

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (RE-ACH)

Solar Flux® Type B

Numer wersji: 7.0
Zastępuje wersję z: 03.04.2019 (3)

Aktualizacja: 04.11.2025
Pierwsza wersja: 09.10.2018

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa **Solar Flux® Type B**

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania Proszek spawalniczy

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Golden Empire Corporation / Solar Flux
CA 91372 Calabasas
Stany Zjednoczone

Telefon: +1 424 645 8845
e-mail: eaw.solarflux@gmail.com

e-mail (kompetentna osoba) sdb@csb-online.de

Proszę nie używać tego adresu e-mail, aby zażądać aktualnych kart charakterystyki. Skontaktuj się z nami bezpośrednio w tych przypadkach Golden Empire Corporation / Solar Flux.

1.4 Numer telefonu alarmowego

Tel.+ 48 42 657 99 00; +48 42 631 47 67,
Oddział Toksykologii, Instytut Medycyny Pracy
im. prof. J. Nofera,
Łódź, Polska
czynne: 24 godziny/dobę, 7 dni w tygodniu
inne informacje: obsługa telefonu alarmowego w języku polskim.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Klasyfikacja				
Sekcja	Klasa zagrożenia	Kategoria	Klasa i kategoria zagrożenia	Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
3.7	szkodliwe działanie na rozrodczość	1B	Repr. 1B	H360FD
3.9	działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	1	STOT RE 1	H372

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16

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

Można spodziewać się opóźnionych lub natychmiastowych skutków po krótko lub długotrwałym narażeniu.

2.2 Elementy oznakowania**Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)**

Hasło ostrzegawcze niebezpieczeństwo

Piktogramy

GHS08

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

- H360FD** Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki (w przypadku połknięcia).
- H372** Powoduje uszkodzenie narządów (płuco) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (w przypadku dostania się do dróg oddechowych).

Zwroty wskazujące środki ostrożności

- P201** Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
- P260** Nie wdychać pyłu.
- P280** Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
- P301+P330+P331** W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
- P304+P340** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
- P308+P313** W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P405** Przechowywać pod zamknięciem.
- P501** Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia

EUH032 W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.

Niebezpieczne składniki do oznakowania

kwas borowy
kwarc

Dodatkowe wymagania w zakresie oznakowania

tylko dla profesjonalnych użytkowników

zobacz: sekcja 15 karty charakterystyki

2.3 Inne zagrożenia

Nie ma dodatkowych informacji.

Solar Flux® Type B

Numer wersji: 7.0

Aktualizacja: 04.11.2025

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie zawiera substancji PBT/vPvB w stężeniu $\geq 0,1\%$.

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nie istotne (mieszanina).

3.2 Mieszaniny

Opis mieszanki

Niebezpieczne składniki					
Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS	Piktogramy	Notatki
fluorek wapnia	Nr. CAS 7789-75-5 Nr. WE 232-188-7	10 – < 20	-	-	IOELV
kwarc	Nr. CAS 14808-60-7 Nr. WE 238-878-4	10 – < 20	STOT RE 1 / H372		IOELV
ditlenek manganu	Nr. CAS 1313-13-9 Nr. WE 215-202-6 Nr. indeksowy 025-001-00-3 Nr. rej. REACH 01-2120115207- 68-xxxx	5 – < 10	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 STOT RE 2 / H373 EUH031	 	GHS-HC IOELV
kwas borowy	Nr. CAS 10043-35-3 Nr. WE 233-139-2 Nr. indeksowy 005-007-00-2 Nr. rej. REACH 01-2119486683- 25-xxxx	1 – < 5	Repr. 1B / H360FD		11 GHS-HC
mangan	Nr. CAS	1 – < 5	-	-	IOELV

Solar Flux® Type B

Numer wersji: 7.0

Aktualizacja: 04.11.2025

Niebezpieczne składniki					
Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS	Piktogramy	Notatki
	7439-96-5 Nr. WE 231-105-1 Nr. rej. REACH 01-2119449803- 34-xxxx				
fluorek litu	Nr. CAS 7789-24-4 Nr. WE 232-152-0	1 – < 5	Acute Tox. 4 / H302 Eye Irrit. 2 / H319 EUH032		IOELV

Notatki

11: Klasyfikacja mieszanin jako działających szkodliwie na rozrodczość jest konieczna, jeżeli suma stężeń poszczególnych związków boru zaklasyfikowanych jako działające szkodliwie na rozrodczość w mieszaninie wprowadzanej do obrotu wynosi $\geq 0,3\%$.

GHS- zharmonizowana klasyfikacja (klasyfikacja substancji odpowiada pozycji na liście według 1272/2008/WE, załącznik VI)

IOELV: substancja o wspólnotowym wskaźniku dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego

Nazwa substancji	Specyficzne stężenia graniczne	Współczynniki M	ATE	Droga narażenia
ditlenek manganu	-	-	500 mg/kg 1,5 mg/l/4h	droga pokarmowa droga oddechowa: pył/mgła
fluorek litu	-	-	706 mg/kg	droga pokarmowa

Uwagi

pełny tekst zwrotów H: zob. SEKCJA 16

Produkt zawiera krystaliczne kwasy krzemowe w postaci krystobalitu i kwarcu, które w przypadku wdychania są szkodliwe dla zdrowia. Jednak ocena wyników badań jest kontrowersyjna. Najnowsze możliwości diagnostyczne dają pewność, że krzemica (pylica płuc) jest konsekwencją dużego narażenia na pył kwarcowy. Istnieją również dowody na to, że osoby z grupy silikotycznej mają zwiększone ryzyko zachorowania na raka płuc.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne

Wyposażenie ochronne osoby udzielającej pierwszej pomocy.

