KARTA CHARAKTERYSTYKI ZESTAWU



Zestaw Nazwa produktu AUTOPHAGY ASSAY, RED DETECTION KIT

Zestaw Numer(-y) katalogowy(-e) Nie dotyczy

Data aktualizacji 11-mar-2022

Zawartość zestawu

Numer(-y) katalogowy(-e)	Nazwa produktu
	FIXATIVE - #10498
	AUTOPHAGY PROBE, RED - #20402

KITE / PL Strona 1/27



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Bio-Rad Polska Sp. z o.o. ul. Przyokopowa 33,

01-208 Warszawa

Polska

Karta charakterystyki została przygotowana zgodnie z wymogami następujących regulacji: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Data aktualizacji 17-lis-2021 Data 11-mar-2022 Wersja Nr 1

poprzedniej wersji

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu FIXATIVE - #10498

Numer karty charakterystyki 10498

Czysta substancja / mieszanina Mieszanina

Zawiera Formaldehyd, Metanol, Sodium chloride

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zalecane zastosowanie Wyłącznie do zastosowania badawczego

Zastosowania Odradzane Brak danych

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Korporacyjna siedziba główna Producent Jednostka prawna / adres kontaktowy

Bio-Rad Laboratories Inc.

1000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547

Bio-Rad
Endeavour House
Langford Business Park

USA Kidlington
Oxford
OX5 1GE
United Kingdom

e-mail:

antibody_safetydatasheets@bio-rad.com

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

Serwis teczniczny +48 22 331 99 99

poland_reception@bio-rad.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

24-godzinny telefon alarmowy CHEMTREC Polska: 48-223988029

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra – droga pokarmowa	Kategoria 4 - (H302)
Toksyczność ostra – po naniesieniu na skórę	Kategoria 4 - (H312)
Toksyczność ostra - po narażeniu inhalacyjnym (gazy)	Kategoria 4 - (H332)
Toksyczność ostra - po narażeniu inhalacyjnym (pyły/mgły)	Kategoria 4 - (H332)
Działanie żrące/drażniące na skórę	Kategoria 1 Podkategoria B - (H314)
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Kategoria 1 - (H318)
Działanie uczulające na skórę	Kategoria 1 - (H317)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Kategoria 2 - (H341)
Rakotwórczość	Kategoria 1B - (H350)
Działanie toksyczne na narządy docelowe (jednorazowe narażenie)	Kategoria 1 Kategoria 3 -

(H370,H335)

2.2. Elementy oznakowania

Zawiera Formaldehyd, Metanol, Sodium chloride



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące na rodzaj

zagrożenia

- H302 Działa szkodliwie po połknięciu
- H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą
- H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry
- H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych
- H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne
- H350 Może powodować raka
- H370 Powoduje uszkodzenie narządów

Zwroty wskazujące środki ostrożności - EU (§28, 1272/2008)

P280 - Stosować rekawice ochronne/odzież ochronna/ochrone oczu/ochrone twarzy

P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem]

P501 - Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z zgodnie z obowiązującymi miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami

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

P301 + P330 + P331 - W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów

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

2.3. Inne zagrożenia

Działa szkodliwie na organizmy wodne.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nie dotyczy

3.2 Mieszaniny

Nazwa chemiczna	% wagowo	Numer rejestracyjny REACH	Ne WE	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Szczególne stężenie graniczne (SCL)	Czynnik M	Współczyn nik M (długotrwał y)
Formaldehyd 50-00-0	10 - 20	Brak danych	200-001-8	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341)	Eye Irrit. 2 :: 1%<=C<3% Skin Corr. 1B :: C>=5% Skin Irrit. 2 :: 1%<=C<5% Skin Sens. 1 ::		-

				Carc. 1B (H350) STOT SE 3 (H335)	C>=0.1% STOT SE 3 :: C>=5%		
Metanol 67-56-1	2.5 - 5	Brak danych	200-659-6	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370) Flam. Liq. 2 (H225)	STOT SE 1 :: C>=1%	-	-

Pełen tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16

Oszacowana toksyczność ostra

Brak danych

Nazwa chemiczna	Oral LD50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - pył/mgła - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - para - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - gaz - ppm
Formaldehyd 50-00-0	100	2000	Brak danych	Brak danych	463
Metanol 67-56-1	6200	15840	Brak danych	41.6976	Brak danych

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji kandydatów wzbudzających szczególnie duże obawy w stężeniu> =0,1% (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), artykuł 59)

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pokazać niniejszą kartę charakterystyki substancji lekarzowi prowadzącemu badanie. Wskazówka ogólna

Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna. W przypadku narażenia lub styczności:

Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Wdychanie Usunać na świeże powietrze. W przypadku zatrzymania sie oddechu, zastosować sztuczne

> oddychanie. Uzyskać bezzwłoczną pomoc medyczną. Nie stosować metody usta-usta, jeśli osoba poszkodowana spożyła lub wdychała substancje; zastosować sztuczne oddychanie za pomocą maski wyposażonej w jednokierunkowy zawór lub innego odpowiedniego medycznego aparatu oddechowego. Jeśli występują trudności w oddychaniu, (przeszkolony

personel powinien) podać tlen. Może wystąpić opóźniony obrzęk płuc. Natychmiast

zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Bezzwłocznie przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, także pod Kontakt z oczyma

powiekami. Podczas płukania należy utrzymywać oko szeroko otwarte. Nie pocierać miejsca narażenia. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal

płukać. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Kontakt ze skóra Natychmiast zmyć mydłem i dużą ilością wody, zdejmując jednocześnie skażoną odzież i

obuwie. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Może powodować

reakcję alergiczną skóry.

Spożycie NIE wywoływać wymiotów. Wypłukać usta. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie

nieprzytomnej. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Przepłukać

usta i popić dużą ilością wody.

pierwszej pomocy

Ochrony własne osoby udzielającej Należy się upewnić, że personel medyczny jest świadomy zastosowanego(ych) materiału(ów) i podejmie środki zaradcze, aby zabezpieczyć siebie oraz zapobiegać rozprzestrzenianiu sie skażenia. Unikać kontaktu ze skóra, oczyma lub ubraniem. Unikać

bezpośredniego kontaktu ze skórą. Stosować ustnik ochronny przy sztucznym oddychaniu usta - usta. Unikać wdychania par lub mgieł. Stosować wymagane środki ochrony

indywidualnej. Patrz sekcja 8 po dalsze informacje.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy

Uczucie pieczenia. Swędzenie. Wysypki. Pokrzywka. Kaszel i/lub świszczący oddech.

