyjnych fischer.
- Częściowo wykorzystane kartusze mogą być ponownie zastosowane, wystarczy tylko wymienić mieszalnik statyczny.

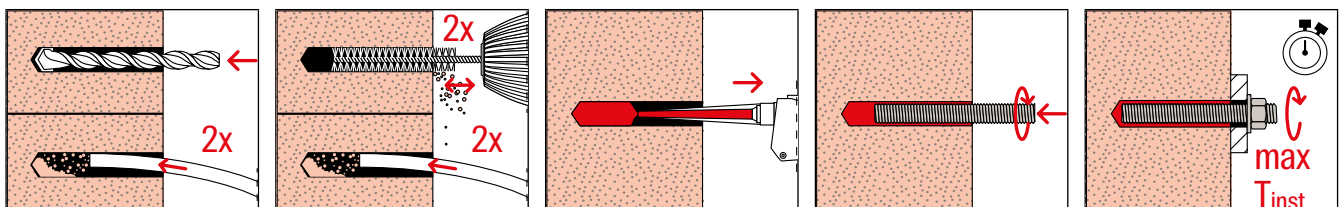
MONTAŻ W BETONIE FIS V PLUS WRAZ Z PRĘTAMI FIS A / RG M



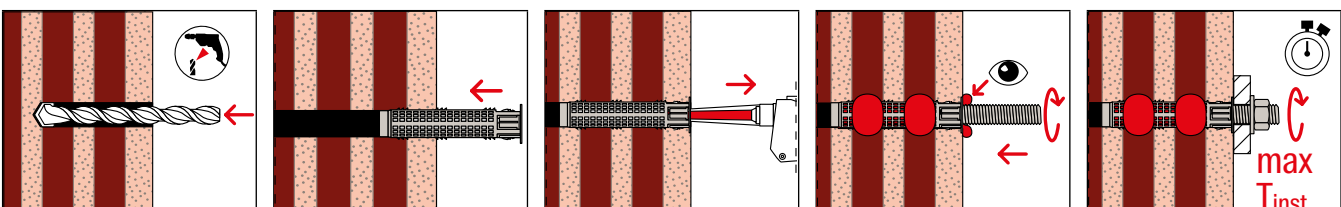
MONTAŻ W BETONIE FIS V PLUS WRAZ Z TULEJAMI Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM RG M I



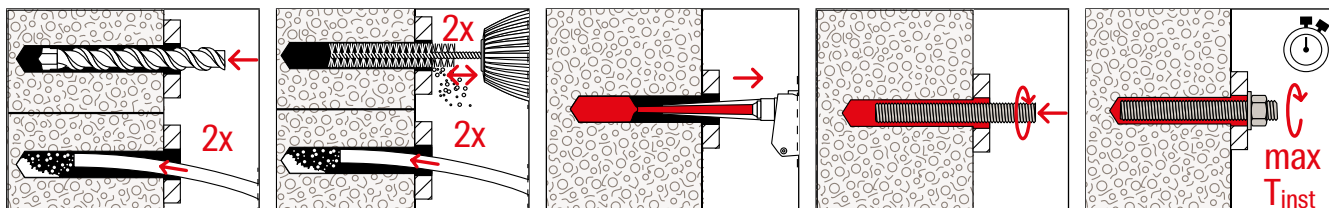
MONTAŻ W MURACH PEŁNYCH FIS V PLUS WRAZ Z PRĘTEM FIS A



