

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) artykuł 31, załącznik II ze zmianami 2015/830.

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu:

Numer produktu 7044

Synonimy, nazwy handlowe: Glycerin, 1,2,3-Propanetriol

Dodatkowa Identyfikacja

Nazwa chemiczna: Glycerin

Formuła chemiczna: C₃H₈O₃

Nr indeksowy -

Nr CAS 56-81-5

Nr WE. 200-289-5

Nr rejestracyjny według REACH 01-2119471987-18-XXXX

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania: Zastosowanie do celów laboratoryjnych, badań i produkcji. Zastosowanie do celów laboratoryjnych, badań i produkcji.

Zastosowania odradzane: Nie określono.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Avantor Performance Materials Poland S.A.
Sowinskiego 11str., 44-101 Gliwice,
Polska

Telefon: 48 32 239-20-00
Telefaks: (032) 239-23-70

Osoba kontaktowa: Environmental Health & Safety

E-mail: export@avantormaterials.com SDS: avantor.pl@avantormaterials.com

1.4 Numer telefonu alarmowego: CHEMTREC: (48)-223988029

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008, z późniejszymi zmianami.

Nie sklasyfikowano

2.2 Elementy Oznakowania Nie dotyczy

2.3 Inne zagrożenia Brak danych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa chemiczna	Stężenie	Nr CAS	Nr WE.	Nr rejestracyjny według REACH	Współczynniki M:	Uwagi
Glycerin	50 - <100%	56-81-5	200-289-5	01-2119471987-18-XXXX	Brak danych.	#

* Wszystkie stężenia podawane są w postaci procentów wagowych, chyba że składnik jest gazem. Stężenia gazów podawane są w procentach objętościowych.

Niniejsza substancja posiada progi narażenia dla miejsca pracy.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

Uwagi ogólne: W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Pokaż kartę charakterystyki substancji lekarzowi.

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie: Wyprowadzić lub wynieść na świeże powietrze. Jeśli objawy będą się utrzymywały, zwrócić się o pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą: Dokładnie umyć skórę wodą z mydłem. Jeśli wystąpią objawy, zapewnić pomoc medyczną. Zanieczyszczoną odzież i buty należy zdjąć. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

Kontakt z oczami: Natychmiast przemywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Wyjąć soczewki kontaktowe - jeśli jest to łatwe do zrobienia. Jeśli objawy będą się utrzymywały, zwrócić się o pomoc lekarską.

Spożycie: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. Wypłukać usta.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia: Może działać drażniąco na skórę, oczy i drogi oddechowe.

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

Zagrożenia: Brak danych.

Leczenie: Leczenie objawowe. Objawy mogą wystąpić z opóźnieniem.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Stosowne środki gaśnicze: Spryskiwanie wodą, mgiełka, CO₂, suche chemikalia lub pianka odporna na alkohol

Niewłaściwe środki gaśnicze: Żadnych znanych.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną: Preparat nie jest palny. Może ulegać spalaniu, ale nie ulega łatwo zapłonowi.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Szczególne procedury gaśnicze: Usunąć pojemniki z terenu pożaru, jeżeli możliwe to jest bez ryzyka. Rozpylać wodę aby chłodzić pojemniki narażone na działanie ognia.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:

W pomieszczeniach zamkniętych strażacy muszą stosować normalne środki ochrony, w tym ubrania ognioodporne, hełmy z osłoną twarzy, rękawice, buty gumowe oraz autonomiczne aparaty oddechowe (SCBA).

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Informacje na temat środków ochrony indywidualnej patrz SEKCJA 8. Nie wolno dotykać uszkodzonych pojemników ani rozlanej substancji bez założenia właściwego ubrania ochronnego. Trzymać z dala nieuprawniony personel. Wywietrzyć zamknięte pomieszczenia przed wejściem. Używać sprzętu ochrony osobistej.

6.2 Środki Ostrożności w Zakresie Ochrony Środowiska:

Nie zanieczyszczać źródeł wody ani kanalizacji. Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu jeżeli to bezpieczne.

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

Absorbować rozlew wermikulitem lub innym materiałem obojętnym, a następnie umieścić w pojemniku na odpady chemiczne. Dokładnie wyczyścić powierzchnię dla usunięcia pozostałości zanieczyszczenia. Zbudować rowy w dużej odległości od większych zanieczyszczeń, które mają być usunięte w późniejszym terminie.