Usunąć osobę poszkodowaną z obszaru zagrożenia i położyć.

Nie pozostawiać poszkodowanego bez opieki.

Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.

Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują.

Po narażeniu przez drogi oddechowe

Zapewnić dostęp do świeżego powietrza.

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

Po kontakcie ze skórą

W przypadku zanieczyszczenia skóry natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i przemyć zanieczyszczoną skórę dużą ilością wody i mydła.

Po kontakcie z oczami

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. nadal płukać.

Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Wypłukać usta. Nie wywoływać wymiotów.

Wezwać lekarza w każdym przypadku.

Informacje dla lekarza

Żadne.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Różne stopnie uszkodzenia płuc.

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

Żadne.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**5.1 Środki gaśnicze****Odpowiednie środki gaśnicze**

suchy piasek, użyć gaśnicy proszkowo-metalowej do gaszenia

Niewłaściwe środki gaśnicze

woda

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu: Sekcja 10.

Produkty spalania stwarzające zagrożenie

dym tlenku metalu, toksyczny

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Niepalny.

Chłodzić pojemniki mgłą wodną.

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.

Dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru.

Nie pozwalać na odpływ wody gaśniczej do kanalizacji i cieków wodnych.

Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą.

Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków

ubranie chroniące przed chemikaliami, autonomiczny aparat oddechowy (EN 133)

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Przestrzegać procedury w sytuacjach awaryjnych, takie jak konieczność ewakuacji z zagrożonego terenu lub konsultacji z ekspertem.

Usunąć ludzi w bezpieczne miejsce.

Przewietrzyć dotknięty obszar.

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

Nie wdychać pyłu.

Ograniczenie pylenia.

Noszenie odpowiedniego sprzętu ochronnego (w tym osobiste wyposażenie ochronne, o których mowa w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec skażeniu skóry, oczu lub odzieży.

Dla osób udzielających pomocy

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

Ostrzeżenie i ewakuacja ludzi w okolicy.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Powalić kurz strumieniem wody.

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

Zebrać zanieczyszczoną wodę przeznaczoną do mycia i ją zutylizować.

Poinformować właściwą instytucję, jeśli substancja została wprowadzona do wód powierzchniowych lub do kanalizacji.

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

Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku

Przykrywanie kanalizacji.

Zbierać mechanicznie.

Porady na temat sposobu czyszczenia wycieku

Zbierać mechanicznie.

Zebrać wyciek.

Inne informacje związane z wyciekiem lub uwolnieniem

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia.

Przewietrzyć dotknięty obszar.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8.

Materiały niezgodne: zob. sekcja 10.

Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
Nie wdychać pyłu.
Unikać tworzenia się pyłu.
Zapewnienie wystarczającej wentylacji.
Zachować ostrożność w trakcie otwierania i manipulacji z pojemnikiem.

Zapobieganie powstawania pożaru, a także tworzenia się aerozolu i pyłu

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie.
Usuwanie kurzu.

Szczegółowe notatki/informacje

Osady pyłu mogą gromadzić się na wszystkich powierzchniach osadzania w pomieszczeniu technicznym.

Stosowanie wzajemnie niezgodnych substancji i mieszanin

Nie mieszać z kwasami.
Nie mieszać z zasadami.
Nie mieszać z utleniacz, Woda.

Środki ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.
Nie wprowadzać do kanalizacji, a zużyty produkt i opakowanie dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy.
Po użyciu, umyć ręce.
Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry (maści/kremy ochronne).
Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne przez wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

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

Zagrożenia związane z palnością

Żadne.

Niezdadne substancje lub mieszaniny

Materiały niezgodne: zob. sekcja 10.

Chronić przed narażeniami zewnętrznymi, takimi jak

gorąco, wilgotność

Uwzględnienie innych zaleceń

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Wymagania dotyczące wentylacji

Zapewnienie wystarczającej wentylacji.

Odpowiednio zaprojektowane pomieszczenia lub zbiorniki przeznaczone do magazynowania

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym.
Przechowywać w suchym miejscu.

Solar Flux® Type B

Numer wersji: 7.0

Aktualizacja: 04.11.2025

Przechowywać pod zamknięciem.

Zgodności z opakowaniem

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)						
Państwo	Nazwa czynnika	Nr. CAS	Identyfikator	NDS 8godz. [mg/m³]	Adnotacja	Źródło
EU	fluor, związki nieorganiczne	-	IOELV	2,5	-	2000/39/WE
EU	mangan, związki nieorganiczne	1313-13-9	IOELV	0,2	Mn, i	2017/164/UE
EU	mangan, związki nieorganiczne	1313-13-9	IOELV	0,05	Mn, r	2017/164/UE
EU	Krzemionka krystaliczna	14808-60-7	IOELV	0,1	dust, r	2017/2398/UE
EU	mangan	7439-96-5	IOELV	0,2	i	2017/164/UE
EU	mangan	7439-96-5	IOELV	0,05	r	2017/164/UE
PL	Pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność	-	NDS	10	i	Dz.U. - 2024
PL	fluorki	-	NDS	2	F	Dz.U. - 2024
PL	mangan, związki nieorganiczne	1313-13-9	NDS	0,2	Mn, i	Dz.U. - 2024
PL	mangan, związki nieorganiczne	1313-13-9	NDS	0,05	Mn, r	Dz.U. - 2024
PL	krzemionka, krystaliczna - kwarc	14808-60-7	NDS	0,1	r	Dz.U. - 2024
PL	mangan	7439-96-5	NDS	0,2	i	Dz.U. - 2024
PL	mangan	7439-96-5	NDS	0,05	r	Dz.U. - 2024