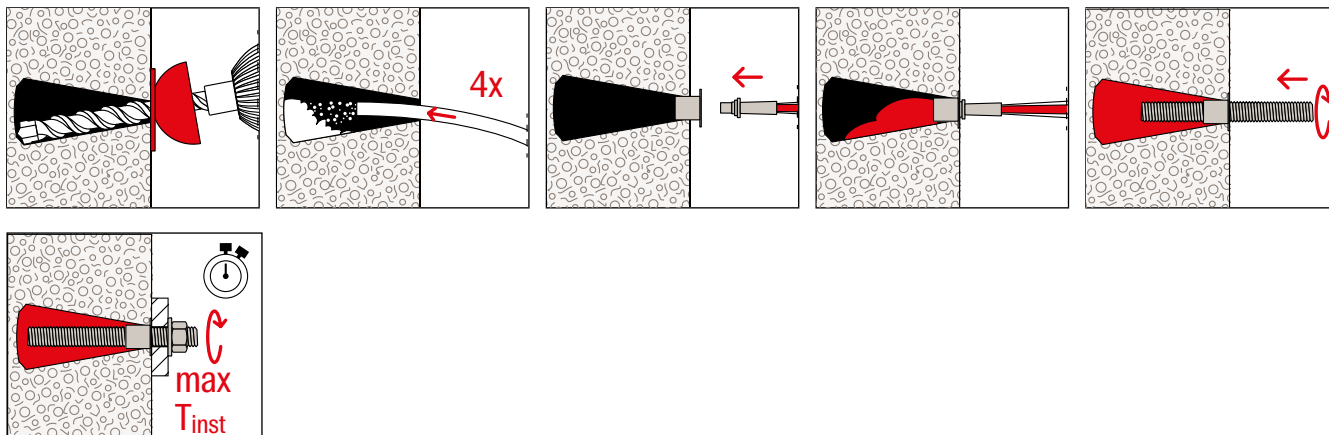
MONTAŻ W PUSTAKACH FIS V PLUS WRAZ Z TULEJAMI SIATKOWYMI FIS HK I PRĘTAMI FIS A



MONTAŻ W GAZOBETONIE FIS V PLUS WRAZ Z PRĘTAMI FIS A / RG M



MONTAŻ W GAZOBETONIE Z OTWOREM Z PODCIĘCIEM FIS V PLUS WRAZ Z PRĘTAMI FIS A / RG M I



INFORMACJE TECHNICZNE



FIS V Plus 360 S

Oznaczenie produktu	Nr art.	Ocena Techniczna			Wersja językowa etykiet	Zawartość	Ilość w opakowaniu [szt.]
		DIBt	ETA	ICC			
FIS V Plus 360 S (IN)	558744	■	■	■	EN	1 kartusz 360 ml, 2 x FIS MR Plus	6
FIS V Plus 360 S (DE)	558745	■	■	■	DE	1 kartusz 360 ml, 2 x FIS MR Plus	6
FIS V Plus 360 S (PL, EN, RU)	561055	■	■	■	PL, EN, RU	1 kartusz 360 ml, 2 x FIS MR Plus	6
FIS V Plus 360 S (RU, UK, KK)	558760	■	■	■	U, UK, KK	1 kartusz 360 ml, 2 x FIS MR Plus	6

INFORMACJE TECHNICZNE


FIS VS Plus 360 S
2

		Ocena Techniczna			Wersja językowa etykiet	Zawartość	Ilość w opakowaniu
Oznaczenie produktu	Nr art.	DIBt	ETA	ICC			[szt.]
FIS VS Plus 360 S (PL, EN, RU)	561057	■	■	■	PL, EN, RU	1 kartusz 360 ml, 2 x FIS MR Plus	6

INFORMACJE TECHNICZNE


FIS VW Plus 360 S

		Ocena Techniczna			Wersja językowa etykiet	Zawartość	Ilość w opakowaniu
Oznaczenie produktu	Nr art.	DIBt	ETA	ICC			[szt.]
FIS VW Plus 360 S (DE)	558759	■	■	■	DE	1 kartusz 360 ml, 2 x FIS MR Plus	6
FIS VW Plus 360 S (RU, UK, KK)	558767	■	■	■	RU, UK, KK	1 kartusz 360 ml, 2 x FIS MR Plus	6
FIS VW Plus 360 S (PL, EN, RU)	562602	■	■	■	PL, EN, RU	1 kartusz 360 ml, 2 x FIS MR Plus	6

INFORMACJE TECHNICZNE


FIS V Plus 360 S BT

		Ocena Techniczna			Wersja językowa etykiet	Zawartość	Ilość w opakowaniu
Oznaczenie produktu	Nr art.	DIBt	ETA	ICC			[szt.]
FIS V Plus 360 S (IN) BT *	558743	■	■	■	EN	20 kartuszy 360 ml, 40 mieszalników statycznych FIS MR Plus	1
FIS V Plus 360 S (RU, UK, KK) BT *	558772	■	■	■	RU, UK, KK	20 kartuszy 360 ml, 40 mieszalników statycznych FIS MR Plus	1

