

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	<b>Płynny metal Komponent A</b>
Numer rejestracji (REACH)	Nie istotne (mieszanina)
Numer artykułu	338988, 341563, 341564

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

Istotne zidentyfikowane zastosowania	Kleje Uszczelniacz Zastosowanie zawodowe
--------------------------------------	--

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Berner Polska Sp. z o.o  
Ul. Puzkarska 7J  
30-644 Kraków  
Polska

+48 12 297 62 40  
Fax: +48 12 297 62 02  
e-mail: office@berner.pl  
Strona www: www.berner.pl  
e-mail (kompetentna osoba)

Productsafety.chemicals@berner.eu

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Transport: CONSULTANK Lutz Harder GmbH**  
**Telefon: +49 (178) 4337434**  
**(z USA: 01149 178 4337434)**

Ośrodek zatrucia		
Państwo	Nazwa	Telefon
Polska	Ośrodek Informacji Toksykologicznej	+48 12 411 99 99

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Sekcja	Klasa zagrożenia	Kategoria	Klasa i kategoria zagrożenia	Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
3.2	Działanie żrące/podrażniające na skórę	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	2	Eye Irrit. 2	H319
3.4S	Działanie uczulające na skórę	1	Skin Sens. 1	H317
3.5	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	2	Muta. 2	H341
4.1C	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe	2	Aquatic Chronic 2	H411

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

### 2.2 Elementy oznakowania

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

- Hasło ostrzegawcze Uwaga

- Piktogramy

GHS07, GHS08,  
GHS09

- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315 Działa drażniąco na skórę.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.  
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- Zwroty wskazujące środki ostrożności

P261 Unikać wdychania mgły/par/rozpylonej cieczy.  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P391 Zebrać wyciek.

- Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia

EUH205 Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

- Niebezpieczne składniki do oznakowania

Zawiera:  
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan, Eter  
2,3-epoksypropyloowo-o-tolilowy.

Oznakowanie opakowań, których zawartość nie przekracza 125 ml

- Hasło ostrzegawcze Uwaga

- Piktogram(-y) określający(-e) rodzaj zagrożenia

Uwaga.  
GHS07,  
GHS08,  
GHS09

- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

- Zwroty wskazujące środki ostrożności

P261 Unikać wdychania mgły/par/rozpylonej cieczy.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

- Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia

EUH205 Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

- Zawiera 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan, Eter 2,3-epoksypropyloowo-o-tolilowy

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

### 2.3 Inne zagrożenia

Szczególne niebezpieczeństwo upadku przez rozlany/rozsypany produkt.

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina zawiera substancję (-e) zdolną do zaburzania gospodarki hormonalnej. 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 Mieszanki

Opis mieszanki

Mieszanina substancji wymienionych poniżej oraz składników niezaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS	Notatki
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Nr. CAS 1675-54-3  Nr. WE 216-823-5  Nr. rej. REACH 01-2119456619-26-xxxx	70 - 80	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 2 / H411	GHS-HC
Eter 2,3-epoksypropyloowo-o-tolilowy	Nr. CAS 2210-79-9  Nr. WE 218-645-3  Nr. rej. REACH 01-2119966907-18-xxxx	1 - < 5	Skin Irrit. 2 / H315 Skin Sens. 1A / H317 Muta. 2 / H341 Aquatic Chronic 2 / H411	-

#### Notatki

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

Nazwa substancji	Identyfikator	Specyficzne stężenia graniczne	Współczynniki M	ATE	Droga narażenia
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Nr. CAS 1675-54-3  Nr. WE 216-823-5	Skin Irrit. 2; H315: C $\geq 5\%$ Eye Irrit. 2; H319: C $\geq 5\%$	-	-	-

### Uwagi

Jeśli nie są wyświetlane żadne wartości ATE, należy zapoznać się z wartościami LD/LC50 w rozdziale 11. Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

##### Uwagi ogólne

Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza, należy pokazać pojemnik lub etykietę. Wyposażenie ochronne osoby udzielającej pierwszej pomocy.

