

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa wyrobu : Intrafol™ L 1140/31 MP

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Elementarz

Zastosowania odradzane : Wyłącznie do zastosowań przemysłowych.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : H.B. Fuller, Isar-Rakoll, S.A.

Adres : Estrada Nacional 13
PT-4486-851 Mindelo - Vila do Conde
+351 229 288 200

Numer telefonu : +448883513523

Telefaks : +448005286079

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS : EU-MSDS@hbfuller.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +44 1235 239 670 (24 hours)

European emergency telephone number: 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 2 H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Drażniące na skórę, Kategoria 2 H315: Działa drażniąco na skórę.

Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2 H319: Działa drażniąco na oczy.

Rakotwórczość, Kategoria 2 H351: Podejrzewa się, że powoduje raka.

Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 1B H360D: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3, Centralny układ nerwowy

H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategoria 2

H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 2

H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania**Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Zagrożenie

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

- H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H319 Działa drażniąco na oczy.
- H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
- H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
- H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

Zapobieganie:

- P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
- P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
- P260 Nie wdychać mgły lub par.
- P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
- P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy/ ochronę słuchu.

Reagowanie:

- P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczenia: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P370 + P378 W przypadku pożaru: Użyć suchy piasek, suche proszki gaśnicze lub pianę alkoholoodporną do gaszenia.
- P391 Zebrać wyciek.

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja 1.1	Aktualizacja: 07.06.2023	Numer Karty: 10000017495	Data ostatniego wydania: 17.02.2022 Data pierwszego wydania: 17.02.2022
---------------	-----------------------------	-----------------------------	--

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Benzyna lekka hydrowrafinowana (ropa naftowa)
Toluen
tetrahydrofuran
Butanon

Dodatkowe oznakowanie

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.2 Mieszanki****Składniki**

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Benzyna lekka hydrowrafinowana (ropa naftowa)	64742-49-0 927-510-4 01-2119475515-33- 0000	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 (Centralny układ nerwowy) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
Butanon	78-93-3 201-159-0 606-002-00-3 01-2119457290-43- 0000	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 (Centralny układ nerwowy) EUH066	>= 30 - < 50
Toluen	108-88-3 203-625-9 601-021-00-3 01-2119471310-51- 0000	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Repr. 2; H361d STOT SE 3; H336 (Centralny układ nerwowy) STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

tetrahydrofuran	109-99-9 203-726-8 603-025-00-0 01-2119444314-46-0000	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy) EUH019 specyficzne stężenie graniczne Eye Irrit. 2; H319 >= 25 % STOT SE 3; H335 >= 25 %	>= 1 - < 10
1-etylopirolidyn-2-on	2687-91-4 220-250-6 616-208-00-5 01-2119472138-36-0000	Repr. 1B; H360D	>= 1 - < 10

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy
4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : W przypadku zanieczyszczenia ubrania - zdjąć ubranie. Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej. Objawy zatrucia mogą wystąpić nawet po kilku godzinach; dlatego obserwacja lekarska przez co najmniej 48 godzin po wypadku.
- W przypadku wdychania : Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze. Jeżeli objawy się utrzymują, uzyskać pomoc medyczną. W przypadku utraty przytomności ułożenie pacjenta w stabilnej pozycji bocznej do transportu.
- W przypadku kontaktu ze skórą : Zmyć natychmiast dużą ilością wody z mydłem po zdjęciu zanieczyszczonej odzieży i obuwia. Jeśli utrzymują się podrażnienia skóry, wezwać lekarza.
- W przypadku kontaktu z oczami : Płukać oczy wodą przez co najmniej 15 minut. Uzyskać pomoc medyczną, jeżeli podrażnienie oczu wystąpi lub się utrzymuje.
- W przypadku połknięcia : W razie przypadkowego połknięcia uzyskać niezwłocznie opiekę medyczną. Wypłukać usta wodą.

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

Jeżeli poszkodowany jest przytomny, podać do picia dużą ilość wody.

NIE prowokować wymiotów.

Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nieznane.

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

Leczenie : Brak dalszych istotnych informacji.

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

Odpowiednie środki gaśnicze : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.

Mgła wodna

Piana gaśnicza

Suchy proszek gaśniczy

Dwutlenek węgla (CO₂)

Niewłaściwe środki gaśnicze : Woda pełnym strumieniem

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Brak dalszych istotnych informacji.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Brak specjalnych wymagań dotyczących środków ochrony przeciwpożarowej.