Trudności w oddychaniu.

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

Uwaga dla lekarzy

Produkt jest materiałem żrącym. Stosowanie płukania żołądka lub wywoływanie wymiotów jest przeciwwskazane. Należy wykonać badania pod kątem możliwej perforacji żołądka lub przełyku. Nie podawać odtrutki chemicznej. Istnieje możliwość uduszenia z powodu obrzęku krtani. Może wystąpić obniżenie ciśnienia krwi z wilgotnym rzężeniem, pienistymi plwocinami oraz wysokim ciśnieniem tętna. Może powodować uczulenie u osób wrażliwych. Leczyć objawowo.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla miejscowych warunków oraz

otaczającego środowiska.

Duży pożar PRZESTROGA: stosowanie rozpylonej wody przy gaszeniu ognia może być nieskuteczne.

Niewłaściwe środki gaśnicze Nie rozrzucać uwolnionego materiału strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Szczególne zagrożenia związane z substancja chemiczna

Produkt powoduje oparzenia oczu, skóry i błon śluzowych. Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia drażniących gazów i oparów. Produkt jest uczulający lub zawiera substancje uczulającą. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalny sprzęt ochronny i środki ostrożności dla strażaków

Indywidualne środki ostrożności

Strażacy powinni stosować niezależny aparat oddechowy i pełny kombinezon strażacki. Stosować wyposażenie ochrony indywidualnej.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Uwaga! Materiał żrący. Ewakuować personel w bezpieczne miejsca. Nie dopuszczać kogokolwiek pod wiatr od miejsca

uwolnienia/wycieku. Unikać wdychania par lub mgieł.

Inne informacje Środki ochrony są wymienione w sekcjach 7 i 8.

Dla służb ratowniczych Stosować środki ochrony indywidualnej w zalecane w sekcji 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu. Substancja nie powinna być uwalniana do środowiska. Nie zezwalać na przedostawanie sie do

gleby/martwicy. Zapobiec przedostaniu się produktu do kanalizacji.

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

Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu

O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu.

Metody usuwania Zebrać mechanicznie, umieścić w odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji.

Profilaktyka zagrożeń wtórnych Dokładnie oczyścić skażone przedmioty i miejsca z zachowaniem przepisów

środowiskowych.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Odniesienia do innych sekcji Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Patrz sekcja 13 po dalsze informacje.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zalecenia dotyczące bezpiecznego postepowania

Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP. Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Produkt obsługiwać wyłącznie w zamkniętym systemie lub zapewnić właściwą wentylację wyciągową. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Zdjąć skażoną odzież i obuwie. Unikać wdychania par lub mgieł.

Ogólne uwagi dotyczące higieny

Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Przed ponownym użyciem zdjąć i wyprać zanieczyszczoną odzież i rękawiczki, również od środka. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Zaleca się regularne czyszczenie urządzeń, miejsca pracy oraz pranie ubrań. Myć ręce przed przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem.

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

Warunki przechowywania

Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed dziećmi. Przechowywać pod zamknięciem. Chronić przed wilgocią. Przechowywać z dala od innych materiałów. Przechowywać zgodnie z instrukcjami produktu i na etykiecie.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Metody zarządzania zagrożeniem (RMM)

Wymagane informacje zamieszczono w tej karcie charakterystyki bezpieczeństwa.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wartości graniczne narażenia

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Belgia	Bułgaria	Chorwacja
Formaldehyd	TWA: 0.37 mg/m ³	TWA: 0.3 ppm	-	STEL: 2.0 mg/m ³	TWA: 0.3 ppm
50-00-0	TWA: 0.3 ppm	TWA: 0.37 mg/m ³		STEL: 0.74 mg/m ³	TWA: 0.37 mg/m ³
	*	STEL 0.6 ppm		STEL: 0.6 ppm	TWA: 0.5 ppm
		STEL 0.74 mg/m ³		Skin Sensitisation	TWA: 0.62 mg/m ³
		Skin sensitizer		TWA: 0.37 mg/m ³	STEL: 0.6 ppm
				TWA: 0.3 ppm	STEL: 0.74 mg/m ³
				TWA: 1.0 mg/m ³	Skin Sensitisation
Metanol	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm
67-56-1	TWA: 260 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³	TWA: 266 mg/m ³	TWA: 260.0 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³
	*	STEL 800 ppm	STEL: 250 ppm	K*	*
		STEL 1040 mg/m ³	STEL: 333 mg/m ³		
		H*	*		
Nazwa chemiczna	Cypr	Republika Czeska	Dania	Estonia	Finlandia
Formaldehyd	-	TWA: 0.5 mg/m ³	Ceiling: 0.28 ppm	TWA: 0.5 ppm	TWA: 0.3 ppm
50-00-0		Ceiling: 1 mg/m ³	Ceiling: 0.437	TWA: 0.6 mg/m ³	TWA: 0.37 mg/m ³
		*	mg/m³	STEL: 1 ppm	STEL: 0.6 ppm
		Sensitizer		STEL: 1.2 mg/m ³	STEL: 0.74 mg/m ³
Metanol	*	TWA: 250 mg/m ³	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm
67-56-1	TWA: 200 ppm	Ceiling: 1000 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³	TWA: 250 mg/m ³	TWA: 270 mg/m ³

