

1. IDENTYFIKACJA PRODUKTU**IDENTYFIKACJA PRODUCENTA, IMPORTERA LUB DYSTRYBUTORA**

Nazwa produktu: Pulsar MS-60 kolory.
Przeznaczenie produktu: Klej konstrukcyjny, wypełniacz.
Kod identyfikacji: KAMS60...
Importer/Dystrybutor: Variant S.A.
ul. Czerwieńskiego 3b
31 - 319 Kraków
Polska/Poland; www.variant.pl
Tel. Kontaktowy: +48 (012) 636 99 44
Data opracowania karty: 20. 03. 2006 r.
Data aktualizacji karty: 15.04.2009 r.

2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz p. 15) produkt nie jest zaklasyfikowany, jako niebezpieczny.

Zagrożenia fizykochemiczne:

- produkt jest niepalną pastą
- wydziela toksyczne gazy w warunkach pożaru

Zagrożenia dla zdrowia:

- produkt nie stwarza zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka

Zagrożenia dla środowiska:

- produkt nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska, jednakże przedostanie się jego dużych ilości do wód może oddziaływać negatywnie na organizmy wodne
- unikać zrzutów do środowiska
- postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki

3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Klasyfikacja produktu wynika z zastosowania zasad zawartych w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 oraz na podstawie danych dostarczonych przez producenta.

Nazwa niebezpiecznej substancji	Zakres stężeń	Numer CAS	Numer indeksowy	Numer WE	Symbole niebezpieczeństwa
(3-aminopropylo)trietoksylan	1 ÷ <5%	919-30-2	612-108-00-0	213-048-4	Xn: R22 C: R34

Znaczenie symboli i treść zwrotów R – patrz p. 16

4. PIERWSZA POMOC**Wskazania ogólne:**

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie preparatu, etykietę lub kartę charakterystyki.

Pierwsza pomoc przy narażeniu inhalacyjnym:

- produkt nie stwarza zagrożenia, jednakże w przypadku wystąpienia niepokojących objawów zaczerpnąć świeżego powietrza
- w przypadku wystąpienia niepokojących zwrócić się o pomoc lekarską

Pierwsza pomoc przy skażeniu oczu:

- skażone oczy płukać, przy rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem bieżącej wody przez 10-15 minut; unikać silnego strumienia wody, który może stworzyć ryzyko uszkodzenia rogówki
- nie używać żadnych płynów do przemywania oczu ani żadnych maści przed konsultacją medyczną
- w przypadku, gdy osoba poszkodowana nosi szkła kontaktowe zdjąć je
- zwrócić się o pomoc lekarską

Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

Pierwsza pomoc przy skażeniu skóry:

- zdjąć zabrudzone ubranie
- do mycia skóry nie używać żadnych rozpuszczalników ani rozcieńczalników
- miejsce narażone na kontakt lub tylko podejrzane o kontakt z produktem przemyć dużą ilością wody z mydłem
- w przypadku wystąpienia niepokojących zwrócić się o pomoc lekarską

Pierwsza pomoc przy przyjęciu doustnym:

- wypłukać usta dużą ilością bieżącej wody
- w przypadku wystąpienia niepokojących zwrócić się o pomoc lekarską

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**Zagrożenia pożarowe:**

- produkt jest niepalną pastą
- wydziela toksyczne gazy w warunkach pożaru

Polecane środki gaśnicze:

- w zależności od palących się materiałów

Zalecenia ogólne:

- zaalarmować o pożarze
- z obszaru zagrożenia usunąć wszystkie osoby nie biorące udziału w akcji gaśniczej
- w razie potrzeby zarządzić ewakuację
- unikać wdychania dymu
- usunąć wszystkie źródła zapłonu
- stosować odzież i sprzęt ochronny
- chronić układ oddechowy
- chłodzić wodą pojemniki narażone na kontakt z ogniem
- nie dopuścić do przedostania się wód gaśniczych do kanalizacji

Niebezpieczne produkty spalania:

- tlenki węgla
- toksyczne gazy i dymy

Środki ochrony osobistej:

- niezależny aparat do oddychania i odzież ochronna

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**Środki ochrony osobistej:**