Dalsze informacje : W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami. Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Indywidualne środki ostrożności. : Usunąć wszystkie źródła zapłonu.
Użyć środków ochrony osobistej.
W przypadku działania pary/pyłu/aerozolu stosować ochronę

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	10000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

dróg oddechowych.
Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce.
Zapewnić wystarczającą wentylację.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Produkt nie powinien przedostawać się do sieci wodnej lub kanalizacyjnej oraz gleby.
Nie dopuścić do przedostania się materiału do kanalizacji, otworów i piwnic.
W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.

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

Metody oczyszczania : Wchłonać w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny).
Powinno się stosować narzędzia nieiskrzące.
Zapewnić wystarczającą wentylację.
Wysłać do odzysku lub utylizacji w odpowiednich pojemnikach.
Materiał skażony usunąć jako odpad wg sekcja 13.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Sprawdź środki ochronne w sekcjach 7 i 8., Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

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

Sposoby bezpiecznego postępowania : Unikać tworzenia pyłu i aerozolu.
Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji.
Zwróć uwagę na próg emisji.
Używać sprzętu odpornego na rozpuszczalniki.
Upewnij się, że odpowiednie odciągi są dostępne na maszynach przetwórczych.
Posługiwać się ostrożnie,.
Przechowywać butelkę do przemywania oczu w miejscu pracy.
Unikać uwolnienia do środowiska.
Przechowywać z dala od dzieci.

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej : Przechowywać produkt i pusty pojemnik z dala od ciepła i źródeł zapłonu. Nie palić. Zapewnić środki dla uniknięcia gromadzenia się ładunku elektrostatycznego. Może tworzyć mieszaniny wybuchowe w powietrzu. Podczas przetwarzania uwalniane są wysoce lotne, palne składniki. W razie pożaru i/lub wybuchu nie wdychać dymu. Przygotuj sprzęt do oddychania. Przygotuj sprzęt gaśniczy na wypadek pożaru w

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja 1.1	Aktualizacja: 07.06.2023	Numer Karty: 100000017495	Data ostatniego wydania: 17.02.2022 Data pierwszego wydania: 17.02.2022
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

pobliżu.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać w ciemności, chłodzie i suchości. Przechowywać w chłodnym miejscu.

Inne informacje o warunkach przechowywania : Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu. Ciepło zwiększy ciśnienie i może doprowadzić do wybuchu pojemnika.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Brak dalszych istotnych informacji.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej
8.1 Parametry dotyczące kontroli
Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Butanon	78-93-3	STEL	300 ppm 900 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		TWA	200 ppm 600 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		NDS	450 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	900 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
Toluen	108-88-3	TWA	50 ppm 192 mg/m ³	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny, Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę			
		STEL	100 ppm 384 mg/m ³	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny, Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę			
		NDS	100 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	200 mg/m ³	PL NDS

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Intrafol™ L 1140/31 MP

 Wersja
1.1

 Aktualizacja:
07.06.2023

 Numer Karty:
100000017495

 Data ostatniego wydania: 17.02.2022
Data pierwszego wydania: 17.02.2022

	Dalsze informacje: Skóra			
tetrahydrofuran	109-99-9	STEL	100 ppm 300 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		TWA	50 ppm 150 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		NDS	150 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	300 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Butanon	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	1161 mg/kg
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	600 mg/kg
Toluen	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	384 mg/kg
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	384 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	384 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	192 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	192 mg/m ³

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Toluen	Osad wody słodkiej	0,68 mg/l
	Osad morski	0,68 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	13,61 mg/l
	Osad wody słodkiej	16,39 mg/kg
	Osad morski	16,39 mg/kg
	Gleba	2,89 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia
Środki techniczne

Proszę zwrócić uwagę na wymagania krajowe i lokalne.

Środki ochrony indywidualnej.

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

Ochrona oczu : Szczelne gogle

Ochrona rąk

Uwagi : Materiał rękawic musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu/substancji/preparatu. Rzeczywisty czas przebicia może być uzyskany od producenta rękawic ochronnych i powinno to być przestrzegane. Usunąć i wymienić rękawice w następstwie penetracji. Przed rozpoczęciem pracy w rękawicach nałożyć środek ochronny na skórę, aby uniknąć puchnięcia. Po ukończeniu pracy używać środka do czyszczenia i pielęgnacji skóry.

Do trwałego kontaktu nadają się rękawice wykonane z następujących materiałów:

Jeśli konieczna jest dłuższa ekspozycja na preparat chemiczny, zaleca się zastosowanie wytrzymałej rękawicy wierzchniej odpornej na obciążenia mechaniczne w połączeniu z rękawicą wewnętrzną Barrier 02-100 firmy Ansell lub innych dostawców (czas przenikania: 480 min).