<u> </u>	TIMA 000 / 3	4	T 114	OTEL OFO	OTEL 050
	TWA: 260 mg/m ³	*	H*	STEL: 250 ppm STEL: 350 mg/m ³ A*	STEL: 250 ppm STEL: 330 mg/m³ iho*
Nazwa chemiczna	Francja	Niemcy	Niemcy MAK	Grecja	Węgry
Formaldehyd	TWA: 0.5 ppm	TWA: 0.3 ppm	TWA: 0.3 ppm	TWA: 0.3 ppm	TWA: 0.6 mg/m ³
50-00-0	STEL: 1 ppm	TWA: 0.37 mg/m ³	TWA: 0.37 mg/m ³	TWA: 0.37 mg/m ³	STEL: 0.6 mg/m ³
			Peak: 0.6 ppm	STEL: 0.6 ppm	*
			Peak: 0.74 mg/m ³	STEL: 0.74 mg/m ³	
			skin sensitizer	Skin sensitization	
Metanol	TWA: 200 ppm	TWA: 100 ppm	TWA: 100 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 260 mg/m ³
67-56-1	TWA: 260 mg/m ³	TWA: 130 mg/m ³	TWA: 130 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³	* * *
07-30-1	STEL: 1000 ppm	H*	Peak: 200 ppm	STEL: 250 ppm	
	STEL: 1300 mg/m ³	!!	Peak: 260 mg/m ³	STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m ³	
	*		* Feak. 200 mg/m		
				skin - potential for	
				cutaneous	
NI	Internalia	\A/I = = I=	M/In alast DEI	absorption	1.96
Nazwa chemiczna	Irlandia	Włochy	Włochy REL	Łotwa	Litwa
Formaldehyd	TWA: 0.3 ppm	TWA: 0.37 mg/m ³	STEL: 0.3 ppm	TWA: 0.5 mg/m ³	Sensitizer
50-00-0	TWA: 0.5 ppm	TWA: 0.3 ppm	STEL: 0.37 mg/m ³		TWA: 0.3 ppm
	TWA: 0.37 mg/m ³	TWA: 0.62 mg/m ³			TWA: 0.37 mg/m ³
	TWA: 0.62 mg/m ³	TWA: 0.5 ppm			TWA: 0.62 mg/m ³
	STEL: 0.6 ppm	STEL: 0.74 mg/m ³			TWA: 0.5 ppm
	STEL: 0.738 mg/m ³	STEL: 0.6 mg/m ³			STEL: 0.74 mg/m ³
	STEL: 0.62 mg/m ³	pelle*			STEL: 0.6 ppm
	Sensitizer				
Metanol	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	*
67-56-1	TWA: 260 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³	TWA: 262 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³	TWA: 200 ppm
	STEL: 600 ppm	pelle*	STEL: 250 ppm	*	TWA: 260 mg/m ³
	STEL: 780 mg/m ³		STEL: 328 mg/m ³		
	Sk*		*		
Nazwa chemiczna	Luksemburg	Malta	Niderlandy	Norwegia	Polska
Formaldehyd	-	-	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.37 mg/m ³	Skin Sensitisation
50-00-0			STEL: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.3 ppm	STEL: 0.74 mg/m ³
				STEL: 0.74 mg/m ³	TWA: 0.37 mg/m ³
				STEL: 0.6 ppm	*
				Ceiling: 1 ppm	
				Ceiling: 1.2 mg/m ³	
Metanol	*	*	TWA: 133 mg/m ³	TWA: 100 ppm	STEL: 300 mg/m ³
67-56-1	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	H*	TWA: 130 mg/m ³	TWA: 100 mg/m ³
	TWA: 260 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³		STEL: 150 ppm	Prohibited -
				STEL: 162.5 mg/m ³	substances or
				H*	mixtures containing
					Methanol in weight
					concentration
					>3%;except fuels
					used in the model
					building,
					powerboating, fuel
					cells and biofuels
			21	21	*
Nazwa chemiczna	Portugalia	Rumunia	Słowacja	Słowenia	Hiszpania
Formaldehyd	TWA: 0.3 ppm	TWA: 1 ppm	TWA: 0.3 ppm	TWA: 0.62 mg/m ³	TWA: 0.3 ppm
50-00-0	TWA: 0.37 mg/m ³	TWA: 1.2 mg/m ³	TWA: 0.37 mg/m ³	TWA: 0.5 ppm	TWA: 0.37 mg/m ³
	TWA: 0.62 mg/m ³	STEL: 2 ppm	Sensitizer	TWA: 0.37 mg/m ³	STEL: 0.6 ppm
	TWA: 0.5 ppm	STEL: 3 mg/m ³	Ceiling: 0.74 mg/m ³		STEL: 0.74 mg/m ³
	STEL: 0.6 ppm			STEL: 0.6 ppm	sensitizer
	STEL: 0.74 mg/m ³			STEL: 0.74 mg/m ³	
	Ceiling: 0.3 ppm			*	
	Sensitizer dermal	T14/4	T14/4	T14/4 000	T14/4 000
Metanol	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm
67-56-1	TWA: 260 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³	TWA: 266 mg/m ³
	STEL: 250 ppm	*	*	STEL: 800 ppm	vía dérmica*
	P*			STEL: 1040 mg/m ³	
			<u> </u>	,	

Nazwa chemiczna	Szwecja	Szwajcaria	Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)
Formaldehyd	NGV: 0.3 ppm	TWA: 0.3 ppm	TWA: 2 ppm
50-00-0	NGV: 0.37 mg/m ³	TWA: 0.37 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³
	Bindande KGV: 0.6 ppm	STEL: 0.6 ppm	STEL: 2 ppm
	Bindande KGV: 0.74 mg/m ³ *	STEL: 0.74 mg/m ³	STEL: 2.5 mg/m ³
	Sensitizer		
Metanol	NGV: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm
67-56-1	NGV: 250 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³	TWA: 266 mg/m ³
	Vägledande KGV: 250 ppm	STEL: 400 ppm	STEL: 250 ppm
	Vägledande KGV: 350 mg/m ³	STEL: 520 mg/m ³	STEL: 333 mg/m ³
	*	H*	Sk*

Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego

Nazwa chemiczna	Unia Europejska		Austria	Bułg	jaria	Chorwacja	l	Republika Czeska	
Metanol	-		-		•	7.0 mg/g Creat			
67-56-1						- urine (Methar		Methanol end of	
						at the end of		shift)	
						work shift		15 mg/L (urine -	
								Methanol end of	
				_				shift)	
Nazwa chemiczna	Dania		Finlandia		ncja	Niemcy		Niemcy	
Metanol	-		-		- urine	15 mg/L - uri		15 mg/L (urine -	
67-56-1					l) - end of	(Methanol) - er	nd of	Methanol end of	
				sh	lift	shift		shift)	
						15 mg/L - uri		15 mg/L (urine -	
						(Methanol) -	tor	Methanol for	
						long-term	۔ مالا	long-term	
						exposures: at		exposures: at the end of the shift after	
						several shift		several shifts)	
Nazwa chemiczna	Węgry		Irlandi	2	V	Vłochy	is	Włochy REL	
Metanol	30 mg/L (urine -				V	VIOCITY		15 mg/L - urine	
67-56-1	Methanol end of sh		15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift			- (N		(Methanol) - end of shift	
07-30-1	940 µmol/L (urine	-	(IVICTIATIOI) - CI	iu oi siiit			(IVIC	lianol) - end of smit	
	Methanol end of sh								
Nazwa chemiczna	Łotwa	,	Luksemb	ourg	R	umunia		Słowacja	
Metanol	-		-		6 mg/L - u	rine (Methanol)		30 mg/L (urine -	
67-56-1						nd of shift		Methanol end of	
							exp	osure or work shift)	
								30 mg/L (urine -	
							Me	thanol after all work	
								shifts)	
Nazwa chemiczna	Słowenia		Hiszpar	nia	Sz	wajcaria		dnoczone Królestwo	
							(Wielka Brytania)	
Metanol	15 mg/L - urine		15 mg/L (u		30 mg/L (urine -			-	
67-56-1	(Methanol) - at the end of		Methanol end	l of shift)		ol end of shift,			
	the work shift; for					several shifts			
	long-term exposure: at					long-term			
	the end of the work				exp	osures))			
	after several consecu	utive							
	workdays								

Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL)
Przewidywane stężenie Brak danych.
niepowodujące zmian w środowisku
(PNEC)

8.2. Kontrola narażenia

Wyposażenie ochrony

indywidualnej

Ochrona oczu/twarzy Szczelne okulary ochronne. Osłona na twarz.

Nosić odpowiednie rekawice ochronne. Rekawice nieprzepuszczalne. Ochrona rak

Nosić odpowiednia odzież ochronna. Odzież z długimi rekawami. Chemicznie odporny Ochrona skóry i ciała

fartuch.

Nie jest koniecznym używanie urządzeń ochronnych wnormalnych warunkach użytkowania Ochrona dróg oddechowych

W przypadkuprzekroczenia progów narażenia lub wystapienia podrażnienia, może być

konieczna wentylacja i ewakuacja.

Ogólne uwagi dotyczące higieny Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Nosić odpowiednie rękawice ochronne i

> okulary lub ochrone twarzy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Przed ponownym użyciem zdjąć i wyprać zanieczyszczona odzież i rekawiczki, również od środka. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Zaleca się regularne czyszczenie urządzeń, miejsca pracy oraz pranie ubrań. Myć ręce przed

przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem.

Środki kontrolne narażenia

środowiska

Brak danych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny Płyn

Wygląd Przejrzysty do półprzejrzystego

Barwa Różne Brak danych. Zapach Próg wyczuwalności zapachu Brak danych

Własność Wartości Uwagi • Metoda Temperatura topnienia / krzepnięcia Brak danych Brak znanych

Temperatura wrzenia / przedział

temperatur wrzenia

gaz)

Brak danych

Brak znanych Brak znanych

Łatwopalność (substancja stała,

Brak danych

Limit palności w powietrzu

Brak danych

Brak znanych

Górna granica palności lub

wybuchowości

Dolne granice palności lub

Brak danych wybuchowości

Temperatura zapłonu Brak danych Temperatura samozapłonu Brak danych Temperatura rozkładu

Brak znanych Brak znanych Brak znanych

pН Brak znanych pH (w postaci roztworu wodnego) Brak danych Brak danvch Lepkość kinematyczna Brak danych Brak znanych Brak danych Brak znanych Lepkość dynamiczna

Water solubility Rozpuszczalny w wodzie

Rozpuszczalność Brak danych Brak znanych Współczynnik podziału Brak danych Brak znanych Ciśnienie pary Brak danych Brak znanych Gęstość względna Brak danych Brak znanych

Gęstość nasypowa Brak danych Gęstość cieczy Brak danych

Gęstość pary Brak danych Brak znanych

Charakterystyka czastek

Wielkość cząsteczki Brak danych Dystrybucja wielkości cząsteczek Brak danych

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Nie dotyczy

9.2.2. Inne charakterystyki bezpieczeństwa

Brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Reaktywność Brak danych.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilność Substancja stabilna w normalnych warunkach.

Dane dotyczące wybuchu

Wrażliwość na uderzenie

Brak.

mechaniczne

Wrażliwość na wyładowanie

Brak.

statyczne

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.

10.4. Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać Dłuższy kontakt z powietrzem lub wilgocią. Nadmierne ciepło.

10.5. Materiały niezgodne

Materiały niezgodne Kwasy. Zasady. Utleniacz.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia określonych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Informacje o możliwych drogach narażenia

Informacje o produkcie

Wdychanie Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Substancja żrąca przy

wdychaniu. (na podstawie składników). Wdychanie żrących par/gazów może spowodować kasłanie, duszenie się, ból głowy, zawroty głowy oraz osłabienie trwające kilka godzin Może wystąpić obrzęk płuc z towarzyszącym uciskiem w klatce piersiowej, krótkim oddechem, sinawą skórą, zmniejszonym ciśnieniem krwi oraz z przyśpieszonym biciem serca. Wdychanie substancji żrących może prowadzić do wystąpienia toksycznego obrzęku płuc. Obrzęk płuc może być śmiertelny. Może działać drażniąco na drogi oddechowe. Działa

szkodliwie przez drogi oddechowe.

Kontakt z oczyma Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Powoduje poważne

uszkodzenie oczu. (na podstawie składników). Substancja działa drażniąco na oczy i może

je poważnie uszkodzić nie wyłączając ślepoty. Może powodować nieodwracalne

uszkodzenie oczu.

-

Kontakt ze skórą Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Produkt żrący. (na

podstawie składników). Powoduje oparzenia. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą. Powtarzalny lub dłuższy kontakt ze skórą może wywołać reakcje uczuleniowe u osób wrażliwych. Może się wchłaniać przez skórę w ilościach szkodliwych. Działa szkodliwie w

kontakcie ze skórą.