##### Po narażeniu przez drogi oddechowe

Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. W razie długotrwałego występowania dolegliwości sprowadzić lekarza.

##### Po kontakcie ze skórą

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody. Natychmiast wezwać lekarza.

##### Po kontakcie z oczami

Splukiwać obficie czystą, świeżą wodą, przez co najmniej 15 minut, utrzymując otwarte powieki. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Następnie skonsultuj się z lekarzem.

##### Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Natychmiast wypłukać usta i wypić dużą ilość wody. NIE wywoływać wymiotów. W przypadku utraty przytomności ułożyć osobę w pozycji bezpiecznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie. Natychmiast wezwać lekarza. Obserwować zagrożenie spowodowane aspiracją w przypadku wystąpienia wymiotów.

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

Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy.

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

Objawy mogą wystąpić kilka godzin po ekspozycji, dlatego obserwacja lekarska jest niezbędna co najmniej przez 48 godzin.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

##### Odpowiednie środki gaśnicze

Piana odporna na alkohol, Suchy proszek gaśniczy, Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

##### Niewłaściwe środki gaśnicze

Silny strumień wody

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

Wdychanie niebezpiecznych produktów rozkładu (pirolizy) może spowodować poważny uszczerbek na zdrowiu.

##### Produkty spalania stwarzające zagrożenie

Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), Produkty pirolizy, toksyczne

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

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

##### 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. Zapewnienie wystarczającej wentylacji. Zapobiegać kontaktowi ze skórą. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

##### Dla osób udzielających pomocy

Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8.

**Płynny metal Komponent A**Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

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

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

Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku

Obwałowywanie, Przykrywanie kanalizacji

Porady na temat sposobu czyszczenia wycieku

Wycierać za pomocą materiału sorpcyjnego (np. szmata, fliz). Zebrać wyciek: Trociny, Diatomit, Piasek, Spiwo uniwersalne

Właściwe metody zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia

Użycie materiału sorpcyjnego.

Inne informacje związane z wyciekami lub uwolnieniem

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia. Przewietrzyć dotknięty obszar.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

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

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zalecenia

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

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

- Stosowanie wzajemnie niezgodnych substancji i mieszanin

- Przechowywać z dala od

Kwasy, Utleniacze

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

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

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

Kontrola efektów

Chronić przed narażeniami zewnętrznymi, takimi jak

gorąco, mróz, promieniowanie UV/światło słoneczne

Uwzględnienie innych zaleceń

- Wymagania dotyczące wentylacji

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie.

- Odpowiednio zaprojektowane pomieszczenia lub zbiorniki przeznaczone do magazynowania

Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w zamkniętym pojemniku. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać pojemnik w pozycji pionowej.

- Temperatura składowania

Zalecana temperatura składowania: 5 – 25 °C

- Zgodności z opakowaniem

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Brak informacji.

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

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

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

##### Krajowe dopuszczalne wartości

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)											
Państwo	Nazwa czynnika	Nr. CAS	Identyfikator	NDS 8godz. [ppm]	NDS 8godz. [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSCh [ppm]	NDSCh [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP [ppm]	NDSP [mg/m <sup>3</sup> ]	Adnotacja	Źródło
EU	Bar, związki rozpuszczalne		IOELV		0,5					Ba, proc	2006/15/WE
PL	Bar, związki rozpuszczalne		NDS		0,5					Ba, proc	Dz.U. - 2021
PL	Pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność		NDS		10					I, proc	Dz.U. - 2021

##### Adnotacja

Ba Obliczono jako Ba (bar)

i Frakcja wdychalna

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

NDSCh Dopuszczalna wartość krótkotrwałego narażenia: wartość dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca, a która dotyczy 15-minutowego okresu (jeżeli nie postanowiono inaczej)

NDSP Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe to jest wartości dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca  
proc Substancje uwalniane w procesie używania