6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Brak danych.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie:

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Unikać wdychania mgły. Unikać zanieczyszczenia oczu. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Po zakończeniu operacji dokładnie się umyć. Informacje na temat środków ochrony indywidualnej patrz SEKCJA 8.

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

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

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Brak danych.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry Dotyczące Kontroli Dopuszczalne Wartości Narażenia Zawodowego

Nazwa chemiczna	Rodzaj	Wartości Dopuszczalnych Dawek	Źródło
Glycerin - Frakcja pyłu całkowitego.	NDS	10 mg/m3	Polska. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817) (06 2014)

Pochodna ilość nieszkodliwa dla środowiska - wartości

Krytyczny składnik	Rodzaj	Droga napromieniowania	Ostrzeżenia zagrożenia zdrowia	Spostrzeżenia
--------------------	--------	------------------------	--------------------------------	---------------

Przewidywane stężenie nieszkodliwe dla środowiska - wartości

Krytyczny składnik	Dziedzina środowiska	Przewidywane stężenie nieszkodliwe dla środowiska - wartości
Glycerin	Osad (wody słodkie)	3,3 mg/kg
	Oczyszczalnia ścieków	1000 mg/l
	Środowisko wodne (woda morska)	0,088 mg/l
	Środowisko wodne (woda słodka)	0,885 mg/l
	Osad (wody morskie)	0,33 mg/kg
	Ziemia	0,141 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne Techniczne Środki Kontroli:

Zapewnić odpowiednią wentylację dla operacji, w wyniku których mogą wydzielać się pary, .

Indywidualne środki ochrony takie jak osobiste wyposażenie ochronne

Informacje ogólne:

Należy zapewnić dobrą wentylację ogólną (typowo 10-krotna wymiana powietrza na godzinę). Intensywność wentylacji powinna być dostosowana do warunków. Jeśli to możliwe należy hermetyzować proces, stosować wyciągi miejscowe lub inne środki techniczne dla utrzymania poziomu zanieczyszczeń w powietrzu poniżej dopuszczalnego poziomu. Jeśli granice narażenia nie zostały ustalone, utrzymywać poziom zanieczyszczeń w powietrzu na poziomie możliwym do przyjęcia.

Ochrona oczu lub twarzy:

Zakładać okulary ochronne z osłonami bocznymi (lub gogle).

Środki ochrony skóry

Środki ochrony rąk:

Brak danych.

Inne:

Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiedni sprzęt do oddychania.

Higieniczne środki ostrożności:

Udostępnić stanowisko płukania oczu i prysznic awaryjny. Przestrzegać podstawowych zasad BHP. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Unikać zanieczyszczenia skóry.

Nadzór w zakresie ochrony środowiska:

Brak danych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Postać fizyczna

Stan skupienia:	ciekły
Forma:	Płyn lepki
Kolor:	Bezbarwny
Zapach:	Łagodny
Próg zapachu:	Brak danych.
pH:	Brak danych.
Temperatura krzepnięcia:	18,17 °C

Temperatura wrzenia:	290 °C
Temperatura zapłonu:	195,6 - 199 °C (Kubek zamknięty)
Szybkość parowania:	Brak danych.
Palność (ciała stałego, gazu):	Ciecz palna klasy IIIB
Granica zapalności – górna (%):	19 %(V)
Granica zapalności – dolna (%):	2,7 %(V)
Prężność par:	0,02 Pa (25 °C)
Gęstość par (powietrze=1):	3,17 Powietrze=1
Gęstość:	1,26 g/ml (20 °C)
Gęstość względna:	1,26 (20 °C)
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność w wodzie:	Miesza się z wodą.
Rozpuszczalność (w innych rozpuszczalnikach):	Brak danych.
Współczynnik podziału (n-oktanol/woda):	-1,76
Temperatura samozapłonu:	393 °C
Temperatura rozkładu:	Brak danych.
Lepkość:	Brak danych.
Właściwości wybuchowe:	Brak danych.
Właściwości utleniające:	Brak danych.