- podczas stosowania nie wdychać par i aerozoli
- unikać kontaktu z uwalniającym się produktem
- stosować rękawice ochronne i ubranie ochronne
- używać okularów ochronnych

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

- wycieki zebrać do zamykanego, oznaczonego pojemnika; zanieczyszczoną powierzchnię zmyć wodą
- uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym
- unikać zanieczyszczenia wód gruntowych, zabezpieczyć studzienki ściekowe
- jeśli produkt przedostał się do systemu wodnego, odwadniającego, skażył grunt lub roślinność należy zawiadomić odpowiednie służby

Metody oczyszczania:

- wycieki zebrać do zamykanego, oznaczonego pojemnika; zanieczyszczoną powierzchnię zmyć wodą
- uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym
- wywietrzyć pomieszczenia, do których produkt się przedostał
- wietrzyć skażony teren
- zmyć miejsce wycieku po zupełnym zebraniu materiału

7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE**Obchodzenie się z substancją:**

- postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 grudnia 2004 r. (Dz. U. Nr 11 z 2005r. poz. 86); przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji dostarczonej przez producenta
- nie wolno spożywać posiłków, pić oraz palić tytoniu podczas pracy z preparatem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy, jeśli to potrzebne zastosować krem do rąk
- nie dopuścić do zanieczyszczenia oczu, skóry i odzieży
- pracować w wentylowanych pomieszczeniach

Magazynowanie:

- produkt magazynować w suchych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach
- chronić przed wilgocią
- pojemniki wcześniej otwierane przechowywać pionowo, aby uniemożliwić wyciek preparatu

- nie przechowywać w pobliżu środków spożywczych
- nie dopuścić do przedostania się wody do pojemnika
- nie przechowywać z materiałami wymienionymi w punkcie 10 karty

Wymagania lokalowe:

- suche i dobrze wentylowane

Opakowania:

- ze względów bezpieczeństwa produkt najlepiej przechowywać w oryginalnych opakowaniach
- przechowywać w szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych opakowaniach

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**Zagrożenia dla zdrowia:**

Badania lekarskie pracowników oraz badania i pomiary czynników szkodliwych dokonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Środki ostrożności:

- przechowywać i stosować w pomieszczeniu wentylowanym

Środki ochrony osobistej:

- po pracy myć dokładnie całe ciało
- skażoną odzież i obuwie wyprać przed ponownym użyciem

Najwyższe dopuszczalne stężenia:

Wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. (Dz. U. Nr 217 poz. 1833) ze zmianami (Dz. U. Nr 212 poz. 1769 z 2005r.; Dz. U. Nr 161 poz. 1141, 1142 z 2007 r.):

- produkt nie zawiera składników, dla których jest wymagana kontrola narażenia

Zalecenia higieniczne:

Unikać bezpośredniego kontaktu preparatu ze skórą i oczami oraz wdychania par produktu; preparat stosować w pomieszczeniach przy sprawnie działającej wentylacji, jeżeli jest to niezbędne stosować środki ochrony dróg oddechowych; natychmiast zdjąć zabrudzone preparatem ubranie i umyć zanieczyszczoną skórę wodą z mydłem; nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z preparatem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych, należy dokładnie umyć ręce przed przerwami w pracy oraz po zakończeniu pracy z preparatem, jeżeli jest to potrzebne stosować krem do rąk.

Środki ochrony osobistej, zapewniające właściwą ochronę:

ręce:	rękawice ochronne
skóra:	ubranie robocze
drogi oddechowe:	zapewnić dobrą wentylację
oczu:	gogle ochronne

Uwaga! Zalecany sprzęt ochronny podlega obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawienia przez producenta deklaracji zgodności.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odfekanie.