##### Istotne DNEL/DMEL/PNEC i inne poziomy progowe

Istotne DNEL składników						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Cel ochrony, droga narażenia	Używane w	Czas narażenia
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	DNEL	4,93 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	DNEL	0,75 mg/kg m.c./dzień	Człowiek, przez skórę	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	2210-79-9	DNEL	21,12 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	2210-79-9	DNEL	42,24 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Ostre - skutki ogólnoustrojowe
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	2210-79-9	DNEL	6 mg/kg m.c./dzień	Człowiek, przez skórę	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe

Istotne PNEC składników						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Organizm	Kompartyment środowiska	Czas narażenia
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	PNEC	0,006 mg/l	Organizmy wodne	Woda słodka	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	PNEC	0,001 mg/l	Organizmy wodne	Woda morska	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

Istotne PNEC składników						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Organizm	Kompartyment środowiska	Czas narażenia
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	PNEC	10 mg/l	Organizmy wodne	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	PNEC	0,341 mg/kg	Organizmy wodne	Osad słodkowodny	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	PNEC	0,034 mg/kg	Organizmy wodne	Osad morski	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	PNEC	0,065 mg/kg	Organizmy lądowe	Gleba	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	2210-79-9	PNEC	2,8 µg/l	Organizmy wodne	Woda słodka	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	2210-79-9	PNEC	0,28 µg/l	Organizmy wodne	Woda morska	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	2210-79-9	PNEC	10 mg/l	Organizmy wodne	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	2210-79-9	PNEC	0,039 mg/kg	Organizmy wodne	Osad słodkowodny	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	2210-79-9	PNEC	0,004 mg/kg	Organizmy wodne	Osad morski	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	2210-79-9	PNEC	0,012 mg/kg	Organizmy lądowe	Gleba	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)

### 8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Wentylacja ogólna.

Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)

Ochrona oczu/twarzy

Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak EN 166 (WE).

Ochrona skóry

- Ochrona rąk

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374.

- Rodzaj materiału

NBR: kauczuk akrylonitrylowo - butadienowy, IIR: kauczuk izobutenowo-izoprenowy (butylowy)

- Grubość materiału

$\geq 0,4$  mm

- Czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice

NBR: kauczuk akrylonitrylowo - butadienowy >120 minut (poziom przenikania: 4) IIR: kauczuk izobutenowo-izoprenowy (butylowy) > 480 minut (poziom przenikania: 6) Należy przestrzegać informacji producenta rękawic ochronnych dotyczących przenikalności i czasów przebicia

- Inne środki ochrony

Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry (maści/kremy ochronne). Dokładnie umyć ręce po użyciu.

Ochrona ciała

Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

### Ochrona dróg oddechowych

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Typ: A-P2 (filtropochłaniacze cząstek, gazów organicznych i par, kod koloru: Brązowy/Biały).

### Kontrola narażenia środowiska

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

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan fizyczny	Ciekły
Postać	Pasta
Kolor	Srebrnoszary
Zapach	Charakterystyczny
Próg zapachu	Dane nie są dostępne
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Dane nie są dostępne
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Dane nie są dostępne
Palność materiałów	dane nie są dostępne
Dolna i górna granica wybuchowości	Nie określone
Temperatura zapłonu	Dane nie są dostępne
Temperatura samozapłonu	Dane nie są dostępne
Temperatura rozkładu	>200 °C
wartość pH	Dane nie są dostępne
Lepkość	Nie określone
Lepkość kinematyczna	78.000 – 87.000 mm <sup>2</sup> /s przy 25 °C

### Rozpuszczalność(-ci)

Rozpuszczalność w wodzie	Nierozpuszczalny w każdej proporcji
--------------------------	-------------------------------------

### Współczynnik podziału

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nie istotne (mieszanina)
--	--------------------------

Prężność par	Dane nie są dostępne
--------------	----------------------

**Płynny metal Komponent A**Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

## Gęstość lub gęstość względna

Gęstość	1,35 - 1,45 g/cm <sup>3</sup>
Względna gęstość pary	Dane nie są dostępne.

