

Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE

Aktualizacja: 15.12.2023

Numer materiału: 228620WW

Strona 1 z 9

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE

Nazwa substancji: NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE
 Nr CAS: 104-55-2

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny

Wyłącznie jako aromat dla środków spożywczych i pasz

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy:	Axxence Aromatic GmbH	
Ulica:	Tackenweide 28	
Miejscowość:	D-46446 Emmerich am Rhein	
Telefon:	+ 49 2822 68561 0	Telefaks: + 49 2822 68561 39
E-mail:	info@axxence.com	
Osoba do kontaktu:	Andreas Goertz	Telefon: + 49 2822 68561 143
E-mail:	andreas.goertz@axxence.com	
Internet:	www.axxence.de	
Wydział Odpowiedzialny:	QM - Regulatory Affairs - Safety Management	

1.4. Numer telefonu alarmowego:

+49 2822 68561 99

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

Działanie żrące/drażniące na skórę: Skin Irrit. 2
 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Eye Irrit. 2
 Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę: Skin Sens. 1
 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego: Aquatic Acute 2
 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego: Aquatic Chronic 3

2.2. Elementy oznakowania

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Piktogram:



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H401	Działa toksycznie na organizmy wodne.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P261	Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P264+P265	Dokładnie umyć dłonie [i ...] po użyciu. Nie dotykać oczu.
P272	Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wyciągać poza miejsce pracy.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę

Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE

Aktualizacja: 15.12.2023

Numer materiału: 228620WW

Strona 2 z 9

	słuchu.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody.
P333+P317	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Uzyskać pomoc medyczną.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
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.
P337+P317	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Uzyskać pomoc medyczną.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do Odpady organiczne.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.1. Substancje**

Wzór chemiczny:	C9 H8 O
Masa cząsteczkowa:	132,16

Składniki niebezpieczne

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Ilość
	Klasyfikacja (UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9))	
104-55-2	NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE	100 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 2, Aquatic Chronic 3; H315 H319 H317 H401 H412	

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1. Opis środków pierwszej pomocy****W przypadku wdychania**

Zapewnić dostęp świeżego powietrza. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydłem. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. Konieczna opieka lekarska.

W przypadku kontaktu z oczami

W przypadku kontaktu z oczami oczy przemyć przy otwartych powiekach obficie wodą, potem skonsultować natychmiast z okulistą.

W przypadku połknięcia

W przypadku wymiotów uwzględniać ryzyko aspiracji. Natychmiast przepłukać jamę ustną i wypij 1 szklankę wody. Natychmiast przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dostępnych informacji.

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

Leczenie objawowe.

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

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

Proszek gaśniczy, Dwutlenek węgla (CO₂), Rozpylony strumień wody, piana gaśnicza

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody.

Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE

Aktualizacja: 15.12.2023

Numer materiału: 228620WW

Strona 3 z 9

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niepalny.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Nosić przenośny aparat oddechowy i odzież odporną na chemikalia. Ubranie ochrony zupełnej.

Informacja uzupełniająca

Gaz/opary/mgłę strącać rozpylonym strumieniem wody. Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne wskazówki

Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Stosować środki ochrony osobistej.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

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

Do czyszczenia

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia krzemkowa, uniwersalny środek wiążący). Zebrany materiał traktować zgodnie z sekcją Usunięcie.

Inne informacje

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia krzemkowa, uniwersalny środek wiążący). Zebrany materiał traktować zgodnie z sekcją Usunięcie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją

Nie są wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Nie są wymagane żadne szczególne środki.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry! Przed przerwami i po zakończeniu pracy należy umyć gruntownie ręce i twarz, ew. wziąć prysznic. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki. Natychmiast zdjęć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry! Przed przerwami i po zakończeniu pracy należy umyć gruntownie ręce i twarz, ew. wziąć prysznic. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Wskazówki do składowania kolektywnego

Nie są wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE

Aktualizacja: 15.12.2023

Numer materiału: 228620WW

Strona 4 z 9

8.2. Kontrola narażenia



Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ochrona oczu lub twarzy

Właściwa ochrona oczu: gogle ochronne.

Ochrona rąk

Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne zgodne z odpowiednią normą CE i opatrzone czterocyfrowym numerem kontrolnym. Jakość rękawic odpornych na chemikalia musi być wybrana zależnie od stężenia i ilości niebezpiecznych substancji na stanowisku pracy. Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych.

Ochrona skóry

Stosowanie odzieży ochronnej.

Ochrona dróg oddechowych

W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny:	Ciekły	
Kolor:	jasnożółty	
Temperatura topnienia/krzepnięcia:		-8 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:		250 °C
Palność materiałów:		nieokreślony
Granice wybuchowości - dolna:		nieokreślony
Granice wybuchowości - górna:		nieokreślony
Temperatura zapłonu:		105 °C
Temperatura samozapłonu:		nieokreślony
Temperatura rozkładu:		nieokreślony
pH (przy 30 °C):		5
Lepkość kinematyczna: (przy 40 °C)		17,29 mm ² /s
Rozpuszczalność w wodzie: (przy 25 °C)		2,9 g/L
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach		nieokreślony
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:		1,9
Prężność par: (przy 20 °C)		<0,1 hPa
Prężność par: (przy 76,1 °C)		1,3 hPa
Gęstość (przy 20 °C):		1,05 g/cm ³
Względna gęstość pary: (przy 20 °C)		4,56
Charakterystyka cząsteczek:		nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE

Aktualizacja: 15.12.2023

Numer materiału: 228620WW

Strona 5 z 9

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości wybuchowe

Produkt nie jest: Posiadający własności wybuchowe. nie produkt wybuchowy zgodnie UE A.14

Właściwości utleniające

Produkt nie jest: produkt wspomagający pożar.

Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość odparowywania względna:

nieokreślony

Zawartość rozpuszczalnika:

0%

Zawartość ciała stałego:

0%

Lepkość dynamiczna:

18 mPa·s

(przy 40 °C)

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

W przypadku użytkowania i magazynowania zgodnie z przeznaczeniem nie występują reakcje niebezpieczne.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane reakcje niebezpieczne.

10.4. Warunki, których należy unikać

brak

10.5. Materiały niezgodne

Brak dostępnych informacji.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra

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

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Droga narażenia	Dawka		Gatunek	Źródło	Metoda
104-55-2	NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE					
	droga pokarmowa	LD50 mg/kg	2220	Szczur	REACH Registration	
	skóra	LD50 mg/kg	>2000	Szczur	REACH Registration	
	droga oddechowa (4 h) para	LC50 mg/l	68,88	Szczur	REACH Registration	

Działanie drażniące i żrące

Działa drażniąco na skórę.

Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające

Może powodować reakcję alergiczną skóry. (NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE)

Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość

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

Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE

Aktualizacja: 15.12.2023

Numer materiału: 228620WW

Strona 6 z 9

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnych informacji.

Inne informacje

Substancja została zaszeregowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) NR 1272 (2008).

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Działa toksycznie na organizmy wodne.

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h] [d]	Gatunek	Źródło	Metoda
104-55-2	NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	2,35	96 h	Danio rerio (danio pręgowany)	REACH Registration Council Directive 92/69/EEC C.1 (1992)
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	31,6	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH Registration OECD 201
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	3,21	48 h	Daphnia magna (rozwieltka wielka)	REACH Registration OECD 202
	Toksyczność dla ryb	NOEC mg/l	15,16	28 d	Freshwater Fish	REACH Registration ECOSAR 1.11 calculation
	Toksyczność dla skorupiaków	NOEC	0,4 mg/l	21 d	Daphnia magna (rozwieltka wielka)	REACH Registration OECD 211
	Ostra toksyczność bakterii	EC50)	71 mg/l (3 h	Osad czynny	REACH Registration ISO 8192

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Łatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD).

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Metoda	Wartość	d	Źródło	
	Ocena				
104-55-2	NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE				
	OECD 301B	100%	21	REACH Registration	
	Łatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD).				
	OECD 301B	94%	14	REACH Registration	
	Łatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD).				
	OECD 301B	89%	7	REACH Registration	
	Łatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD).				

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak wskazówek na potencjał bioakumulacyjny.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Log Pow
104-55-2	NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE	2,107

Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE

Aktualizacja: 15.12.2023

Numer materiału: 228620WW

Strona 7 z 9

BCF

Nr CAS	Nazwa chemiczna	BCF	Gatunek	Źródło
104-55-2	NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE	8,33		REACH Registration

12.4. Mobilność w glebie

Produkt nie został przebadany.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Substancja nie ma właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

Informacja uzupełniająca

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby.

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

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

Niezanieczyszczone opakowania mogą zostać poddane recyklingowi. Zanieczyszczone opakowania utylizować tak samo, jak ich zawartość.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**Transport morski (IMDG)****14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:**

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.4. Grupa pakowania:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:**

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.4. Grupa pakowania:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU:

Nie

Środki zaradcze:

CINNAMIC ALDEHYDE

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak dostępnych informacji.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie dotyczy

Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE

Aktualizacja: 15.12.2023

Numer materiału: 228620WW

Strona 8 z 9

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**Przepisy narodowe**

Ograniczenie stosowania:

Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy
nieletnich (94/33/WE).Wchłanianie przez skórę/ działanie
uczulające:

Wyzwala reakcję nadwrażliwości rodzaju alergicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje**Zmiany**

Ta karta zawiera zmiany poprzedniej wersji w sekcji (ach): 2.

Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

NATURAL CINNAMIC ALDEHYDE

Aktualizacja: 15.12.2023

Numer materiału: 228620WW

Strona 9 z 9

Skróty i akronimy

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
Skróty i akronimy, patrz tabela na stronie <http://abbrev.esdscom.eu>
Skróty i akronimy: patrz ECHA: Poradnik na temat wymagań informacyjnych i oceny bezpieczeństwa chemicznego, rozdział R.20 (spis pojęć i skrótów).
WE/EWG: Wspólnota Europejska/Europejska Wspólnota Gospodarcza
UE: Unia Europejska
Współczynnik M: Współczynnik mnożenia
IATA: International Air Transport Association
DGR: Dangerous Goods Regulations
ICAO: International Civil Aviation Organization
TI: Technical Instructions
LZO/VOC: lotny związek organiczny (volatile organic compound)

Informacja uzupełniająca

Dane oparte na aktualnym stanie naszej wiedzy, nie stanowią jednak zapewnienia właściwości i nie uzasadniają stosunku prawnego. Przepisy i ustawy winny być przestrzegane przez odbiorców naszych produktów w ich własnym interesie.