Spożycie Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Powoduje oparzenia. (na

podstawie składników). Połknięcie powoduje oparzenia górnego odcinka układu pokarmowego i oddechowego. Może spowodować poważny, piekący ból jamy ustnej i żołądka wraz z wymiotami i rozwolnieniem krwawiącym ciemną krwią Może obniżyć się ciśnienie krwi Mogą być widoczne brązowawe lub żółtawe plamy wokół ust Opuchlizna gardła może spowodować krótki oddech oraz duszenie się. Może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połkniecia. Połkniecie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić

śmiercią.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Objawy Zaczerwienienie. Pieczenie. Może powodować ślepotę. Kaszel i/lub świszczący oddech.

Swędzenie. Wysypki. Pokrzywka.

Toksyczność ostra

Numeryczne wartości toksyczności

Następujące wartości podlegają obliczeniom na podstawie rozdziału 3.1 niniejszego dokumentu GHS

ATEmix (doustnie) 714.30 mg/kg
ATEmix (skórny) 1,985.29 mg/kg
ATEmix (wdychanie gazu) 7,000.00 ppm
ATEmix (wdychanie pyłu/mgły) 3.58 mg/l
ATEmix (wdychanie pary) 1,042.40 mg/l

Nieznana toksyczność ostra

4 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznanej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (gaz).

LD50, doustne Brak danych
LD50, skóra Brak danych
LC50, oddechowe Brak danych
LC50, oddechowe Brak danych

Informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	LD50, doustne	LD50, skóra	LC50, oddechowe
Formaldehyd	= 100 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	< 463 ppm (Rat) 4 h
Metanol	= 6200 mg/kg (Rat)	= 15840 mg/kg (Rabbit)	= 22500 ppm (Rat) 8 h

Opóźnione i natychmiastowe skutki oraz skutki przewlekłe spowodowane krótkotrwałym i długotrwałym narażeniem

Działanie żrące/drażniące na skórę Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Powoduje oparzenia.

Poważne uszkodzenie

oczu/działanie drażniące na oczy

Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Ryzyko poważnego

uszkodzenia oczu. Powoduje oparzenia.

Działa uczulająco na drogi

oddechowe lub skóre

Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Działanie mutagenne na komórki

rozrodcze

Zawiera znany lub podejrzewany mutagen. Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych

dla składników. Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

Tabela poniżej wskazuje składniki powyżej progu odcięcia, uznawane za istotne, zaliczone do substancji mutagennych.

FIXATIVE - #10498 Data aktualizacji 17-lis-2021

Nazwa chemiczna	Unia Europejska
Formaldehyd	Muta. 2

Rakotwórczość

Zawiera znany lub podejrzewany czynnik rakotwórczy. Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Może powodować raka.

Poniższa tabela wskazuje czy każda z agencji wymieniła składnik w spisie jako czynnik rakotwórczy.

Nazwa chemiczna	Unia Europejska
Formaldehyd	Carc. 1B

Działanie szkodliwe na rozrodczość Brak danych.

STOT - jednorazowe narażenie

Zgodnie z kryteriami klasyfikacji określonymi przez Globally Harmonized System (Globalnie zharmonizowany system klasyfikacji i oznakowania chemikaliów) przyjęty przez kraj lub region, zgodnie z którymi została przygotowana niniejsza karta charakterystyki substancji, stwierdzono, że ten produkt wykazuje toksyczność układową dla narządów docelowych wskutek ostrego narażenia. (STOT SE). Powoduje uszkodzenie narządów po połknięciu. Powoduje uszkodzenie narządów w kontakcie ze skórą. Powoduje uszkodzenie narządów w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

STOT - narażenie powtarzalne

Brak danych.

Zagrożenie przy wdychaniu

Brak danych.

11.2. Informacje na temat innych zagrożeń

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych.

11.2.2. Inne informacje

Inne szkodliwe skutki działania Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekotoksyczność Działa szkodliwie na organizmy wodne.

Nieznana toksyczność dla środowiska wodnego Zawiera 0 % składników o nieznanych zagrożeniach dla środowiska wodnego.

Nazwa chemiczna	Glony/rośliny wodne	Ryby	Toksyczność dla mikroorganizmów	Skorupiaki
Formaldehyd	-	LC50: 0.032 - 0.226mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 100 - 136mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 22.6 - 25.7mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 23.2 - 29.7mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	EC50: 11.3 - 18mg/L (48h, Daphnia magna) LC50: =2mg/L (48h, Daphnia magna)

FIXATIVE - #10498

	LC50: =1510µg/L (96h,	
	Lepomis macrochirus)	
	LC50: =41mg/L (96h,	
	Brachydanio rerio)	
Metanol	- LC50: 13500	-
	17600mg/L (96h,	
	Lepomis macrochirus)	
	LC50: 18 - 20mL/L (96h,	
	Oncorhynchus mykiss)	
	LC50: 19500 -	
	20700mg/L (96h,	
	Oncorhynchus mykiss)	
	LC50: =28200mg/L (96h,	
	Pimephales promelas)	
	LC50: >100mg/L (96h,	
	Pimephales promelas)	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Trwałość i zdolność do rozkładu Brak danych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja

Informacia o składnikach

Nazwa chemiczna	Współczynnik podziału	
Formaldehyd	0.35	
Metanol	-0.77	

12.4. Mobilność w glebie

Mobilność w glebie Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ocena PBT i vPvB

Nazwa chemiczna	Ocena PBT i vPvB
Formaldehyd	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB Ocena PBT
	nie dotyczy
Metanol	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB Ocena PBT
	nie dotyczy Konieczne są dalsze informacje istotne dla
	oceny PBT

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

produktów

Odpady z pozostałości/niezużytych Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami. Odpady utylizować zgodnie z przepisami środowiskowymi.

Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników. Skażone opakowanie

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

IATA

14.1 Numer UN (numer ONZ) lub Nie podlega regulacji

numer identyfikacyjny 14.2 Prawidłowa nazwa

Nie podlega regulacji

przewozowa UN

. 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w Nie podlega regulacji

transporcie

14.4 Grupa opakowaniowa Nie podlega regulacji

14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Postanowienia szczególne Brak

IMDG

14.1 Numer UN (numer ONZ) lub Nie podlega regulacji

numer identyfikacyjny 14.2 Prawidłowa nazwa

Nie podlega regulacji

przewozowa UN

. . . ,

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w

Nie podlega regulacji

transporcie

14.4 Grupa opakowaniowa Nie podlega regulacji

14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Postanowienia szczególne Brak

14.7 Morski transport luzem Brak danych

zgodnie z narzędziami IMO

RID

14.1 Numer UN (numer ONZ) Nie podlega regulacji

14.2 Prawidłowa nazwa

Nie podlega regulacji

przewozowa UN

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w Nie podlega regulacji

transporcie

14.4 Grupa opakowaniowa Nie podlega regulacji

14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Postanowienia szczególne Brak

<u>ADR</u>

14.1 Numer UN (numer ONZ) lub Nie podlega regulacji

numer identyfikacyjny

14.2 Prawidłowa nazwa Nie podlega regulacji

przewozowa UN

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w Nie podlega regulacji

transporcie

14.4 Grupa opakowaniowa Nie podlega regulacji

14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Postanowienia szczególne Brak

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy krajowe

Francia

Choroby zawodowe (R-463-3, Francja)

Nazwa chemiczna	Francuski numer RG	Tvtuł

FIXATIVE - #10498

Formaldehyd 50-00-0	RG 43	-
Metanol 67-56-1	RG 84	-

Niemcy

Klasa zagrożenia dla wody (WGK)

substancja silnie niebezpieczna dla wody (WGK 3)

Nazwa chemiczna	Holandia - lista substancji rakotwórczych	Holandia - lista substancji mutagennych	Holandia - lista substancji o działaniu toksycznym na rozrodczość
Formaldehyd	Present	-	-

Unia Europejska

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

Zezwolenia i/lub ograniczenia w stosowaniu:

Niniejszy produkt ten zawiera jedną lub więcej substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

<u> </u>		
Nazwa chemiczna	Substancja ograniczona zgodnie z	Substancja polega zezwoleniu zgodnie
	REACH załącznik XVII	z REACH załącznik XIV
Formaldehyd - 50-00-0	72.	-
·	28.	
	75.	
Metanol - 67-56-1	69.	-

Trwałe zanieczyszczenia organiczne

Nie dotyczy

Kategoria substancji niebezpiecznej zgodnie z dyrektywą Seveso (2012/18/EU)

H3 - ŠTOT DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOĆELOWE NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Nazwane substancje niebezpieczne zgodnie z dyrektywą Seveso (2012/18/EU)

Nazwa chemiczna		Wymogi dla dolnego poziomu – (tony)	Wymogi dla górnego poziomu (tony)	
Formaldehyd - 50-00-0		5	50	
	Metanol - 67-56-1	500	5000	

Substancje niszczące warstwę ozonową (ODS) rozporządzenia (WE) 1005/2009 Nie dotyczy

Nazwa chemiczna	UE - substancje biobójcze
Formaldehyd - 50-00-0	Grupa produktowa 22: Płyny używane do balsamowania i
	preparowania zwłok ludzi lub zwierzat lub ich cześci

<u>Listy międzynarodowe</u> Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z

wykazem

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Raport bezpieczeństwa chemicznego

Brak danych

SEKCJA 16: Inne informacje

Objaśnienie lub legenda skrótów stosowanych w karcie charakterystyki substancji (SDS)

Pełny tekst zwrotów H, o których mowa w punkcie 3

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H301 - Działa toksycznie po połknięciu

H311 - Działa toksycznie w kontakcie ze skóra

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H331 - Działa toksycznie w następstwie wdychania

H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

H341 - Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne

H350 - Może powodować raka

H370 - Powoduje uszkodzenie narządów

Legenda

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:

Legenda Sekcja 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

TWA TWA (średnia ważona w czasie) STEL STEL (Wartość limitu narażenia

krótkotrwałego)

Wartość Maksymalna wartość graniczna * Oznakowanie odnoszące się do skóry

maksymalna

Procedura klasyfikacji	
Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, skórna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - gaz	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - para	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła	Metoda obliczeniowa
Działanie żrące/drażniące na skórę	Metoda obliczeniowa
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Metoda obliczeniowa
Rakotwórczość	Metoda obliczeniowa
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Metoda obliczeniowa
STOT - narażenie powtarzalne	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Zagrożenie przy wdychaniu	Metoda obliczeniowa
Ozon	Metoda obliczeniowa

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych użytych do przygotowania karty charakterystyki

Agencja ds. Substancji Toksycznych i Rejestru Chorób (ATSDR)

Baza danych ChemView amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska

Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA_API)

EPA (Agencia Ochrony Środowiska)

Wytyczne odnośne poziomu(-ów) ostrego narażenia (na środki bojowe, AEGL)

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, federalna ustawa dot. insektycydów, fungicydów i rodentycydów

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, substancje chemiczne wytwarzane w dużych ilościach

Dziennik badań nad żywnością (Food Research Journal)

Baza danych substancji stwarzających zagrożenie

Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Substancjach Chemicznych (IUCLID)

Krajowy instytut technologii i oceny (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)

Australijski program zgłaszania i oceny substancji chemicznych stosowanych w przemyśle (NICNAS, National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme)

NIOSH (Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)

Baza danych ChemID Plus (NLM CIP) amerykańskiej Krajowej Biblioteki Medycznej

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

Krajowy program toksykologiczny (NTP)

Nowozelandzka baza danych klasyfikacji oraz informacji o chemikaliach (CCID)

FIXATIVE - #10498 Data aktualizacji 17-lis-2021

Publikacje dotyczące środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) Program substancji wielkotonażowych Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) Zbiór danych SIDS Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju Światowa Organizacja Zdrowia

Uwaga aktualizacyjna Znaczące zmiany w karcie charakterystyki. Przegląd wszystkich sekcji

Data aktualizacji 17-lis-2021

Niniejsza karta charakterystyki substancji spełnia wymogi rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Oświadczenie

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakąkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście.