Charakterystyka cząsteczek	Nie istotne (ciekły)
----------------------------	----------------------

**9.2 Inne informacje**

## Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materiał wybuchowy	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Ciecze łatwopalne	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Substancje i mieszaniny samoreaktywne	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Substancje ciekłe piroforyczne	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Substancje ciekłe utleniające	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Nadtlenki organiczne	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Substancje powodujące korozję metali	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Inne właściwości bezpieczeństwa	Nie ma dodatkowych informacji

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność****10.1 Reaktywność**

Ten materiał nie jest reaktywny w normalnych warunkach środowiskowych.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Zob. poniżej "Warunki, których należy unikać".

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Brak znanych niebezpiecznych reakcji.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Promieniowanie UV/światło słoneczne. Mróz.

**10.5 Materiały niezgodne**

Kwasy, Utleniacze

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

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

##### Toksyczność ostra

Nie są spełnione kryteria klasyfikacji w niniejszych klasach zagrożenia. Nie klasyfikuje się jako toksycznie ostry.

##### - Oszacowana toksyczność ostra (ATE)

Obliczona wartość.

Toksyczność ostra składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Droga narażenia	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	Droga pokarmowa	LD50	>2.000 mg/kg	Szczur wędrowny
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	Po naniesieniu na skórę	LD50	>2.000 mg/kg	Szczur wędrowny
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	2210-79-9	Droga pokarmowa	LD50	>5.000 mg/kg	Szczur wędrowny
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	2210-79-9	Po naniesieniu na skórę	LD50	>2.000 mg/kg	Szczur wędrowny

##### Działanie żrące/podrażniające na skórę

Działa drażniąco na skórę.

##### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

##### Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

##### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

##### Rakotwórczość

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

##### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

##### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

##### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

##### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Nie ma dodatkowych informacji.

##### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ . Zobacz także sekcje 12 karty charakterystyki.

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny. Nie ma zastosowania.

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra)

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	LC50	1,2 mg/l	Ryba	96 h
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	EC50	2,8 mg/l	Bezkręgowce wodne	48 h
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	ErC50	>11 mg/l	Alga	72 h
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	NOEC	2,4 mg/l	Alga	72 h
Eter 2,3-epoksypropylo-o-tolilowy	2210-79-9	EC50	16 mg/l	Bezkręgowce wodne	24 h

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła)

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	NOEC	0,3 mg/l	Bezkręgowce wodne	21 d
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	LOEC	1 mg/l	Bezkręgowce wodne	21 d
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	Wzrost (EbCx) 10%	100 mg/l	Mikroorganizmy	3 h

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Rozkład składników mieszaniny						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Proces	Tempo degradacji	Czas	Metoda	Źródło
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	Ubytek ilości tlenu	5 %	28 d		ECHA
Eter 2,3-epoksypropylo-o-tolilowy	2210-79-9	Generacja dwutlenku węgla	11 %	28 d		ECHA

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Zdolność do bioakumulacji składników				
Nazwa substancji	Nr. CAS	BCF	Log KOW	BOD5/COD
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	31	≥2,64 – ≤3,78 (wartość pH: ~7, 25 °C)	

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

Zdolność do bioakumulacji składników				
Nazwa substancji	Nr. CAS	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	2210-79-9		2,5 (21 °C)	

### 12.4 Mobilność w glebie

Dane nie są dostępne.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Zgodnie z wynikami oceny substancja nie jest PBT ani 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  $\geq 0,1\%$ .