* Produkt dostępny na zamówienie

INFORMACJE TECHNICZNE



FIS V Plus 410 C HWK G + DM S

		Ocena Techniczna			Wersja językowa etykiet	Zawartość	Ilość w opakowaniu
Oznaczenie produktu	Nr art.	DIBt	ETA	ICC			[szt.]
FIS V Plus 360 S (IT, PL, RO) HWK G + FIS DM S*	558773	■	■	■	IT, PL, RO	12 kartuszy 360 ml, 24 x FIS MR Plus, 1 x pistolet FIS DM S	1

* Produkt dostępny na zamówienie

INFORMACJE TECHNICZNE



FIS V Plus 410 C

		Ocena Techniczna			Wersja językowa etykiet	Zawartość	Ilość w opakowaniu
Oznaczenie produktu	Nr art.	DIBt	ETA	ICC			[szt.]
FIS VW Plus 380 C (PL, CS, SK)	558785	■	■	■	PL, CS, SK	1 kartusz 380 ml, 2 x FIS MR Plus	12
FIS V Plus 410 C (RU, EN, TR) BT	558783	■	■	■	RU, EN, TR	16 kartuszy 410 ml, 32 x FIS MR Plus	1
FIS V Plus 410 C (IT, DE, EN) BT	558782	■	■	■	IT, DE, EN	16 kartuszy 410 ml, 32 x FIS MR Plus	1

NOŚNOŚCI

System iniekcyjny FIS V Plus z prętami nagwintowanymi FIS A lub RG M

Nośności dla pojedynczej kotwy^{1) 2)} w betonie normalnym klasy C20/25.

W celu zwymiarowania należy wziąć pod uwagę całość aktualnej Oceny Technicznej ETA-20/0603.

2

Mocowania chemiczne

Typ	Materiał/powierzchnia ³⁾	Efektywna głębokość kotwienia	Min. grubość podłoża	Maks. moment dokręcania	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
					Nośności na wyrywanie (N_{perm}), nośności na ścinanie (V_{perm}), dla minimalnych odstępów osiowych (s_{min}) i minimalnych odstępów od krawędzi (c_{min})				Nośności na wyrywanie (N_{perm}), nośności na ścinanie (V_{perm}), dla minimalnych odstępów osiowych (s_{min}) i minimalnych odstępów od krawędzi (c_{min})			
					$N_{perm}^{4)}$ [kN]	$N_{perm}^{4)}$ [kN]	$s_{min}^{4)}$ [mm]	$c_{min}^{4)}$ [mm]	$N_{perm}^{4)}$ [kN]	$N_{perm}^{4)}$ [kN]	$s_{min}^{4)}$ [mm]	$c_{min}^{4)}$ [mm]
FIS A M 8	5.8	60	100	10	3.0	6.3	40	40	9.0	6.3	40	40
	5.8	80	110	10	5.3	6.3	40	40	9.0	6.3	40	40
	5.8	160	190	10	9.0	6.3	40	40	9.0	6.3	40	40
	R-70	60	100	10	3.0	6.0	40	40	9.9	6.0	40	40
	R-70	80	110	10	5.3	6.0	40	40	9.9	6.0	40	40
	R-70	160	190	10	9.9	6.0	40	40	9.9	6.0	40	40
FIS A M 10	5.8	60	100	20	5.4	9.7	45	45	10.9	9.7	45	45
	5.8	90	120	20	8.1	9.7	45	45	13.8	9.7	45	45
	5.8	200	230	20	13.8	9.7	45	45	13.8	9.7	45	45
	R-70	60	100	20	5.4	9.2	45	45	10.9	9.2	45	45
	R-70	90	120	20	8.1	9.2	45	45	15.7	9.2	45	45
	R-70	200	230	20	15.7	9.2	45	45	15.7	9.2	45	45
FIS A M 12	5.8	70	100	40	8.2	14.3	55	45	13.7	14.3	55	45
	5.8	110	140	40	12.8	14.3	55	45	20.5	14.3	55	45
	5.8	240	270	40	20.5	14.3	55	45	20.5	14.3	55	45
	R-70	70	100	40	8.2	13.7	55	45	13.7	13.7	55	45
	R-70	110	140	40	12.8	13.7	55	45	22.5	13.7	55	45
	R-70	240	270	40	22.5	13.7	55	45	22.5	13.7	55	45
FIS A M 16	5.8	80	120	60	11.5	23.0	65	50	16.8	26.9	65	50
	5.8	125	170	60	18.0	26.9	65	50	32.7	26.9	65	50
	5.8	320	360	60	37.6	26.9	65	50	37.6	26.9	65	50
	R-70	80	120	60	11.5	23.0	65	50	16.8	25.2	65	50
	R-70	125	170	60	18.0	25.2	65	50	32.7	25.2	65	50
	R-70	320	360	60	42.0	25.2	65	50	42.0	25.2	65	50
FIS A M 20	5.8	90	140	120	14.0	28.0	85	55	20.0	40.0	85	55
	5.8	170	220	120	28.0	42.3	85	55	51.9	42.3	85	55
	5.8	400	450	120	58.6	42.3	85	55	58.6	42.3	85	55
	R-70	90	140	120	14.0	28.0	85	55	20.0	39.4	85	55
	R-70	170	220	120	28.0	39.4	85	55	51.9	39.4	85	55
	R-70	400	450	120	65.7	39.4	85	55	65.7	39.4	85	55
FIS A M 24	5.8	96	160	150	15.4	30.8	105	60	22.0	44.1	105	60
	5.8	210	270	150	37.7	60.6	105	60	71.3	60.6	105	60
	5.8	480	540	150	84.3	60.6	105	60	84.3	60.6	105	60
	R-70	96	160	150	15.4	30.8	105	60	22.0	44.1	105	60
	R-70	210	270	150	37.7	56.8	105	60	71.3	56.8	105	60
	R-70	480	540	150	86.2	56.8	105	60	94.3	56.8	105	60
FIS A M 30	5.8	120	190	300	21.6	43.1	140	80	30.8	61.6	140	80
	5.8	280	350	300	56.5	96.0	140	80	109.8	96.0	140	80
	5.8	600	670	300	121.2	96.0	140	80	133.8	96.0	140	80
	R-70	120	190	300	21.6	43.1	140	80	30.8	61.6	140	80
	R-70	280	350	300	56.5	90.2	140	80	109.8	90.2	140	80
	R-70	600	670	300	121.2	90.2	140	80	150.1	90.2	140	80