9.2 Inne informacje

Ciężar cząsteczkowy: 92,09 g/mol (C₃H₈O₃)

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność:	Brak informacji o niebezpiecznych reakcjach w normalnych warunkach użytkowania.
10.2 Stabilność chemiczna:	Substancja jest stabilna w normalnych warunkach.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:	Nie zachodzi niebezpieczna polimeryzacja.
10.4 Warunki, których należy unikać:	Nadmierna temperatura.
10.5 Materiały niezgodne:	Silne środki utleniające. Mocne kwasy. Mocne zasady
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:	Rozkład cieplny może powodować wydzielanie tlenków węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Wdychanie:	Nie są znane i nie oczekuje się ich w normalnych warunkach użytkowania.
Kontakt ze skórą:	Nie są znane i nie oczekuje się ich w normalnych warunkach użytkowania.
Kontakt z oczami:	Nie są znane i nie oczekuje się ich w normalnych warunkach użytkowania.
Spożycie:	Nie są znane i nie oczekuje się ich w normalnych warunkach użytkowania.

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra

Połknięcie

Produkt: LD 50 (Szczur): 18.300 - 27.200 mg/kg

Kontakt ze skórą

Produkt: LD 50 (Królik) 5.000 mg/kg

Wdychanie

Produkt: Brak danych.

Toksyczność dla dawki powtarzalnej

Produkt: Brak danych.

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Produkt: Brak danych.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Produkt: Brak danych.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Produkt: Nie wywołuje uczuleń skórnych.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

In vitro

Produkt: Nie zidentyfikowano składników mutagennych

In vivo

Produkt: Nie zidentyfikowano składników mutagennych

Rakotwórczość

Produkt: Nie ma dowodów na rakotwórcze właściwości tej substancji.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Produkt: Brak składników toksycznych dla rozrodu

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Produkt: Żadnych znanych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzalne

Produkt: Żadnych znanych.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Produkt: Nie sklasyfikowano

Inne Szkodliwe Skutki

Działania: Żadnych znanych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Toksyczność ostra

Ryby

Produkt: LC 50 (Rainbow trout,donaldson trout (Oncorhynchus mykiss), 96 h): 51.000 mg/l

Wymieniona substancja/wymienione substancje

Glycerin LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 885 mg/l
LC 50 (Cyprinodon variegatus, 96 h): > 11.000 µg/l
LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 51.000 - 57.000 mg/l

Bezkęgowce Wodne

Produkt: Brak danych.

Wymieniona substancja/wymienione substancje

Glycerin LC 50 (Daphnia magna, 48 h): 1.955 mg/l

Toksyczność chroniczna

Ryby

Produkt: Brak danych.

Wymieniona substancja/wymienione substancje

Glycerin Brak danych.

Bezkęgowce Wodne

Produkt: Brak danych.

Wymieniona substancja/wymienione substancje

Glycerin Brak danych.

Toksyczność dla roślin wodnych

Produkt: Brak danych.

Wymieniona substancja/wymienione substancje

Glycerin Brak danych.

12.2 Trwałość i Zdolność do Rozkładu

Biodegradacja

Produkt: Przepuszczalnie łatwo ulegający biodegradacji.

Wymieniona substancja/wymienione substancje

Glycerin Brak danych.

Stosunek BZT/ChZT

Produkt Brak danych.

Wymieniona substancja/wymienione substancje

Glycerin Brak danych.

12.3 Zdolność do Bioakumulacji

Produkt: Nie podano danych o bioakumulacji.

Wymieniona substancja/wymienione substancje

Glycerin Brak danych.

12.4 Mobilność w Glebie:

Preparat jest częściowo rozpuszczalny w wodzie. Może rozprzestrzenić się w środowisku wodnym.

Znane lub przewidywane przenoszenie do sektorów środowiskowych

Glycerin Brak danych.

12.5 Wyniki oceny właściwości Brak danych.

PBT i vPvB:

Glycerin Brak danych.

12.6 Inne Szkodliwe Skutki Działania: Składniki preparatu nie zostały sklasyfikowane jako niebezpieczne dla środowiska. To jednak nie wyklucza, że duże i częste uwolnienia mogą mieć szkodliwy albo niekorzystny wpływ na środowisko.