Substancje chemiczne zakłócające układ endokrynologiczny (EDC)				
Nazwa substancji	Nr. CAS	Połączona kategoria	Kategoria zdrowia ludzkiego	Kategoria przyrody
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	CAT2	CAT2	CAT3

#### Legenda

CAT2 Kategoria 2 - przynajmniej niektóre dowody in vitro aktywności biologicznych związane z zaburzeniami endokrynologicznymi  
CAT3 Kategoria 3 - nie ma dowodów na zaburzenia endokrynologiczne lub brak danych

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Odprowadzanie ścieków - istotne informacje

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

#### Przetwarzanie odpadów z pojemników/opakowań

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

#### Odpowiednie przepisy dotyczące odpadów

#### Właściwości odpadów, które czynią z nich odpady niebezpieczne

HP 4 Drażniące - działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu  
HP 11 Mutagenne  
HP 13 Uczulające  
HP 14 Ekotoksyczne

#### Wykaz odpadów

Niewiążące zalecenia

#### - Produkt

08 04 09\* Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

#### - Opakowania

15 01 10\* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

#### Uwagi

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

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR/RID/ADN	UN 3082
Kodeks IMDG	UN 3082
ICAO-TI	UN 3082

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID/ADN	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O.
Kodeks IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Nazwa techniczna (niebezpieczne składniki)	2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan, Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy

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

ADR/RID/ADN	9
Kodeks IMDG	9
ICAO-TI	9

#### 14.4 Grupa pakowania

ADR/RID/ADN	III
Kodeks IMDG	III
ICAO-TI	III

#### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

	Niebezpieczny dla środowiska wodnego
Materiały stwarzające zagrożenie środowiska (środowisko wodne)	2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan, Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Przepisy dot. towarów niebezpiecznych (ADR) powinny być przestrzegane na terenie zakładu.

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

Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.

#### Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ

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

Kod klasyfikacji	M6
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa	9, Ryba i drzewo



Zagrożenia dla środowiska	Tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego)
Przepisy szczególne (PS)	274, 335, 375, 601
Ilości wyłączone (EQ)	E1
Ilości ograniczone (LQ)	5 L

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

Kategoria transportowa (KT)	3
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	-
Numer rozpoznawczy zagrożenia	90

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

Zanieczyszczenie morza	Tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego) (2,2'-[(1-methylethylene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane)
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa	9, Ryba i drzewo



Przepisy szczególne (PS)	274, 335, 969
Ilości wyłączone (EQ)	E1
Ilości ograniczone (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-F
Kategoria pakowania	A

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

Zagrożenia dla środowiska	Tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego)
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa	9, Ryba i drzewo



Przepisy szczególne (PS)	A97, A158, A197, A215
Ilości wyłączone (EQ)	E1
Ilości ograniczone (LQ)	30 kg

## 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

Substancje niebezpieczne z ograniczeniami (REACH, załącznik XVII)			
Nazwa substancji	Nazwy wg. Wykazu	Nr. CAS	Nr.
Płynny metal Komponent A	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	Substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75

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

Żaden z składników nie jest wymieniony

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

### Dyrektywa Seveso

2012/18/UE (Seveso III)				
Nr.	Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia	Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku		Notatki
E2	Niebezpieczne dla środowiska (niebezpieczne dla środowiska wodnego kat. 2)	200	500	57)

#### Adnotacja

57) Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii przewlekłe 2

### Rozporządzenie w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR)

Żaden z składników nie jest wymieniony

### Dyrektywa wodna (WFD)

Lista zanieczyszczeń (WFD)			
Nazwa substancji	Nr. CAS	Wymieniona w	Uwagi
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan		A)	
Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy		A)	

#### Legenda

a) Wskaźnikowy wykaz najważniejszych zanieczyszczeń

### Rozporządzenie w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych (2019/1148/EU)

Żaden z składników nie jest wymieniony

### Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotykowych

Żaden z składników nie jest wymieniony

### Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)

Żaden z składników nie jest wymieniony

### Informacje dodatkowe

Nie ma dodatkowych informacji

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki)