¹⁾ Wymiarowanie wg normy EN 1992-4:2018 (dla obciążeń statycznych i quasi-statycznych). Uwzględniono częściowy materiałowy współczynnik bezpieczeństwa wg ETA, jak również częściowy obciążeniowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_L = 1.4$. Jako pojedynczą kotwę należy traktować kotwę z odstępem osiowym $s \geq 3x_{hef}$ i odstępem od krawędzi $c \geq 1.5x_{hef}$. Dokładne dane zamieszczone są w ETA.

²⁾ Podane nośności obowiązują dla mocowań w suchym i mokrym betonie. W przypadku temperatur podłoża powyżej 50°C (odpowiednio krótkotrwale do 80°C). Czyszczenie podłoża tak, jak podano w ETA. Uwzględniono współczynnik $[PSI_{sus}]$ o wartości 1.0.

³⁾ Inne klasy stali, wersje i informacje techniczne są podane w ETA, np. dla suchych warunków wewnątrz budynków, stali cynkowej galwanicznie (gvz); dla wilgotnych warunków wewnątrz budynków i stali nierdzewnej (R) i warunków zewnętrznych np. stal 1.4362 lub 1.4401.

⁴⁾ W przypadku kombinacji wyrywania i ścinania, momentów zginających ze zredukowanymi lub minimalnymi odstępami osiowymi i od krawędzi (dla grupy kotew), wymiarowanie musi zostać przeprowadzone przy uwzględnieniu całości ETA i warunków normy EN 1992-4:2018. Zalecamy zastosowanie naszego oprogramowania C-FIX.

NOŚNOŚCI

System iniekcyjny FIS V Plus z tuleją z gwintem wewnętrznym RG MI

Nośności dla pojedynczej kotwy^{1) 2)} w betonie normalnym klasy C20/25.

W celu zwymiarowania należy wziąć pod uwagę całość aktualnej Oceny Technicznej ETA-20/0603.