Do kontaktu trwającego maksymalnie 15 minut nadają się rękawice wykonane z następujących materiałów:

Kauczuk butylowy (minimalna grubość: 0,7 mm; czas penetracji: 15 min)

Jako ochronę przed zachlapaniem nadają się rękawice wykonane z następujących materiałów:

Nitryl (minimalna grubość 0,12 mm), Jednorazowe rękawiczki z długimi mankietami

Po kontakcie z preparatem chemicznym natychmiast zdjąć jednorazową rękawiczkę nitrylową i założyć nową jednorazową rękawiczkę nitrylową.

Ochrona skóry i ciała : Odzież ochronna

Ochrona dróg oddechowych : Stosować ochronę dróg oddechowych, chyba że zastosowano odpowiednie środki kontroli ryzyka (wyciąg/wentylacja) lub ocena narażenia wskazuje, że narażenie nie przekracza zalecanych wytycznych dotyczących narażenia. W przypadku krótkotrwałego narażenia lub niewielkiego zanieczyszczenia (przekroczenia TLV) stosować aparat oddechowy z filtrem. W przypadku intensywnego lub dłuższego narażenia stosować aparat oddechowy niezależny

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

od powietrza obiegowego.
Upewnij się, że odpowiednie odciągi są dostępne na maszynach przetwórczych.

Środki ochrony : Przechowywać z dala od żywności, napojów i pasz zwierzęcych.
Natychmiast usuń zabrudzoną i nasączoną odzież.
Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu.
Unikaj kontaktu z oczami i skórą.
Odzież ochronną przechowywać oddzielnie.

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

Stan fizyczny	:	ciecz
Barwa	:	bezbarwny
Zapach	:	charakterystyczny
Próg zapachu	:	nie określono
Temperatura topnienia/krzepnięcia	:	nie określono
Temperatura zapłonu	:	-4 °C
Temperatura samozapłonu	:	nie określono
Temperatura rozkładu	:	Nie dotyczy
pH	:	substancja/mieszanka jest niepolarna/aprotonowa
Lepkość		
Lepkość dynamiczna	:	2.250 mPa.s (20 °C)
Lepkość kinematyczna	:	> 20,5 mm ² /s (40 °C)
Rozpuszczalność		
Rozpuszczalność w wodzie	:	Nie mieszający się lub trudny do zmieszania
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Brak dostępnych danych
Gęstość	:	0,84 g/cm ³

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

Gęstość względna par : nie określono

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Produkt nie jest wybuchowy. Możliwe jest jednak tworzenie wybuchowych mieszanek parowo-powietrznych.

Szybkość parowania : nie określono

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

Brak dalszych istotnych informacji.

10.2 Stabilność chemiczna

Brak rozkładu przy stosowaniu zgodnie ze specyfikacjami.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Wytwarza łatwopalne pary/dymy.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Brak dalszych istotnych informacji.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Brak dalszych istotnych informacji.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Toksyczność ostra****Produkt:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : Bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

Składniki:**Toluen:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 doustnie (Szczur): 5.580 mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): 12,5 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h

11.2 Informacje o innych zagrożeniach**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego****Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1 Toksyczność**

Brak dostępnych danych

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych danych

12.4 Mobilność w glebie**Produkt:**

Mobilność : Medium: Gleba
Uwagi: Nie dopuścić do przedostania się produktu do wód gruntowych, zbiorników wodnych lub kanalizacji.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**Produkt:**

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Produkt : Nie usuwać łącznie z odpadami gospodarczymi.
Nie usuwać odpadów do ścieków.
Przekazanie do utylizacji odpadów niebezpiecznych.
W miarę możliwości należy unikać lub minimalizować wytwarzanie odpadów.
Spalać w kontrolowanych warunkach zgodnie z wszystkimi lokalnymi i krajowymi przepisami i regulacjami.
Utylizację należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Te numery kodów odpadów UE są zaleceniami dotyczącymi odpadów powstających w wyniku stosowania klejów i uszczelnaczy. Wszelkie odpady wytworzone z rozpuszczalników organicznych lub innych substancji niebezpiecznych (zgodnie z GHS) wymienione w punkcie 3 niniejszej karty charakterystyki są klasyfikowane jako niebezpieczne (*).