Adnotacja

dust jak pył

F obliczono jako F (fluor)

i frakcja wdychalna

Mn obliczono jako Mn (mangan)

NDS 8godz. średnia ważona czasu (dopuszczalne długotrwałe narażenie): mierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu podstawowego równego osiem godzin, jako czasowa średnia ważona (jeżeli nie postanowiono inaczej)

r frakcja respirabilna

Solar Flux® Type B

Numer wersji: 7.0

Aktualizacja: 04.11.2025

Wartości dla ludzkiego zdrowia

Istotne DNEL składników						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Cel ochrony, droga narażenia	Używane w	Czas narażenia
fluorek wapnia	7789-75-5	DNEL	5 mg/m ³	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
ditlenek manganu	1313-13-9	DNEL	0,2 mg/m ³	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
ditlenek manganu	1313-13-9	DNEL	0,004 mg/kg m.c./dzień	człowiek, przez skórę	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
kwask borowy	10043-35-3	DNEL	8,3 mg/m ³	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
kwask borowy	10043-35-3	DNEL	392 mg/kg m.c./dzień	człowiek, przez skórę	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
mangan	7439-96-5	DNEL	0,2 mg/m ³	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
mangan	7439-96-5	DNEL	0,2 mg/m ³	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki lokalne
mangan	7439-96-5	DNEL	0,004 mg/kg m.c./dzień	człowiek, przez skórę	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
fluorek litu	7789-24-4	DNEL	10 mg/m ³	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
fluorek litu	7789-24-4	DNEL	44,8 mg/kg m.c./dzień	człowiek, przez skórę	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe

Wartości dla środowiska

Istotne PNEC składników				
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Kompartyment środowiska
fluorek wapnia	7789-75-5	PNEC	0,37 mg/l	woda słodka
fluorek wapnia	7789-75-5	PNEC	0,022 mg/l	woda morskawoda

Solar Flux® Type B

Numer wersji: 7.0

Aktualizacja: 04.11.2025

Istotne PNEC składników				
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Kompartment środowiska
fluorek wapnia	7789-75-5	PNEC	104,8 mg/l	instalacja oczyszczania ścieków (STP)
fluorek wapnia	7789-75-5	PNEC	21,8 mg/kg	gleba
ditlenek manganu	1313-13-9	PNEC	0 mg/l	woda słodka
ditlenek manganu	1313-13-9	PNEC	0 mg/l	woda morska
ditlenek manganu	1313-13-9	PNEC	100 mg/l	instalacja oczyszczania ścieków (STP)
ditlenek manganu	1313-13-9	PNEC	0,037 mg/kg	osad śludkowodny
ditlenek manganu	1313-13-9	PNEC	0,004 mg/kg	osad morski
ditlenek manganu	1313-13-9	PNEC	0,028 mg/kg	gleba
kwad borowy	10043-35-3	PNEC	2,9 mg/l	woda słodka
kwad borowy	10043-35-3	PNEC	2,9 mg/l	woda morska
kwad borowy	10043-35-3	PNEC	10 mg/l	instalacja oczyszczania ścieków (STP)
kwad borowy	10043-35-3	PNEC	5,7 mg/kg	gleba
mangan	7439-96-5	PNEC	0,455 mg/l	woda słodka
mangan	7439-96-5	PNEC	0,005 mg/l	woda morska
mangan	7439-96-5	PNEC	20,4 mg/l	instalacja oczyszczania ścieków (STP)
mangan	7439-96-5	PNEC	0,578 mg/kg	osad śludkowodny
mangan	7439-96-5	PNEC	0,058 mg/kg	osad morski
mangan	7439-96-5	PNEC	14,58 mg/kg	gleba
fluorek litu	7789-24-4	PNEC	5,05 mg/l	woda słodka
fluorek litu	7789-24-4	PNEC	0,505 mg/l	woda morska
fluorek litu	7789-24-4	PNEC	85,78 mg/l	instalacja oczyszczania ścieków (STP)
fluorek litu	7789-24-4	PNEC	25,05 mg/kg	osad śludkowodny
fluorek litu	7789-24-4	PNEC	2,505 mg/kg	osad morski
fluorek litu	7789-24-4	PNEC	2,06 mg/kg	gleba

8.2 Kontrola narażenia

Unikać kontaktu w czasie ciąży/karmienia piersią.

Stosowne techniczne środki kontroli

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie.

Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)

Ochrona oczu/twarzy

Nosić okulary lub ochronę twarzy. (EN 166)

Ochrona rąk

Rękawice ochronne		
Materiał	Grubość materiału	Czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice
brak informacji	brak informacji	brak informacji

Nosić odpowiednie rękawice ochronne.

Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374.

Przed użyciem sprawdzić szczelność/nieprzemakalność.