12.7 Dodatkowe informacje: Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Informacje ogólne: Brak danych.

Sposób usuwania: Zrzut, obróbka albo pozbywanie się mogą podlegać przepisom krajowym lub miejscowym.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR

Nie objęto przepisami

RID

Nie objęto przepisami

IMDG

Nie objęto przepisami

IATA

Nie objęto przepisami

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL I kodeksem IBC: Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy UE

Rozporządzenie (WE) Nr 2037/2000 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową: żadne

Rozporządzenie (WE) Nr 850/2004 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych: żadne

Rozporządzenie (WE) Nr 689/2008 dotyczące wywozu i przywozu chemikaliów niebezpiecznych: żadne

Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 REACH, Załącznik XIV: Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń, z późniejszymi zmianami.: żadne

Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006, Załącznik XVII: Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania

do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów: żadne

Dyrektywa Nr 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy.: żadne

Dyrektywa Rady 92/85/EWG z dnia 19 października 1992 r. w sprawie wprowadzenia środków służących wspieraniu poprawy w miejscu pracy bezpieczeństwa i zdrowia pracownic w ciąży, pracownic, które niedawno rodziły, i pracownic karmiących piersią: żadne

Dyrektywa 96/82/WE w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi: żadne

ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 166/2006 w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń, ZAŁĄCZNIK II: Zanieczyszczenia: żadne

Dyrektywa 98/24/WE dotycząca ochrony pracowników przed zagrożeniami odnoszącymi się do środków chemicznych w miejscu pracy: żadne

Przepisy krajowe

Rozporządzenie (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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 Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 31 marca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.03.80.725) z późniejszymi zmianami Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 21 grudnia 2005 w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.05.259.2173)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 poz. 817) z późniejszymi zmianami

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

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.05.11.86), z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 poz. 445)

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

USTAWA z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888)

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

Stan zapasów:

INSQ:

Substancja znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych, albo jest zgodna z tym wykazem.

TCSI:

Substancja znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych, albo jest zgodna z tym wykazem.

SEKCJA 16: Inne informacje

Informacja o aktualizacji:

Nie dotyczy.

Odniesienia

PBT

PBT: trwała, bioakumulatywna i toksyczna substancja.

vPvB

vPvB: bardzo trwała i bardzo biokumulatywna substancja .

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

Brak danych.

Brzmienie zwrotów określających zagrożenie H w sekcji 2 i 3: żadne

Informacje o szkoleniu:

Brak danych.

Data Wydania:

26.06.2018

Nr karty charakterystyki (SDS):

Ograniczenie

odpowiedzialności:

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) zostały opracowane w oparciu o dane, które uważa się za aktualne w dniu opracowania niniejszej karty charakterystyki(SDS). W NAJSZERSZYM DOZWOLONYM PRZEZ PRAWO ZAKRESIE FIRMA AVANTOR PERFORMANCE MATERIALS ("AVANTOR") WYRAŹNIE ZRZEKA SIĘ WSZELKICH OŚWIADCZEŃ I GWARANCJI KAŻDEGO RODZAJU ODNOSZĄCYCH SIĘ DO INFORMACJI TUTAJ ZAWARTYCH, BEZ OGRANICZEŃ, CO DO DOKŁADNOŚCI, KOMPLETNOŚCI, PRZYDATNOŚCI DO DANEGO CELU LUB ZASTOSOWANIA, MOŻLIWOŚCI SPRZEDAŻY, NIENARUSZALNOŚCI, WYDAJNOŚCI, BEZPIECZEŃSTWA, PRZYDATNOŚCI I STABILNOŚCI. Niniejsza karta charakterystyki(SDS) ma służyć jako przewodnik właściwego użytkowania, obchodzenia się, przechowywania i usuwania produktu, którego dotyczy, przez odpowiednio przeszkolony personel i nie stanowi wyczerpującej informacji. Użytkownikom produktów Avantor zaleca się wykonanie własnych testów w celu wypracowania opinii na temat bezpieczeństwa, przydatności i właściwego używania, obsługi, przechowywania i usuwania każdego produktu i kombinacji produktu do własnych celów i zastosowań. W NAJSZERSZYM DOZWOLONYM PRZEZ PRAWO WYMIARZE, AVANTOR ZRZEKA SIĘ WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI, A POPRZEZ UŻYTKOWANIE PRODUKTU FIRMY AVANTOR NABYWCA ZGADZA SIĘ, ŻE W ŻADNYM WYPADKU AVANTOR NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZCZEGÓLNE, POŚREDNIE, KARNE LUB WTÓRNE SZKODY DOWOLNGO TYPU LUB RODZAJU, W TYM MIĘDZY INNYMI ZA UTRATĘ ZYSKÓW, SZKODY WIZERUNKOWE, WYCOFANIE PRODUKTU LUB PRZERWY W DZIAŁALNOŚCI.

