

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

HIGHTEC SYNT RSR17 SAE 5W-30

Data aktualizacji: 03.09.2020

Strona 1 z 10

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

HIGHTEC SYNT RSR17 SAE 5W-30

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**Zastosowanie substancji/mieszaniny**

ciekły smar silnikowy

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy:	ROWE Mineralölwerk GmbH	
Ulica:	Langgewann 101	
Miejscowość:	D-67547 Worms	
Telefon:	+49 (0)6241 5906-0	Telefaks: +49 (0)6241 5906-999
e-mail:	info@rowe-oil.com	
Internet:	www.rowe-oil.com	
Wydział Odpowiedzialny:	sdb@rowe-oil.com	

1.4. Numer telefonu alarmowego: Giftnotruf Mainz (DE; E) +49 (0)6131-19240**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008**

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

2.2. Elementy oznakowania**Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008****Specjalne oznakowanie niektórych preparatów**

EUH208	Zawiera C14-C16-C18 alkilofenol, kompleks długołańcuchowego polisiarczku molibdenu - ditiokarbaminianu alkilowego. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
--------	--

2.3. Inne zagrożenia

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.2. Mieszaniny**

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

HIGHTEC SYNT RSR17 SAE 5W-30

Data aktualizacji: 03.09.2020

Strona 2 z 10

Składniki niebezpieczne

Nr CAS	Nazwa chemiczna			Ilość
	Nr WE	Nr Index	Nr REACH	
	Klasyfikacja GHS			
64742-54-7	Destylaty (ropa naftowa), ciekłe parafiny traktowane wodorem			30 - < 60 %
	265-157-1		01-2119484627-25	
	Asp. Tox. 1; H304			
72623-87-1	Oleje smarowe (ropa naftowa), C20-50-, obojętne z oleju, traktowane wodorem			5 - < 15 %
	276-738-4	649-483-00-5	01-2119474889-13	
	Asp. Tox. 1; H304			
72623-86-0	Oleje smarowe (ropa naftowa), C15-30-, obojętne z oleju, traktowane wodorem; olej podstawowy - nie wyszczególniony			5 - < 15 %
	276-737-9		01-2119474878-16	
	Asp. Tox. 1; H304			
36878-20-3	Bis(nonylofenylo)amina			1 - < 2,5 %
	253-249-4		01-2119488911-28	
	Aquatic Chronic 4; H413			

Wydźwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku wdychania

Należy zadbać o należyłą wentylację. W razie trudności w oddychaniu lub zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Konieczna opieka lekarska.

W przypadku kontaktu ze skórą

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydłem. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

W przypadku kontaktu z oczami

Należy natychmiast ostrożnie, ale gruntownie przepłukać oczy zalecanymi preparatami lub wodą.

W przypadku połknięcia

W przypadku wymiotów uwzględniać ryzyko aspiracji. Natychmiast przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

W razie połknięcia nie wywoływać wymiotów, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie lub etykietę.

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.

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

HIGHTEC SYNT RSR17 SAE 5W-30

Data aktualizacji: 03.09.2020

Strona 3 z 10

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niepalny.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

W razie pożaru: Stosować niezależny od otoczenia sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

Informacja uzupełniająca

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

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

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, 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 urządzenia.

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.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

ciekły smar silnikowy

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wartości DNEL/DMEL

Nr CAS	Nazwa chemiczna			
DNEL typ		Droga narażenia	Działania	Wartość
36878-20-3	Bis(nonylofenylo)amina			
Pracownik DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	0,62 mg/kg m.c./dziennie

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

HIGHTEC SYNT RSR17 SAE 5W-30

Data aktualizacji: 03.09.2020

Strona 4 z 10

Wartości PNEC

Nr CAS	Nazwa chemiczna	
Dziedzina środowiska		Wartość
36878-20-3	Bis(nonylofenylo)amina	
Woda słodka		0,1 mg/l

8.2. Kontrola narażenia



Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.

Ochrona oczu lub twarzy

Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy.

Ochrona rąk

Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne posiadające normę CE z 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:	brązowy	
Zapach:	charakterystyczny	
pH:		nieokreślony

Zmiana stanu

Temperatura topnienia:	nieokreślony
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	nieokreślony
Punkt pour:	~ -36 °C
Temperatura zapłonu:	>200 °C

Palność

ciała stałego:	nie dotyczy
gazu:	nie dotyczy

Właściwości wybuchowe

Produkt nie jest: Posiadający własności wybuchowe.

Granice wybuchowości - dolna:	nieokreślony
Granice wybuchowości - górna:	nieokreślony

Temperatura samozapłonu

ciała stałego:	nie dotyczy
----------------	-------------

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

HIGHTEC SYNT RSR17 SAE 5W-30

Data aktualizacji: 03.09.2020

Strona 5 z 10

gazu:	nie dotyczy
Temperatura rozkładu:	nieokreślony

Właściwości utleniające

Nie posiada właściwości wspomagania pożaru.