Ochrona ciała

Odzież chroniąca przed cząstkami stałymi.

(EN 13832, EN 340, EN 13034, EN 14605).

Ochrona dróg oddechowych

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Filtr przeciwpyłkowy (EN 143).

Kontrola narażenia środowiska

Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska.

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan fizyczny	stały (proszek)
Kolor	ciemnoszary
Zapach	bezwonny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nie określone
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	1.682 °C
Palność materiałów	niepalny
Dolna i górna granica wybuchowości	nie ma zastosowania (stały)
Temperatura zapłonu	nie ma zastosowania
Temperatura samozapłonu	nie ma zastosowania (stały)
Temperatura rozkładu	nie istotne

wartość pH	nie ma zastosowania
Lepkość	nie istotne (stały)
Rozpuszczalność(-ci)	
Rozpuszczalność w wodzie	42 mg/l
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	nie istotne (nieorganiczne)
Prężność par	nie określone
Gęstość lub gęstość względna	
Gęstość	2,2 g/cm ³ przy 20 °C
Względna gęstość pary	nie istotne (stały)
Charakterystyka cząsteczek	brak danych

9.2 Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	klasa zagrożenia wg. GHS (zagrożenia fizyczne): nie istotne
Inne właściwości bezpieczeństwa	nie ma dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Informacja nie jest dostępna.

10.2 Stabilność chemiczna

Materiał jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nim.
Zob. poniżej "Warunki, których należy unikać".

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.

10.4 Warunki, których należy unikać

Chronić przed wilgocią.
Unikać tworzenia się pyłu.

10.5 Materiały niezgodne

kwasy, zasady, utleniacze, aluminium, fluorowec

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.
Fluorowodór (HF).
Tlenki metali zawierające metale ciężkie.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Procedura klasyfikacji

Jeśli nie że ustalono inaczej, klasyfikacja jest oparta na:
Składniki mieszaniny (reguła addytywności).

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

Toksyczność ostra

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

Toksyczność ostra składników

Oszacowana toksyczność ostra (ATE) składników			
Nazwa substancji	Nr. CAS	Droga narażenia	ATE
ditlenek manganu	1313-13-9	droga pokarmowa	500 mg/kg
ditlenek manganu	1313-13-9	droga oddechowa: pył/mgła	1,5 mg/l/4h
fluorek litu	7789-24-4	droga pokarmowa	706 mg/kg

Toksyczność ostra składników							
Nazwa substancji	Nr. CAS	Droga narażenia	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Metoda	Źródło
fluorek wapnia	7789-75-5	droga oddechowa: pył/mgła	LC50	>5.070 mg/m ³ /4h	szczur wędrowny	OECD Guideline 403	ECHA
fluorek wapnia	7789-75-5	droga pokarmowa	LD0	>2.000 mg/kg	szczur, samica	OECD Guideline 423	ECHA
kwas borowy	10043-35-3	droga pokarmowa	LD50	3.450 mg/kg	szczur, samiec	-	ECHA
kwas borowy	10043-35-3	droga pokarmowa	LD50	4.080 mg/kg	szczur, samica	-	ECHA
kwas borowy	10043-35-3	po nanieśieniu na skórę	LD0	>2.000 mg/kg	królik europejski	FIFRA (40 CFR 163)	ECHA
mangan	7439-96-5	droga pokarmowa	LD0	>2.000 mg/kg	szczur, samica	OECD Guideline 420	ECHA

Solar Flux® Type B

Numer wersji: 7.0

Aktualizacja: 04.11.2025

Toksyčność ostra składników							
Nazwa substancji	Nr. CAS	Droga narażenia	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Metoda	Źródło
mangan	7439-96-5	droga oddechowa: pył/mgła	LC0	>5,14 mg/l/4h	szczur wędrowny	OECD Guideline 403	ECHA
fluorek litu	7789-24-4	droga pokarmowa	LD50	706 mg/kg	szczur wędrowny	OECD Guideline 401	ECHA
fluorek litu	7789-24-4	droga oddechowa: pył/mgła	LC50	>15,57 mg/l/4h	szczur wędrowny	OECD Guideline 403	ECHA
fluorek litu	7789-24-4	po nanieśieniu na skórę	LD50	>2.000 mg/kg	szczur wędrowny	OECD Guideline 402	ECHA

Działanie żrące/podrażniające na skórę

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:

Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:

Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe

Działanie uczulające na skórę

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:

Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Działanie uczulające na drogi oddechowe

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:

Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:

Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Rakotwórczość

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:

Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

nia.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki (w przypadku połknięcia).

Może działać szkodliwie na płodność (w przypadku połknięcia).

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:

Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne

Powoduje uszkodzenie narządów (płuco) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (w przypadku dostania się do dróg oddechowych).