Typ	Materiał śruby ³⁾	Efektywna głębokość kotwienia h_{ef} [mm]	Min. grubość podłoża h_{min} [mm]	Maks. moment dokręcania $T_{inst, max}$ [Nm]	Beton zarysowany			
					Nośności na wrywanie (N_{perm}), nośności na ścinanie (V_{perm}), dla minimalnych odstępów osiowych (s_{min}) i minimalnych odstępów od krawędzi (c_{min})			
					$N_{perm}^{4)}$ [kN]	$N_{perm}^{4)}$ [kN]	$s_{min}^{4)}$ [mm]	$c_{min}^{4)}$ [mm]
RG M 8 I	5.8	90	120	10	9.0	5.3	55	55
	8.8	90	120	10	13.8	8.3	55	55
	R-70	90	120	10	9.9	5.9	55	55
RG M 10 I	5.8	90	130	20	13.8	8.3	65	65
	8.8	90	130	20	20.0	13.3	65	65
	R-70	90	130	20	15.7	9.3	65	65
RG M 12 I	5.8	125	170	40	20.5	12.1	75	75
	8.8	125	170	40	32.0	19.3	75	75
	R-70	125	170	40	22.5	13.5	75	75
RG M 16 I	5.8	160	210	80	37.6	22.4	95	95
	8.8	160	210	80	47.4	30.9	95	95
	R-70	160	210	80	42.0	25.1	95	95
RG M 20 I	5.8	200	260	120	58.6	35.4	125	125
	8.8	200	260	120	66.3	51.4	125	125
	R-70	200	260	120	65.7	39.4	125	125

¹⁾ Wymiarowanie wg normy EN 1992-4:2018 (dla obciążeń statycznych i quasi-statycznych). Uwzględniono częściowy materiałowy współczynnik bezpieczeństwa wg ETA, jak również częściowy obciążeniowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_L = 1,4$. Jako pojedynczą kotwę należy traktować kotwę z odstępem osiowym $s \geq 3 \times h_{ef}$ i odstępem od krawędzi $c \geq 1,5 h_{ef}$. Dokładne dane zamieszczone są w ETA.

²⁾ Podane nośności obowiązują dla mocowań w suchym i mokrym betonie. W przypadku temperatur podłoża powyżej 50°C (odpowiednio krótkotrwale do 80°C). Czyszczenie podłoża tak, jak podano w ETA. Uwzględniono współczynnik $[PSI_{SUS}]$ o wartości 1,0.

³⁾ Inne klasy stali, wersje i informacje techniczne są podane w ETA, np. dla suchych warunków wewnątrz budynków, stali cynkowanej galwanicznie (guz); dla wilgotnych warunków wewnątrz budynków i stali nierdzewnej (R) i warunków zewnętrznych np. stal 1.4362 lub 1.4401.

⁴⁾ W przypadku kombinacji wrywania i ścinania, momentów zginających ze zredukowanymi lub minimalnymi odstępami osiowymi i od krawędzi (dla grupy kotew), wymiarowanie musi zostać przeprowadzone przy uwzględnieniu całości ETA i warunków normy EN 1992-4:2018. Zalecamy zastosowanie naszego oprogramowania C-FIX.

NOŚNOŚCI

System iniekcyjny FIS V Plus z prętami nagwintowanymi FIS A

Nośności dla pojedynczej kotwy^{1) 2)} w murze, osadzonej w montażu wstępnym lub przelotowym.

W celu zwymiarowania należy wziąć pod uwagę całość aktualnej Oceny Technicznej ETA-20/0729.