Koniec karty charakterystyki



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Jednostka prawna / adres kontaktowy

Bio-Rad Polska Sp. z o.o.

ul. Przyokopowa 33,

01-208 Warszawa

Polska

Karta charakterystyki została przygotowana zgodnie z wymogami następujących regulacji: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Data aktualizacji 03-sie-2021 Data 08-lut-2021 Wersja Nr 1.1

poprzedniej wersji

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu AUTOPHAGY PROBE, RED - #20402

Numer karty charakterystyki 20402

Czysta substancja / mieszanina Substancja

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zalecane zastosowanie Wyłącznie do zastosowania badawczego

Zastosowania Odradzane Brak danych

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Korporacyjna siedziba główna Producent

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad

1000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547

Bio-Rad

Endeavour House

Langford Business Park

USA

Langford Business Kidlington Oxford OX5 1GE

United Kingdom e-mail:

antibody_safetydatasheets@bio-rad.com

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

Serwis teczniczny +48 22 331 99 99

poland_reception@bio-rad.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

24-godzinny telefon alarmowy CHEMTREC Polska: 48-223988029

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Niniejsza mieszanina została sklasyfikowana jako niestwarzająca zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 [CLP]

2.2. Elementy oznakowania

Niniejsza mieszanina została sklasyfikowana jako niestwarzająca zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 [CLP] **Zwroty wskazujące na rodzaj**

zagrożenia

Niniejsza mieszanina została sklasyfikowana jako niestwarzająca zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 [CLP]

2.3. Inne zagrożenia

EGHS / PL Strona 18/27

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa chemiczna	% wagowo	Numer rejestracyjny REACH	Ne WE	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Szczególne stężenie graniczne (SCL)	,	Współczyn nik M (długotrwał y)
Tajemnica handlowa	50 - 100	Brak danych	Brak danych	Brak danych	-	-	-

Pełen tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16

Oszacowana toksyczność ostra

Brak danych

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji kandydatów wzbudzających szczególnie duże obawy w stężeniu> =0,1% (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), artykuł 59)

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie Usunąć na świeże powietrze.

Kontakt z oczyma Przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, podnosząc górną i dolną

powiekę Wezwać lekarza.

Kontakt ze skórą Wymyć skórę wodą i mydłem. W razie podrażnienia skóry lub wystąpienia reakcji

uczuleniowej należy uzyskać pomoc lekarza.

Spożycie Wypłukać usta.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy Brak danych.

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

Uwaga dla lekarzy Leczyć objawowo.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla miejscowych warunków oraz

otaczającego środowiska.

Duży pożar PRZESTROGA: stosowanie rozpylonej wody przy gaszeniu ognia może być nieskuteczne.

Niewłaściwe środki gaśnicze Nie rozrzucać uwolnionego materiału strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Szczególne zagrożenia związane z Brak danych. substancją chemiczną

5.3. Informacje dla straży pożarnej

ostrożności dla strażaków

Specjalny sprzęt ochronny i środki Strażacy powinni stosować niezależny aparat oddechowy i pełny kombinezon strażacki.

Stosować wyposażenie ochrony indywidualnej.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Indywidualne środki ostrożności Zapewnić odpowiednia wentylację.

Dla służb ratowniczych Stosować środki ochrony indywidualnej w zalecane w sekcji 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Patrz Sekcja 12, aby uzyskać dodatkowe informacje ekologiczne.

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

Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu

O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu.

Zebrać mechanicznie, umieścić w odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji. Metody usuwania

Dokładnie oczyścić skażone przedmioty i miejsca z zachowaniem przepisów Profilaktyka zagrożeń wtórnych

środowiskowych.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Odniesienia do innych sekcji Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Patrz sekcja 13 po dalsze informacje.

SEKCJA 7: Postepowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zalecenia dotyczące bezpiecznego Zapewnić odpowiednią wentylację. postępowania

Ogólne uwagi dotyczące higieny

Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

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

Przechowywać zgodnie z instrukcjami produktu i na etykiecie. Warunki przechowywania

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Metody zarządzania zagrożeniem

Wymagane informacje zamieszczono w tej karcie charakterystyki bezpieczeństwa.

(RMM)

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Niniejszy produkt, w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów Wartości graniczne narażenia

niebezpiecznych objętych ograniczeniami dotyczącymi narażenia zawodowego

ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy sprawujące nadzór.

Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego

Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy nadzorcze.

Pochodny poziom niepowodujący Brak danych.

zmian (DNEL)

Przewidywane stężenie Brak danych.

niepowodujące zmian w środowisku

(PNEC)

8.2. Kontrola narażenia

Wyposażenie ochrony

indywidualnej

Ochrona oczu/twarzy Nie jest wymagany specjalny sprzęt ochronny.

Ochrona skóry i ciała Nie jest wymagany specjalny sprzęt ochronny.

Ochrona dróg oddechowych Nie jest koniecznym używanie urządzeń ochronnych wnormalnych warunkach użytkowania

W przypadkuprzekroczenia progów narażenia lub wystąpienia podrażnienia, może być

konieczna wentylacja i ewakuacja.

Ogólne uwagi dotyczące higieny Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

Środki kontrolne narażenia

środowiska

Brak danych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny Substancja stała

Wygląd Substancja stała, (biała do białawej) proszek lub zbita, liofilizowana

Różne Barwa Brak danych. Zapach Próg wyczuwalności zapachu Brak danych

Własność Wartości Uwaqi • Metoda Temperatura topnienia / krzepnięcia Brak danych Brak znanych

Temperatura wrzenia / przedział

temperatur wrzenia

Brak danych

Brak znanych

Łatwopalność (substancja stała,

gaz)

Brak danych

Brak znanych

Limit palności w powietrzu

Brak znanych

Górna granica palności lub

wybuchowości

Brak danych

Dolne granice palności lub

Brak danych

wybuchowości

Temperatura rozkładu

Temperatura zapłonu Brak danych Brak danych Temperatura samozapłonu

Brak znanych Brak znanych Brak znanych

Brak znanych

pH (w postaci roztworu wodnego) Brak danych Brak danych Lepkość kinematyczna Brak danych Brak znanych Lepkość dynamiczna Brak znanych Brak danych

Water solubility Nierozpuszczalny w wodzie

AUTOPHAGY PROBE, RED - #20402

Data aktualizacji 03-sie-2021

RozpuszczalnośćBrak danychBrak znanychWspółczynnik podziałuBrak danychBrak znanychCiśnienie paryBrak danychBrak znanychGęstość względnaBrak danychBrak znanych

Gęstość nasypowa Brak danych Gęstość cieczy Brak danych

Gęstość pary Brak danych Brak znanych

Charakterystyka cząstek

Wielkość cząsteczki Brak danych Dystrybucja wielkości cząsteczek Brak danych

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Nie dotyczy

9.2.2. Inne charakterystyki bezpieczeństwa

Brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Reaktywność Brak danych.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilność Substancja stabilna w normalnych warunkach.