Kategoria zagrożenia	Narząd docelowy	Droga narażenia
1	płuco	w przypadku dostania się do dróg oddechowych

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra)

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

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników

Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Czas narażenia	Wartość	Gatunek	Metoda	Źródło
mangan	7439-96-5	LC50	96 h	$>3,6 \text{ mg/l}$	pstrąg tęczy (Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203	ECHA Chem
mangan	7439-96-5	EC50	48 h	$>1,6 \text{ mg/l}$	dafnia magna	OECD Guideline 202	ECHA Chem
mangan	7439-96-5	EC50	72 h	$2,8 \text{ mg/l}$	green algae (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA Chem
mangan	7439-96-5	ErC50	72 h	$4,5 \text{ mg/l}$	green algae (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA
fluorek litu	7789-24-4	EC50	48 h	$132,4 \text{ mg/l}$	bezkęgowce	-	ECHA

Solar Flux® Type B

Numer wersji: 7.0

Aktualizacja: 04.11.2025

Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Czas narażenia	Wartość	Gatunek	Metoda	Źródło
					wodne		
fluorek litu	7789-24-4	EC50	72 h	112 mg/l	alga (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA
fluorek litu	7789-24-4	ErC50	72 h	>400 mg/l	alga (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła)

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

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników

Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Czas narażenia	Wartość	Gatunek	Metoda	Źródło
fluorek wapnia	7789-75-5	NOEC	20 h	14,6 mg/l	mikroorganizmy	-	ECHA
fluorek wapnia	7789-75-5	NOEC	28 h	464 mg/l	mikroorganizmy	-	ECHA
fluorek wapnia	7789-75-5	NOEC	16 h	474,5 mg/l	mikroorganizmy	-	ECHA
fluorek wapnia	7789-75-5	NOEC	3 h	510 mg/l	mikroorganizmy	-	ECHA
ditlenek manganu	1313-13-9	EC50	3 h	>1.000 mg/l	Bakterie (osad czynny)	OECD Guideline 209	ECHA
ditlenek manganu	1313-13-9	NOEC	3 h	1.000 mg/l	Bakterie (osad czynny)	OECD Guideline 209	ECHA
mangan	7439-96-5	EC50	3 h	1.000 mg/l	osad czynny z przeważającej części ścieków bytowych	OECD Guideline 209	ECHA
mangan	7439-96-5	NOEC	8 d	1,7 mg/l	rozwiłtka (Dafnia)	OECD Guideline 211	ECHA Chem
mangan	7439-96-5	NOEC	72 h	2,5 mg/l	green algae (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA
mangan	7439-96-5	NOEC	3 h	1.000 mg/l	osad czynny z przeważającej części ścieków bytowych	OECD Guideline 209	ECHA
mangan	7439-96-5	LOEC	72 h	5,3 mg/l	green algae (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA

Solar Flux® Type B

Numer wersji: 7.0

Aktualizacja: 04.11.2025

Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Czas narażenia	Wartość	Gatunek	Metoda	Źródło
mangan	7439-96-5	wzrost (Eb-Cx) 10%	72 h	2,6 mg/l	green algae (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA
mangan	7439-96-5	wzrost (Eb-Cx) 20%	72 h	2,6 mg/l	green algae (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA
mangan	7439-96-5	szybkości wzrostu (Er-Cx) 10%	72 h	3,4 mg/l	green algae (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA
mangan	7439-96-5	szybkości wzrostu (Er-Cx) 20%	72 h	3,7 mg/l	green algae (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA
fluorek litu	7789-24-4	NOEC	21 d	14,1 mg/l	dafnia magna	-	ECHA
fluorek litu	7789-24-4	NOEC	21 d	4 mg/l	pstrąg tęczy (Oncorhynchus mykiss)	-	ECHA
fluorek litu	7789-24-4	NOEC	72 h	25 mg/l	alga (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA
fluorek litu	7789-24-4	LOEC	72 h	50 mg/l	alga (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA
fluorek litu	7789-24-4	szybkości wzrostu (Er-Cx) 10%	72 h	80 mg/l	alga (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Biodegradacja

Brak danych.

Trwałość

Brak danych.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

n-oktanol/woda (log KOW)

nie istotne
(nieorganiczne)

Zdolność do bioakumulacji składników

Nazwa substancji	Nr. CAS	BCF	Log KOW
fluorek wapnia	7789-75-5	≤0,66	-
kwas borowy	10043-35-3	-	-1,09 (wartość pH: 7,5, 22 °C)

Solar Flux® Type B

Numer wersji: 7.0

Aktualizacja: 04.11.2025

Nazwa substancji	Nr. CAS	BCF	Log KOW
mangan	7439-96-5	19	-

12.4 Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie zawiera substancji PBT/vPvB w stężeniu $\geq 0,1\%$.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

Uwagi

Wassergefährdungsklasse, WGK (klasa zagrożenia wody): 3.

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny.

Odprowadzanie ścieków - istotne informacje

Nie wprowadzać do kanalizacji.

Przetwarzanie odpadów z pojemników/opakowań

Całkowicie opróżnione opakowania mogą być poddane recyklingowi.

Zanieczyszczone opakowania traktować w taki sam sposób, jak substancje.