2

Typ	Wytrzymałość błoczków lub pustaków na ściskanie fb [N/mm ²]	Gęstość błoczków ρ [kg/dm ³]	Minimalne wymiary bloczka ³⁾ (L x B x H) [mm]	Min. efektywna głębokość kotwienia h _{ef} [mm]	Min. grubość podłoża h _{min} [mm]	Maks. moment dokręcania T _{inst, max} [Nm]	Nośność na wry- wanie ⁴⁾ N _{perm} [kN]	Nośność na ścina- nie ⁴⁾ N _{perm} [kN]	Minimalne odstęp- y osiowe ⁵⁾ s _{min} / s _{min} ⊥ [mm]	Charakterystyczne i minimalne odstęp- y od krawędzi ⁵⁾ c _{cr} = c _{min} [mm]
Cegła pełna Mz, NF, wg. EN 771-1										
M6	≥ 12	≥ 1.8	240 x 115 x 71	50	115	4	1.14	0.71	240 / 75	100
M8	≥ 12	≥ 1.8	240 x 115 x 71	50	115	10	1.14	0.71	240 / 75	100
M10	≥ 12	≥ 1.8	240 x 115 x 71	50	115	10	1.00	1.14	240 / 75	100
M12	≥ 12	≥ 1.8	240 x 115 x 71	50	115	10	0.86	1.14	240 / 75	100
Błoczek cem.-wapiennepełneKS, wg EN 771-2										
M6	≥ 10	≥ 2.0	250 x 240 x 240	50	240	4	1.43	0.71	80 / 80	60
M8	≥ 10	≥ 2.0	250 x 240 x 240	50	240	10	2.00	1.29	80 / 80	60
M10	≥ 10	≥ 2.0	250 x 240 x 240	50	240	10	2.00	1.29	80 / 80	60
M12	≥ 10	≥ 2.0	250 x 240 x 240	50	240	10	2.00	1.29	80 / 80	60
M16	≥ 10	≥ 2.0	250 x 240 x 240	50	240	10	1.57	1.29	80 / 80	60
Pustaki ceramiczne Hlz, wg EN 771-1										
12 x 50 M6 / M8	≥ 4	≥ 1.0	500 x 175 x 237 lub 370 x 240 x 237	50	175	2	0.11	0.14	100 / 100	100
16 x 85 M8 / M10	≥ 4	≥ 1.0	500 x 175 x 237 lub 370 x 240 x 237	85	175	2	0.26	0.14	100 / 100	100
20 x 130 M12 / M16	≥ 4	≥ 1.0	500 x 175 x 237 lub 370 x 240 x 237	130	175	2	0.34	0.17	100 / 100	100
Błoczek cem.-wapiennezotworamiKSL, wg EN 771-2										
12 x 50 M6 / M8	≥ 12	≥ 1.4	240 x 175 x 113	50	175	2	0.71	0.71	100 / 115	60
16 x 85 M8 / M10	≥ 12	≥ 1.4	240 x 175 x 113	85	175	2	0.86	1.29	100 / 115	80
20 x 85 M12	≥ 12	≥ 1.4	240 x 175 x 113	85	175	2	1.00	1.29	100 / 115	80
Błoczek z betonu lekkiego Hbl, wg EN 771-3										
2 x 50 M6 / M8	≥ 2	≥ 1.0	362 x 240 x 240	50	240	2	0.34	0.26	100 / 240	60
16 x 85 M8 / M10	≥ 2	≥ 1.0	362 x 240 x 240	85	240	2	0.43	0.26	100 / 240	60
20 x 200 M12 / M16	≥ 2	≥ 1.0	362 x 240 x 240	180	240	2	0.71	0.26	100 / 240	60
Gazobeton wg EN 771-4										
M8⁶⁾	≥ 2	≥ 0.35	-	100	130	1	0.54	0.43	250	100
M10⁶⁾	≥ 2	≥ 0.35	-	100	130	2	0.54	0.43	250	100
M12⁶⁾	≥ 2	≥ 0.35	-	100	130	2	0.71	0.54	250	100
M16⁶⁾	≥ 2	≥ 0.35	-	100	130	2	0.71	0.43	250	100
M8, M10, M12⁷⁾	≥ 2	≥ 0.35	-	75	105	2	0.71	0.89	240	120
M8, M10, M12⁷⁾	≥ 2	≥ 0.35	-	95	125	2	0.89	0.89	300 / 250	150

¹⁾ Uwzględniono częściowe materiałowe współczynniki bezpieczeństwa, jak również częściowy obciążeniowy współczynnik bezpieczeństwa γ_L = 1,4. Nośności obowiązują dla stali cynkowanej galwanicznie, stali nierdzewnej R oraz stali o wysokiej odporności na korozję HCR.

²⁾ Podane nośności obowiązują dla montażu w suchych murach - kategoria użytkowania d/d - dla temperatur podłoża powyżej 50°C (odpowiadających krótkotwale do 80°C) oraz przy czyszczeniu otworów według oceny technicznej. Podane typy bloczków w kombinacji z nośnościami stanowią wyciąg z oceny technicznej.

³⁾ Rozkład otworów wg oceny technicznej.

⁴⁾ W przypadku kombinacji wrywania i ścinania oraz momentów zginających przy zredukowanych odstępach od krawędzi i odstępach osiowych (dla grupy kotew), wymiarowanie musi zostać przeprowadzony pod warunkiem uwzględnienia całej oceny technicznej.

⁵⁾ Najmniejsze możliwe odstęp-
y osiowe i od krawędzi. Szczegóły oraz odstęp-
y do fug podane są w ocenie technicznej.

⁶⁾ Otwór cylindryczny.

⁷⁾ Otwór stożkowy.