Sekcja	Były wpis (tekst/wartość)	Aktualny wpis (tekst/wartość)	Istotne dla bezpieczeństwa
1.3	e-Mail (kompetentna osoba): Productsafety.chemicals@berner-group.com	e-Mail (kompetentna osoba): Productsafety.chemicals@berner.eu	Tak
2.2		- Zwroty wskazujące środki ostrożności: zmiana na liście (tabela)	Tak
2.2	- Niebezpieczne składniki do oznakowania: 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan, 2,3-epoxypropyl o-tolyl ether	- Niebezpieczne składniki do oznakowania: Zawiera: 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan, Eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy.	Tak
2.2		Oznakowanie opakowań, których zawartość nie	Tak

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

Sekcja	Były wpis (tekst/wartość)	Aktualny wpis (tekst/wartość)	Istotne dla bezpieczeństwa
		przekracza 125 ml	
2.2		- Hasło ostrzegawcze: Uwaga	Tak
2.2		- Piktogram(-y) określający(-e) rodzaj zagrożenia: zmiana na liście (tabela)	Tak
2.2		- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: zmiana na liście (tabela)	Tak
2.2		- Zwroty wskazujące środki ostrożności: zmiana na liście (tabela)	Tak
2.2		- Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia: zmiana na liście (tabela)	Tak
2.2		- Zawiera: 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan, Eter 2,3-epoksypropyloowo-o-tolilowy	Tak
2.3	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: Zawiera substancje zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$ .	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: Mieszanina zawiera substancję (-e) zdolną do zaburzenia gospodarki hormonalnej. Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$ .	Tak
3.2		Opis mieszanki: zmiana na liście (tabela)	Tak
3.2		Opis mieszanki: zmiana na liście (tabela)	Tak
3.2		Uwagi: Jeśli nie są wyświetlane żadne wartości ATE, należy zapoznać się z wartościami LD/LC50 w rozdziale 11. Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.	Tak
4.1	Uwagi ogólne: Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza, należy pokazać pojemnik lub etykietę. Wyposażenie ochronne osoby udzielającej pierwszej pomocy.	Uwagi ogólne: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza, należy pokazać pojemnik lub etykietę. Wyposażenie ochronne osoby udzielającej pierwszej pomocy.	Tak
4.1	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. W przypadku działania drażniącego na drogi oddechowe, należy skonsultować się z lekarzem.	Po narażeniu przez drogi oddechowe: Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. W razie długotrwałego występowania dolegliwości sprowadzić lekarza.	Tak
4.1	Po kontakcie ze skórą: Umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.	Po kontakcie ze skórą: Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody. Natychmiast wezwać lekarza.	Tak
4.1	Po narażeniu przez przewód pokarmowy: Natychmiast wypluć usta i wypić dużą ilość wody. NIE wywoływać wymiotów. W przypadku utraty przytomności ułożyć osobę w pozycji bezpiecznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie. Natychmiast wezwać lekarza.	Po narażeniu przez przewód pokarmowy: Natychmiast wypluć usta i wypić dużą ilość wody. NIE wywoływać wymiotów. W przypadku utraty przytomności ułożyć osobę w pozycji bezpiecznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie. Natychmiast wezwać lekarza. Obserwować zagrożenie spowodowane aspiracją w przypadku wystąpienia wymiotów.	Tak
5.2	Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną: Podczas spalania mogą powstawać niebezpieczne gazy i opary.	Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną: Wdychanie niebezpiecznych produktów rozkładu (pirolizy) może spowodować poważny uszczerbek na	Tak