Uwagi

Proszę wziąć pod uwagę odpowiednie przepisy krajowe lub regionalne.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	nie podlega przepisom transportu
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN	-
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	-
14.4	Grupa pakowania	-
14.5	Zagrożenia dla środowiska	-
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	-
14.7	Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	-

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)****Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII**

Nazwa	Nazwy wg. Wykazu	Ograniczenie	Nr.
kwas borowy	toksyczne dla rozrodczości	R28-30	30
kwas borowy	substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego	R75	75

Legenda

- R28-30** 1. Nie są wprowadzane do obrotu lub stosowane,
- jako substancje,
 - jako składniki innych substancji, lub
 - w mieszaninach,
- do powszechnej sprzedaży, gdy indywidualne stężenie w substancji lub mieszaninie jest równe lub większe niż:
- odpowiednie specyficzne stężenie graniczne określone w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008, lub
 - odpowiedniego ogólnego stężenia granicznego określonego w części 3 załącznika I do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.
- Bez uszczerbku dla innych przepisów wspólnotowych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji i mieszanin, przed wprowadzeniem do obrotu dostawcy dopilnowują, aby opakowania takich substancji i mieszanin były opatrzone widocznym, czytelnym i nieusuwalnym napisem o treści:
- „Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego”.
2. W drodze odstępstwa pkt 1 nie ma zastosowania do:
- a) produktów leczniczych lub weterynaryjnych określonych dyrektywą 2001/82/WE oraz dyrektywą 2001/83/WE;
 - b) produktów kosmetycznych określonych dyrektywą 76/768/EWG;
 - c) następujących paliw i produktów ropopochodnych:
 - paliw silnikowych objętych zakresem dyrektywy 98/70/WE,
 - produktów na bazie olejów mineralnych przeznaczonych do stosowania jako paliwo w ruchomych lub stałych urządzeniach do spalania,
 - paliw sprzedawanych w systemach zamkniętych (np. butli ze skroplonym gazem);
 - d) farb przeznaczonych dla artystów, które objęte są zakresem rozporządzenia (WE) nr 1272/2008;
 - e) substancji zamieszczonych w wykazie w dodatku 11, kolumna 1, dla zastosowań wymienionych w dodatku 11, kolumna 2. W przypadku gdy w kolumnie 2 dodatku 11 określona jest data, odstępstwo stosuje się do tego dnia;
 - f) wyroby objęte rozporządzeniem (UE) 2017/745.
- R75** 1. Nie mogą być wprowadzane do obrotu w mieszaninach przeznaczonych do tatuowania, a mieszaniny zawierające jakiegokolwiek takie substancje nie mogą być używane do tatuowania po dniu 4 stycznia 2022 r., jeżeli dana substancja lub substancje są obecne w następujących okolicznościach:
- a) w przypadku substancji zaklasyfikowanej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 jako substancja o działaniu rakotwórczym kategorii 1 A, 1B lub 2, lub substancja o działaniu mutagennym na komórki rozrodcze kategorii 1 A, 1B lub 2, substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,00005 % wagowo;
 - b) w przypadku substancji zaklasyfikowanej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 jako substancja o działaniu szkodliwym na rozrodczość kategorii 1 A, 1B lub 2, substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,001 % wagowo;
 - c) w przypadku substancji zaklasyfikowanej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 jako substancja o działaniu uczulającym na skórę kategorii 1, 1 A lub 1B, substancja obecna jest w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,001 % wagowo;
 - d) w przypadku substancji zaklasyfikowanej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 jako

Legenda

substancja o działaniu żrącym na skórę kategorii 1, 1 A, 1B lub 1C, lub substancja o działaniu drażniącym na skórę kategorii 2, lub substancja powodująca poważne uszkodzenie oczu kategorii 1 lub substancja o działaniu drażniącym na oczy kategorii 2, substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż:

(i) 0,1 % wagowo, jeżeli substancja jest stosowana wyłącznie jako regulator pH;

(ii) 0,01 % wagowo we wszystkich pozostałych przypadkach;

e) w przypadku substancji wymienionej w załączniku II do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 (*1), substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,00005 % wagowo;

f) w przypadku substancji, w odniesieniu do której w kolumnie g (Rodzaj produktu, części ciała) tabeli w załączniku IV do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 określono warunek co najmniej jednego z następujących rodzajów, substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,00005 % wagowo:

(i) »Produkty spłukiwane«;

(ii) »Nie stosować w produktach stosowanych na błony śluzowe«;

(iii) »Nie stosować w produktach do oczu«;

g) w przypadku substancji, w odniesieniu do której w kolumnie h (Maksymalne stężenie w preparacie gotowym do użycia) lub w kolumnie i (Inne) tabeli w załączniku IV do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 określono warunek, substancja obecna jest w mieszaninie w stężeniu lub w inny sposób, który nie jest zgodny z warunkami określonymi w tej kolumnie;

h) w przypadku substancji wymienionej w dodatku 13 do niniejszego załącznika substancja ta jest obecna w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż stężenie graniczne określone dla tej substancji w tym dodatku.

2. Do celów niniejszej pozycji użycie mieszaniny »na potrzeby tatuowania« oznacza wstrzyknięcie lub wprowadzenie mieszaniny do skóry, błony śluzowej lub gałki ocznej w ramach dowolnego procesu lub dowolnej procedury (w tym procedur powszechnie nazywanych makijażem permanentnym, tatuażem kosmetycznym, techniką mikrobładingu lub mikropigmentacji) w celu uzyskania znaku lub wzoru na ciele.

3. Jeżeli substancja niewymieniona w dodatku 13 jest objęta zakresem więcej niż jednej lit. a)–g) w pkt 1, to do tej substancji ma zastosowanie najbardziej rygorystyczne stężenie graniczne określone w tych literach. Jeżeli substancja wymieniona w dodatku 13 jest również objęta zakresem co najmniej jednej lit. a)–g) w pkt 1, to do tej substancji ma zastosowanie stężenie graniczne określone w pkt 1 lit. h).