Dane dotyczące wybuchu

Wrażliwość na uderzenie B

mechaniczne

Wrażliwość na wyładowanie

statyczne

Brak. Brak.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.

10.4. Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

10.5. Materialy niezgodne

Materiały niezgodne Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia określonych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Informacje o możliwych drogach narażenia

Informacje o produkcie

Wdychanie Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.

Kontakt z oczyma Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.

Kontakt ze skórą Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.

Spożycie Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Objawy Brak danych.

Toksyczność ostra

Numeryczne wartości toksyczności

Brak danych

LD50, skóraBrak danychLC50, oddechoweBrak danychLC50, oddechoweBrak danych

Opóźnione i natychmiastowe skutki oraz skutki przewlekłe spowodowane krótkotrwałym i długotrwałym narażeniem

Działanie żrące/drażniące na skórę Brak danych.

Poważne uszkodzenie

oczu/działanie drażniące na oczy

Brak danych.

Działa uczulająco na drogi

oddechowe lub skórę

Brak danych.

Działanie mutagenne na komórki

rozrodcze

Brak danych.

Rakotwórczość Brak danych.

Działanie szkodliwe na rozrodczość Brak danych.

STOT - jednorazowe narażenie Brak danych.

STOT - narażenie powtarzalne Brak danych.

Zagrożenie przy wdychaniu Brak danych.

11.2. Informacje na temat innych zagrożeń

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu

hormonalnego

Brak danych.

11.2.2. Inne informacje

Inne szkodliwe skutki działania Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekotoksyczność Oddziaływanie niniejszego produktu na środowisko nie.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Trwałość i zdolność do rozkładu Brak danych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja Brak danych na temat produktu.

12.4. Mobilność w glebie

Mobilność w glebie Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ocena PBT i vPvB Brak danych.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu

hormonalnego

Brak danych.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpady z pozostałości/niezużytych Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami. Odpady utylizować zgodnie z przepisami

produktów środowiskowymi.

Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników. Skażone opakowanie

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN (numer ONZ) lub

numer identyfikacyjny

Nie podlega regulacji

14.2 Prawidłowa nazwa

Nie podlega regulacji

przewozowa UN

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w

Nie podlega regulacji

transporcie

14.4 Grupa opakowaniowa Nie podlega regulacji

14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Postanowienia szczególne Brak

IMDG

14.1 Numer UN (numer ONZ) lub

Nie podlega regulacji

numer identyfikacyjny

Nie podlega regulacji

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w Nie podlega regulacji

transporcie

14.4 Grupa opakowaniowa Nie podlega regulacji

14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Postanowienia szczególne Brak

14.7 Morski transport luzem Brak danych

zgodnie z narzędziami IMO

RID

14.1 Numer UN (numer ONZ)14.2 Prawidłowa nazwaNie podlega regulacjiNie podlega regulacji

przewozowa UN

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w Nie podlega regulacji

transporcie

14.4 Grupa opakowaniowa Nie podlega regulacji

14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Postanowienia szczególne Brak

ADR

14.1 Numer UN (numer ONZ) lub Nie podlega regulacji

numer identyfikacyjny

14.2 Prawidłowa nazwa Nie podlega regulacji

przewozowa UN

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w Nie podlega regulacji

transporcie

14.4 Grupa opakowaniowa Nie podlega regulacji

14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Postanowienia szczególne Brak

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy krajowe

Niemcy

Klasa zagrożenia dla wody nie niebezpieczny(-a,-e) dla wody (nwg)

(WGK)

Unia Europejska

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

Zezwolenia i/lub ograniczenia w stosowaniu:

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji wymagających zezwolenia (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XIV) Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

Trwałe zanieczyszczenia organiczne

Nie dotyczy

Substancje niszczące warstwę ozonową (ODS) rozporządzenia (WE) 1005/2009

Nie dotyczy

Listy międzynarodowe Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z

wykazem

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Raport bezpieczeństwa

Brak danych

chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Objaśnienie lub legenda skrótów stosowanych w karcie charakterystyki substancji (SDS)

Legenda

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:

Legenda Sekcja 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

TWA TWA (średnia ważona w czasie) STEL STEL (Wartość limitu narażenia

krótkotrwałego)

Wartość Maksymalna wartość graniczna * Oznakowanie odnoszące się do skóry

maksymalna

Procedura klasyfikacji	
Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, skórna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - gaz	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - para	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła	Metoda obliczeniowa
Działanie żrące/drażniące na skórę	Metoda obliczeniowa
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na skórę	Metoda obliczeniowa
Mutagenność	Metoda obliczeniowa
Rakotwórczość	Metoda obliczeniowa
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Metoda obliczeniowa
STOT - jednorazowe narażenie	Metoda obliczeniowa
STOT - narażenie powtarzalne	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Zagrożenie przy wdychaniu	Metoda obliczeniowa
Ozon	Metoda obliczeniowa

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych użytych do przygotowania karty charakterystyki

Agencja ds. Substancji Toksycznych i Rejestru Chorób (ATSDR)

Baza danych ChemView amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska

Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA_API)

EPA (Agencja Ochrony Środowiska)

Wytyczne odnośne poziomu(-ów) ostrego narażenia (na środki bojowe, AEGL)

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, federalna ustawa dot. insektycydów, fungicydów i rodentycydów

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, substancje chemiczne wytwarzane w dużych ilościach

Dziennik badań nad żywnością (Food Research Journal)

Baza danych substancji stwarzających zagrożenie

Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Substancjach Chemicznych (IUCLID)

Krajowy instytut technologii i oceny (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)

Australijski program zgłaszania i oceny substancji chemicznych stosowanych w przemyśle (NICNAS, National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme)

NIOSH (Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)

Baza danych ChemID Plus (NLM CIP) amerykańskiej Krajowej Biblioteki Medycznej

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

Krajowy program toksykologiczny (NTP)

Nowozelandzka baza danych klasyfikacji oraz informacji o chemikaliach (CCID)

Publikacje dotyczące środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)

Program substancji wielkotonażowych Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)

Zbiór danych SIDS Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

Światowa Organizacja Zdrowia

Uwaga aktualizacyjna Znaczące zmiany w karcie charakterystyki. Przegląd wszystkich sekcji

Data aktualizacji 03-sie-2021

Niniejsza karta charakterystyki substancji spełnia wymogi rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Oświadczenie

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakąkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście.

Koniec karty charakterystyki