Odpady powstające podczas aplikacji:
08 04 09* odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
08 04 10 odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09

Odpady powstające podczas czyszczenia:
08 04 11* Szlamy z klejów i szczeliw zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
08 04 12 szlamy z klejów i uszczelnaczy inne niż wymienione w 08 04 11

Opakowania na odpady:
15 01 01 opakowania papierowe i tekturowe
15 01 02 opakowania plastikowe
15 01 04 opakowania metalowe
15 01 10* opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

Zanieczyszczone opakowanie : Utylizację należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

ADN	: UN 1133
ADR	: UN 1133
RID	: UN 1133
IMDG	: UN 1133
IATA	: UN 1133

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	: KLEJE
ADR	: KLEJE
RID	: KLEJE
IMDG	: ADHESIVES (HEPTANE)
IATA	: Adhesives

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN	: 3
ADR	: 3
RID	: 3
IMDG	: 3
IATA	: 3

14.4 Grupa pakowania

ADN	
Grupa pakowania	: II
Kody klasyfikacji	: F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	: 33
Nalepki	: 3
ADR	
Grupa pakowania	: II
Kody klasyfikacji	: F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	: 33
Nalepki	: 3

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (D/E)
Uwagi : Ten produkt kwalifikuje się do wysyłki z zastosowaniem wyjątku dotyczącego ograniczonej ilości, jeśli jest zapakowany w opakowanie wewnętrzne poniżej 5 L i opakowanie zewnętrzne do 30 kg.

RID

Grupa pakowania : II
Kody klasyfikacji : F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 33
Nalepki : 3

IMDG

Grupa pakowania : II
Nalepki : 3
EmS Kod : F-E, S-D

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy) : 364
Instrukcja opakowania (LQ) : Y341
Grupa pakowania : II
Nalepki : Flammable Liquids

IATA_P (Pasażer)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) : 353
Instrukcja opakowania (LQ) : Y341
Grupa pakowania : II
Nalepki : Flammable Liquids

14.5 Zagrożenia dla środowiska**ADN**

Niebezpieczny dla środowiska : nie

ADR

Niebezpieczny dla środowiska : tak

RID

Niebezpieczny dla środowiska : nie

IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : tak

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)	:	Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów: Numer na liście 3 Ksyleny octan butylu 1-etylopirolidyn-2-on (Numer na liście 30)
REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)	:	Nie dotyczy
RoHS: 2011/65/UE, Ograniczenie substancji niebezpiecznych	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów	:	Nie dotyczy
REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	:	Nie dotyczy
Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.	E2	ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA
	P5c	CIECZE ŁATWOPALNE

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

Lotne związki organiczne : Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) Zawartość organicznych substancji lotnych (VOC): 85,37 %, 717,1 g/l

Inne przepisy:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 208, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2019, poz.769).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 450, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. z 2012, poz. 688, z późn. zm.).

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:

TSCA	:	Wszystkie substancje wymienione jako aktywne w spisie TSCA
DSL	:	Wszystkie składniki produktu są na kanadyjskiej liście DSL
KECI	:	Na wykazie lub w zgodności z wykazem
IECSC	:	Na wykazie lub w zgodności z wykazem
REACH	:	Na wykazie lub w zgodności z wykazem

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tej mieszaniny nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje**Pełny tekst Zwrotów H**

H225	:	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H304	:	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	:	Działa drażniąco na skórę.
H319	:	Działa drażniąco na oczy.
H335	:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	:	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H351	:	Podjeżdżewa się, że powoduje raka.
H360D	:	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H361d	:	Podjeżdżewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

H373	:	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H411	:	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	:	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH019	:	Może tworzyć wybuchowe nadtlenki.
EUH066	:	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Pełny tekst innych skrótów

Aquatic Chronic	:	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Asp. Tox.	:	Zagrożenie spowodowane aspiracją
Carc.	:	Rakotwórczość
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	:	Substancje ciekłe łatwopalne
Repr.	:	Szkodliwe działanie na rozrodczość
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
STOT RE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
2000/39/EC	:	Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy
2006/15/EC	:	Europejskich, indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
PL NDS	:	W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
2000/39/EC / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2000/39/EC / STEL	:	Krótkoterminowe narażenia zawodowego
2006/15/EC / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2006/15/EC / STEL	:	Krótkoterminowe narażenia zawodowego
PL NDS / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badań Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Inne informacje	:	Ta karta charakterystyki niebezpiecznej substancji chemicznej zawiera jedynie informacje odnoszące się do bezpieczeństwa i nie zastępuje jakichkolwiek specyfikacji i informacji o produkcie.
Punkt kontaktowy	:	Global Regulatory Department EU-MSDS@hbfuller.com

Klasyfikacja mieszaniny:

Flam. Liq. 2	H225
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Carc. 2	H351
Repr. 1B	H360D
STOT SE 3	H336
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 2	H411

Procedura klasyfikacji:

Oparte na danych produktu lub ocenie
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem

Intrafol™ L 1140/31 MP

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.02.2022
1.1	07.06.2023	100000017495	Data pierwszego wydania: 17.02.2022

zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.

PL / PL