4. Na zasadzie odstępstwa pkt 1 nie ma zastosowania do następujących substancji do dnia 4 stycznia 2023 r.:

a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, nr WE 205-685-1, nr CAS 147-14-8);

b) Pigment Green 7 (CI 74260, nr WE 215-524-7, nr CAS 1328-53-6).

5. Jeżeli w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 wprowadza się zmiany po dniu 4 stycznia 2021 r. w celu klasyfikacji lub ponownej klasyfikacji substancji w taki sposób, że dana substancja zostaje objęta zakresem stosowania pkt 1 lit. a), b), c) lub d) niniejszej pozycji albo że następnie jest objęta inną z powyższych liter niż poprzednio, a data rozpoczęcia stosowania tej nowej lub zmienionej klasyfikacji przypada po dacie, o której mowa w pkt 1, lub, w zależności od przypadku, w pkt 4 tej pozycji, do celów stosowania niniejszej pozycji do przedmiotowej substancji zmianę taką należy traktować jako wchodzącą w życie w dniu rozpoczęcia stosowania tej nowej lub zmienionej klasyfikacji.

6. Jeżeli załącznik II lub załącznik IV do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 zostaje zmieniony po dniu 4 stycznia 2021 r. w celu umieszczenia lub zmiany dotyczącej jej pozycji w wykazie substancji w taki sposób, że dana substancja zostaje następnie objęta zakresem stosowania pkt 1 lit. e), f) lub g) niniejszej pozycji, lub że następnie jest objęta inną z powyższych liter niż poprzednio, a zmiana wchodzi w życie po dacie, o której mowa w pkt 1, lub, w zależności od przypadku, w pkt 4 niniejszej pozycji, do celów stosowania niniejszej pozycji do przedmiotowej substancji zmianę taką należy traktować jako wchodzącą w życie od dnia przypadającego 18 miesięcy po wejściu w życie aktu, na podstawie którego ta zmiana została dokonana.

7. Dostawcy wprowadzający daną mieszaninę do obrotu w celu wykorzystania do tatuowania gwarantują, że po dniu 4 stycznia 2022 r. mieszanina taka będzie opatrzona następującymi informacjami:

a) zwrot »Mieszanina do stosowania w tatuażach lub makijażu permanentnym«;

b) numer referencyjny w celu jednoznacznej identyfikacji partii;

c) wykaz składników zgodny z nomenklaturą ustanowioną w słowniku wspólnych nazw składników na podstawie art. 33 rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 lub, w przypadku braku wspólnej nazwy składnika, nazwa IUPAC. W razie braku wspólnej nazwy składnika lub nazwy IUPAC – numer CAS lub numer WE. Składniki wymienia się w porządku malejącym według wagi lub objętości składników w momencie przygotowania. »Składnik« oznacza każdą substancję dodawaną podczas procesu przygotowania i obecną w mieszaninie do wykorzystania do tatuowania. Zanieczyszczeń nie uznaje się za składniki. Jeżeli na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 występuje już obowiązek podawania nazwy substancji stosowanej jako składnik w rozumieniu niniejszej pozycji, składnik ten nie musi być oznakowany zgodnie z niniejszym rozporządzeniem;

Legenda

- d) dodatkowy zwrot »regulator pH« w przypadku substancji wchodzących w zakres pkt 1 lit. d) ppkt (i);
- e) zwrot »Zawiera nikiel. Może powodować reakcje alergiczne.«, jeżeli mieszanina zawiera nikiel poniżej stężenia granicznego określonego w dodatku 13;
- f) zwrot »Zawiera chrom (VI). Może powodować reakcje alergiczne.«, jeżeli mieszanina zawiera chrom (VI) poniżej stężenia granicznego określonego w dodatku 13;
- g) instrukcje bezpieczeństwa na potrzeby używania, o ile ich przedstawienie na etykiecie nie jest już wymagane na mocy rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.
- Informacje muszą być wyraźnie widoczne, czytelne i oznakowane w nieusuwalny sposób. Informacje podaje się w językach urzędowych państw członkowskich, w których mieszanina wprowadzana jest do obrotu, chyba że dane państwa członkowskie postanowią inaczej.
- Jeżeli jest to konieczne ze względu na wielkość opakowania, informacje wymienione w akapicie pierwszym, z wyjątkiem lit. a), umieszcza się w instrukcji użytkowania. Przed użyciem mieszaniny do tatuowania osoba używająca tej mieszaniny przekazuje osobie poddawanej zabiegowi informacje umieszczone na opakowaniu lub umieszczone w instrukcji użytkowania zgodnie z niniejszym punktem.
8. Mieszaniny niezawierające zwrotu »Mieszanina do stosowania w tatuażach lub makijażu permanentnym« nie mogą być używane na do tatuowania.
9. Niniejsza pozycja nie ma zastosowania do substancji, które są gazami w temperaturze 20 °C i ciśnieniu 101,3 kPa lub wytwarzają prężność par powyżej 300 kPa w temperaturze 50 °C, z wyjątkiem formaldehydu (nr CAS 50-00-0, nr WE 200-001-8).
10. Pozycja ta nie ma zastosowania do wprowadzania do obrotu mieszaniny w celu użycia do tatuowania lub w celu stosowania mieszaniny do tatuowania, gdy jest ona wprowadzana do obrotu wyłącznie jako wyrób medyczny lub wyposażenie do wyrobu medycznego w rozumieniu rozporządzenia (UE) 2017/745 lub gdy jest ona używana wyłącznie do celów medycznych w tym samym znaczeniu. W przypadku gdy wprowadzanie do obrotu lub stosowanie może nie być wyłącznie jako wyrób medyczny lub wyposażenie do wyrobu medycznego, wymogi rozporządzenia (UE) 2017/745 i niniejszego rozporządzenia stosuje się łącznie.