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

Sekcja	Były wpis (tekst/wartość)	Aktualny wpis (tekst/wartość)	Istotne dla bezpieczeństwa
		zdrowiu.	
5.3	<p>Informacje dla straży pożarnej: Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru. Nie pozwalać na odpływ wody gaśniczej do kanalizacji i cieków wodnych. Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności. W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.</p>	<p>Informacje dla straży pożarnej: Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru. Nie pozwalać na odpływ wody gaśniczej do kanalizacji i cieków wodnych. Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.</p>	Tak
5.3		Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków: Ubranie chroniące przed chemikaliami, Autonomiczny aparat oddechowy (EN 133)	Tak
6.3	Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku: Przykrywanie kanalizacji	Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku: Obwałowywanie, Przykrywanie kanalizacji	Tak
7.2	Chronić przed narażeniami zewnętrznymi, takimi jak: gorąco, promieniowanie UV/światło słoneczne	Chronić przed narażeniami zewnętrznymi, takimi jak: gorąco, mróz, promieniowanie UV/światło słoneczne	Tak
7.2		Uwzględnienie innych zaleceń	Tak
8.1		Krajowe dopuszczalne wartości	Tak
8.1		Istotne DNEL/DMEL/PNEC i inne poziomy progowe	Tak
8.1		Istotne DNEL składników: zmiana na liście (tabela)	Tak
8.1		Istotne PNEC składników: zmiana na liście (tabela)	Tak
8.2	<p>Ochrona oczu/twarzy: Stosować gogle bezpieczeństwa z osłonami bocznymi. Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak EN 166 (WE).</p>	<p>Ochrona oczu/twarzy: Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak EN 166 (WE).</p>	Tak
8.2	<p>Czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice: &gt; 480 minut (poziom przenikania: 6) Należy przestrzegać informacji producenta rękawic ochronnych dotyczących przenikalności i czasów przebicia.</p>	<p>Czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice: NBR: kauczuk akrylonitrylowo - butadienowy &gt;120 minut (poziom przenikania: 4) IIR: kauczuk izobutenowo-izoprenowy (butylowy) &gt; 480 minut (poziom przenikania: 6) Należy przestrzegać informacji producenta rękawic ochronnych dotyczących przenikalności i czasów przebicia</p>	Tak
8.2	<p>Ochrona ciała: Odzież chroniąca przed ciekłymi i gazowymi chemikaliami, łącznie z aerozolami i cząstkami stałymi.</p>	<p>Ochrona ciała: Nosić odpowiednią odzież ochronną.</p>	Tak
9.1	<p>Stan fizyczny: Ciekły (pasta)</p>	<p>Stan fizyczny: Ciekły</p>	Tak
9.1		<p>Postać: Pasta</p>	Tak
9.1		<p>Próg zapachu: Dane nie są dostępne</p>	Tak
9.1	<p>Dolna i górna granica wybuchowości: Dane nie są dostępne</p>	<p>Dolna i górna granica wybuchowości: Nie określone</p>	Tak
9.1	<p>Lepkość: Informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna</p>	<p>Lepkość: Nie określone</p>	Tak
9.1	<p>Rozpuszczalność(-ci): Dane nie są dostępne</p>	<p>Rozpuszczalność(-ci)</p>	Tak

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

Sekcja	Były wpis (tekst/wartość)	Aktualny wpis (tekst/wartość)	Istotne dla bezpieczeństwa
9.1		Rozpuszczalność w wodzie: Nierozpuszczalny w każdej proporcji	Tak
9.1	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log): Nie istotne	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log): Nie istotne (mieszanina)	Tak
9.1		Względna gęstość pary: Dane nie są dostępne.	Tak
9.2	Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego: Klasa zagrożenia wg. GHS (Zagrożenia fizyczne):	Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	Tak
11.1		Oszacowana toksyczność ostra (ATE): Obliczona wartość.	Tak
11.1		Toksyczność ostra składników: zmiana na liście (tabela)	Tak
11.2		Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$ . Zobacz także sekcje 12 karty charakterystyki.	Tak
12.1	Toksyczność: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.	Toksyczność: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny. Nie ma zastosowania.	Tak
12.1		Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra)	Tak
12.1		Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników: zmiana na liście (tabela)	Tak
12.1		Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła)	Tak
12.1		Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników: zmiana na liście (tabela)	Tak
12.2		Rozkład składników mieszaniny: zmiana na liście (tabela)	Tak
12.3		Zdolność do bioakumulacji składników: zmiana na liście (tabela)	Tak
12.6	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: Zawiera substancje zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$ .	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$ .	Tak
13.1		Właściwości odpadów, które czynią z nich odpady niebezpieczne: zmiana na liście (tabela)	Tak
13.1	Wykaz odpadów	Wykaz odpadów: Niewiążące zalecenia	Tak
14.2	Nazwa techniczna (niebezpieczne składniki): 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan, 2,3-epoxypropyl o-tolyl ether	Nazwa techniczna (niebezpieczne składniki): 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan, Eter 2,3-epoksypropyloowo-o-tolilowy	Tak
14.5	Materiały stwarzające zagrożenie środowiska (środowisko wodne): 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan, 2,3-epoxypropyl o-tolyl ether	Materiały stwarzające zagrożenie środowiska (środowisko wodne): 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan, Eter 2,3-epoksypropyloowo-o-tolilowy	Tak
15.1		Substancje niebezpieczne z ograniczeniami (REACH, załącznik XVII): zmiana na liście (tabela)	Tak
15.1		Lista zanieczyszczeń (WFD):	Tak