Prężność par:	nieokreślony
---------------	--------------

Gęstość względna (przy 15 °C):	~ 0,85 g/cm³
--------------------------------	--------------

Rozpuszczalność w wodzie:	Nie ma potrzeby przeprowadzania badań, ponieważ wiadomo, że substancja nie rozpuszcza się w wodzie.
---------------------------	---

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach

nieokreślony

Współczynnik podziału:	nieokreślony
------------------------	--------------

Lepkość kinematyczna: (przy 100 °C)	~ 12,25 mm²/s
--	---------------

Gęstość par:	nieokreślony
--------------	--------------

Szybkość odparowywania względna:	nieokreślony
----------------------------------	--------------

9.2. Inne informacje

Zawartość ciała stałego:	nieokreślony
--------------------------	--------------

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/żaden

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

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

HIGHTEC SYNT RSR17 SAE 5W-30

Data aktualizacji: 03.09.2020

Strona 6 z 10

Toksyczność ostra

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
64742-54-7	Destylaty (ropa naftowa), cieżkie parafiny traktowane wodorem				
	droga pokarmowa	LD50 >2000 mg/kg	Szczur	OECD 401	
	skóra	LD50 >2000 mg/kg	Królik	OECD 402	
	droga oddechowa (4 h) para	LC50 >5000 mg/l	Szczur	OECD 403	
36878-20-3	Bis(nonylofenylo)amina				
	droga pokarmowa	LD50 >5000 mg/kg	Szczur	OECD 401	
	skóra	LD50 >2000 mg/kg	Królik	OECD 402	

Informacja uzupełniająca do badań

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP].

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Produkt nie jest: Ekotoksyczny.

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h] [d]	Gatunek	Źródło	Metoda
64742-54-7	Destylaty (ropa naftowa), cieżkie parafiny traktowane wodorem					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 > 1000 mg/l	96 h	Fish	OECD 203	
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 > 100 mg/l	72 h		OECD 201	
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia	OECD 202	
72623-87-1	Oleje smarowe (ropa naftowa), C20-50-, obojetne z oleju, traktowane wodorem					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 > 100 mg/l	96 h		OECD 203	
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 >= 100 mg/l	72 h		OECD 201	
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 > 10 000 mg/l	48 h		OECD 202	
36878-20-3	Bis(nonylofenylo)amina					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 >100 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (danio pręgowany)	OECD 203	
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 600 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201	
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 >100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie został przebadany.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

HIGHTEC SYNT RSR17 SAE 5W-30

Data aktualizacji: 03.09.2020

Strona 7 z 10

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Metoda	Wartość	d	Źródło
	Ocena				
36878-20-3	Bis(nonylofenylo)amina				
	Aerobowe oczyszczanie biologiczne	1%		28	
	Niełatwo rozkładający się biologicznie (według kryteriów OECD).				

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Produkt nie został przebadany.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Log Pow
64742-54-7	Destylaty (ropa naftowa), ciekkie parafiny traktowane wodorem	@1719.B0172 86 >4
72623-87-1	Oleje smarowe (ropa naftowa), C20-50-, obojetne z oleju, traktowane wodorem	> 6
36878-20-3	Bis(nonylofenylo)amina	>7,6

12.4. Mobilność w glebie

Produkt nie został przebadany.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie został przebadany.

12.6. 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. Gospodarka odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kod odpadów - pozostałości po produkcji / niewykorzystany produkt

130205 OLEJE ODPADOWE I ODPADY POCHODZĄCE Z PALIW PŁYNNYCH (Z WYŁĄCZENIEM OLEJÓW JADALNYCH ORAZ GRUP 05, 12 I 19); odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe; mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych; odpady niebezpieczne

Kod odpadów - wykorzystany produkt

130205 OLEJE ODPADOWE I ODPADY POCHODZĄCE Z PALIW PŁYNNYCH (Z WYŁĄCZENIEM OLEJÓW JADALNYCH ORAZ GRUP 05, 12 I 19); odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe; mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych; odpady niebezpieczne

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

Niezanieczyszczone opakowania mogą zostać poddane recyklingowi. Zużyte opakowania są traktowane jako tworzywo.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)

14.1. Numer UN (numer ONZ):

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

HIGHTEC SYNT RSR17 SAE 5W-30

Data aktualizacji: 03.09.2020

Strona 8 z 10

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 wodny śródlądowy (ADN)**14.1. Numer UN (numer ONZ):**

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 morski (IMDG)**14.1. Numer UN (numer ONZ):**

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 (numer ONZ):**

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

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

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

Informacje dotyczące przepisów UE

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

HIGHTEC SYNT RSR17 SAE 5W-30

Data aktualizacji: 03.09.2020

Strona 9 z 10

Ograniczenia użycia (REACH, załączniku XVII):

Wpis 28: Destylaty (ropa naftowa), ciekłe parafiny traktowane wodorem; Oleje smarowe (ropa naftowa), C15-30-, obojętne z oleju, traktowane wodorem; olej podstawowy - nie wyszczególniony

Dane do wytycznych 2012/18/UE (SEVESO III):

Nie podlega 2012/18/UE (SEVESO III)

Przepisy narodowe

Klasa zagrożenia wód (D):

2 - zagrażający dla wód

Wchłanianie przez skórę/ działanie uczulające:

Wyzwała reakcję nadwrażliwości rodzaju alergicznego.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa.

SEKCJA 16: Inne informacje

Zmiany

Ta karta zawiera zmiany poprzedniej wersji w sekcji (ach): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

Skróty i akronimy

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

CAS: Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

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

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

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)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Skróty i akronimy, patrz tabela na stronie <http://abbrev.esdscom.eu>

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

HIGHTEC SYNT RSR17 SAE 5W-30

Data aktualizacji: 03.09.2020

Strona 10 z 10

Wydźwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)

H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.
EUH208	Zawiera C14-C16-C18 alkilofenol, kompleks długołańcuchowego polisiarczku molibdenu - ditiokarbaminianu alkilowego. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

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.

(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.)