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

Nie wszystkie składniki są wymienione.

Substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie (SVHC)						
Nazwy wg. Wykazu	Nr. CAS	Wymieniona w	Uwagi	Ostateczny termin składania wniosków	Data ostateczna	Data włączenia
kwas borowy	10043-35-3	Lista kandydacka	Repr. A57c	-	-	18.06.2010

Legenda

- Lista kandydacka Substancje spełniające kryteria, o których mowa w art. 57, oraz do ewentualnego włączenia do załącznika XIV
- Repr. A57c Toksyczne dla rozrodczości (artykuł 57c)

Dyrektywa Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nr.	Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia	Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku	Notatki
O3	pozostałe zagrożenia (EUH029)	50 200	60)

Adnotacja

60) substancje lub mieszaniny ze zwrotem wskazującym rodzaj zagrożenia EUH029

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

Żaden z składników nie jest wymieniony.

Rozporządzenie w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych

Żaden z składników nie jest wymieniony.

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotykowych

Żaden z składników nie jest wymieniony.

Rozporządzenie w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową

Żaden z składników nie jest wymieniony.

Rozporządzenie dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (PIC)

Żaden z składników nie jest wymieniony.

Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)

Żaden z składników nie jest wymieniony.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do tej mieszaniny.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki)

Sekcja	Były wpis (tekst/wartość)	Aktualny wpis (tekst/wartość)
2.2	-	Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia: zmiana na liście (tabela)

Skróty i akronimy

Skr.	Opisy użytych skrótów
2000/39/WE	Dyrektywa Komisji ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG (Dz. Urz. UE L 42 z 16.6.2000)
2017/164/UE	Dyrektywa Komisji ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia

Solar Flux® Type B

Numer wersji: 7.0

Aktualizacja: 04.11.2025

Skr.	Opisy użytych skrótów
	zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE
2017/2398/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniająca dyrektywę 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy
Acute Tox.	Toksyczność ostra
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Oszacowana Toksyczność Ostra)
BCF	Bioconcentration factor (współczynnik biokoncentracji)
CAS	Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych)
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
DGR	Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (pochodny poziom niepowodujący zmian)
Dz.U. - 2024	Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2024.1017)
EC50	Effective Concentration 50 % (stężenie efektywne 50 %) EC50 odpowiada stężeniu badanej substancji powodującemu 50 % zmian w reakcji (np. na wzrost) w określonym przedziale czasowym
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europejski wykaz Istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych)
ErC50	≡ EC50: w niniejszej metodzie, stężenie substancji badanej, które daje 50 % zmniejszenie albo wzrostu (EbC50), albo szybkości wzrostu (ErC50) względem kontroli
Eye Dam.	Poważnie szkodliwy dla oczu
Eye Irrit.	Działa drażniąco na oczy
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych
IATA	International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)
IOELV	Wskaźnikowa wartość narażenia zawodowego
LC50	Lethal Concentration 50 % (Stężenie Śmiertelne 50 %): LC50 odpowiada takiemu stężeniu badanej

Solar Flux® Type B

Numer wersji: 7.0

Aktualizacja: 04.11.2025

Skr.	Opisy użytych skrótów
	substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym
LD50	Lethal Dose 50 % (dawka śmiertelna 50 %): LD50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (najniższe stężenie, przy którym obserwuje się zmiany)
log KOW	n-Oktanol/woda
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDS 8godz.	Wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika, w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy
NLP	No-Longer Polymer (już nie polimer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian wiarygodność)
nr. indeksowy	Numer indeksowy jest kodem identyfikacyjnym przydzielonym substancji w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008
nr. WE	Wykaz WE (EINECS, ELINCS i wykaz NLP) jest źródłem dla siedem cyfr numeru WE, identyfikator substancji dostępnych w handlu w ramach UE (Unia Europejska)
PBT	Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)
Repr.	Szkodliwe działanie na rozrodczość
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)
STOT RE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane
SVHC	Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, Wersja 2023/707/EU.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2020/878/UE

Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN).

Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego).

Procedura klasyfikacji

Właściwości fizyczne i chemiczne.

Zagrożenia dla zdrowia.

Zagrożenia dla środowiska.

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

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

Kod	Tekst
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki (w przypadku połknięcia).
H372	Powoduje uszkodzenie narządów (płuco) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (w przypadku dostania się do dróg oddechowych).
H373	Może powodować uszkodzenie narządów (płuco) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (w przypadku dostania się do dróg oddechowych).

Odpowiedzialna za kartę charakterystyki

C.S.B. GmbH
Dujardinstr. 5
47829 Krefeld
Niemcy

Telefon: +49 (0) 2151 - 652086 - 0
Fax: +49 (0) 2151 - 652086 - 9
e-Mail: info@csb-compliance.com
Strona [www: www.csb-compliance.com](http://www.csb-compliance.com)

Zastrzeżenie

Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy.

Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono dla tego produktu i jest ona przeznaczona wyłącznie dla niego.