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

Sekcja	Były wpis (tekst/wartość)	Aktualny wpis (tekst/wartość)	Istotne dla bezpieczeństwa
		zmiana na liście (tabela)	
15.1		Informacje dodatkowe: Nie ma dodatkowych informacji	Tak
16		Skróty i akronimy: zmiana na liście (tabela)	Tak

### Skróty i akronimy

Skr.	Opisy użytych skrótów
2006/15/WE	Dyrektywa Komisji ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE (Dz. Urz. UE L 42 z 16.6.2000)
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
ADR/RID/ADN	Umowy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogą Lądową/Kolejową/Wodną (ADR/RID/ADN)
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe
ATE	Acute Toxicity Estimate (Oszacowana Toksyczność Ostra)
BCF	Bioconcentration factor (współczynnik biokoncentracji)
BOD	Biochemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
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
COD	Chemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
DGR	Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (pochodny poziom powodujący minimalne zmiany)
DNEL	Derived No-Effect Level (pochodny poziom niepowodujący zmian)
Dz.U. - 2021	Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2021.325)
EC50	Effective Concentration 50 % (stężenie efektywne 50 %) EC50 odpowiada stężeniu badanej substancji powodującemu 50 % zmian w reakcji (np. na wzrost) w określonym przedziale czasowym
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europejski wykaz Istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych)
EmS	Emergency Schedule (plan awaryjny)
ErC50	≡ EC50: w niniejszej metodzie, stężenie substancji badanej, które daje 50 % zmniejszenie albo wzrostu (EbC50), albo szybkości wzrostu (ErC50) względem kontroli
Eye Dam.	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)

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

Skr.	Opisy użytych skrótów
ICAO	International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego)
ICAO-TI	Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)
IOELV	Wskaźnikowa wartość narażenia zawodowego
Kodeks IMDG	Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych
LC50	Lethal Concentration 50 % (Stężenie Śmiertelne 50 %): LC50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym
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-Oktanól/woda
Muta.	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
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
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NLP	No-Longer Polymer (już nie polimer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian wiarygodność)
Nr. WE	Wykaz WE (EINECS, ELINCS i wykaz NLP) jest źródłem dla siedem cyfr numeru WE, identyfikator substancji dostępnych w handlu w ramach UE (Unia Europejska)
PBT	Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku)
Ppm	Parts per million (cząsteczki (części) na milion)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)
Skin Corr.	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	Działanie podrażniające na skórę
Skin Sens.	Działanie uczulające na skórę
SVHC	Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)
VPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

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

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

### Procedura klasyfikacji

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

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

## Płynny metal Komponent A

Numer wersji: 2.1  
26.01.2024 (1)

Data sporządzenia: 09.10.2024

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

Kod	Tekst
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Wskazówki dotyczące szkolenia

Zapewnianie standardowych procedur działania na piśmie w celu zapewnienia bezpieczeństwa.

### Zastrzeżenie

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