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

postać, wygląd,:	pasta
kolor:	biały, czarny, brązowy
zapach:	słaby
pH:	brak danych
temperatura wrzenia:	brak danych
temperatura topnienia:	brak danych
temperatura palenia się:	brak danych
temperatura zapłonu:	nie dotyczy
temperatura samozapłonu:	nie dotyczy
palność:	nie stwarza zagrożenia
właściwości wybuchowe:	produkt nie grozi wybuchem
granice niebezpieczeństwa wybuchu:	
- dolna:	-
- górna:	-
właściwości utleniające:	brak danych
prężność pary:	brak danych

gęstość:	1,54 g/cm ³	(w temp. 23 °C)
gęstość par:	brak danych	
rozpuszczalność:		
- w wodzie:	nie miesza się	
- w rozpuszczalnikach organicznych:	nie miesza się	

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Stabilność:

- stabilny w normalnych warunkach stosowania i magazynowania

Warunki, których należy unikać:

- unikać wilgoci-produkt pod wpływem wody polimeryzuje

Materiały, których należy unikać:

- wilgoć, woda

Niebezpieczne produkty rozkładu(spalania):

- tlenki węgla
- toksyczne gazy i dymy

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Zagrożenia dla zdrowia:

- produkt nie stwarza zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka

Dawki i stężenia toksyczne:

(3-aminopropyl)trietylosilan:

LD50 (szczur, doustnie):	1780 mg/kg
LC50 (mysz, doustnie):	4 g/kg
LD50 (królik, skóra):	4 cm ² /kg

Skutki narażenia ostrego u ludzi (dla produktu):

Inhalacja:

W wysokich stężeniach pary produktu działają drażniąco na błony śluzowe układu oddechowego i oczu

Kontakt ze skórą:

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry. W przypadku kontaktu ze skórą preparat może spowodować uczulenie.

Kontakt z oczami:

Powoduje podrażnienie oczu w przypadku bezpośredniego kontaktu.

Spożycie:

Powoduje podrażnienie błon śluzowych układu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, wymioty, biegunkę (możliwość oparzenia okolicy krocza) oraz objawy związane z układowym działaniem substancji.

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Zagrożenia dla środowiska:

- produkt nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska, jednakże przedostanie się jego dużych ilości do wód może oddziaływać negatywnie na organizmy wodne
- unikać zrzutów do środowiska
- postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki

Działanie ekotoksyczne:

- brak danych

Brak danych o ruchliwości opisywanego preparatu w różnych ekosystemach, jego zdolności do biokoncentracji i biodegradacji.

Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych lub gleby.

Postępować zgodnie z przepisami.

Nie dopuszczać do przenikania do środowiska naturalnego.

Produkt prawidłowo stosowany nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych lub gleby. Nie wprowadzać do kanalizacji.

Nie wolno usuwać produktu do kanałów ściekowych lub cieków wodnych.

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Postępowanie z odpadem:

- w celu usunięcia tego materiału należy skontaktować się z autoryzowaną firmą
- utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami odnoszącymi się do niebezpiecznych odpadów chemicznych

- nie usuwać do kanalizacji
- nie składować na wysypiskach komunalnych
- rozważyć możliwość powtórnego wykorzystania
- zalecany sposób unieszkodliwiania odpadu: utylizować termicznie
- spalić w piecu do spalania chemikaliów

Zawartość opakowania (klej utwardzony i nieutwardzony):

- rodzaj odpadu: Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09
- kod odpadu: 08 04 10

Opakowanie:

- rodzaj odpadu: Opakowania z tworzyw sztucznych
- kod odpadu: 15 01 02
- rodzaj odpadu: Opakowania z metali
- kod odpadu: 15 01 04

14. INFORMACJE O TRANSPORCIE**Transport drogowy:**

Produkt nie stwarza zagrożenia w świetle przepisów o transporcie drogowym.

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Klasyfikację i oznakowanie produktu podano zgodnie z zasadami zawartymi w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 oraz na podstawie danych dostarczonych przez producenta.

Preparat nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny. Nie mają zastosowania przepisy o etykietowaniu preparatów niebezpiecznych.

Oznakowanie opakowań:**Znaki ostrzegawcze:**

brak

Zwroty zagrożenia:

brak

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

brak

Karta charakterystyki dostępna na żądanie użytkownika prowadzącego działalność zawodową.

Obowiązujące przepisy:

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. 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 (30.12.2006 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396/1)
2. Rozporządzenia 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 (zwane rozporządzeniem GHS) (31.12.2008 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 353)
3. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. nr 11 poz. 84 z 2001r.) wraz z późniejszymi zmianami, w tym: Ustawą z dnia 9 stycznia 2009r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2009 nr 20 poz. 106)
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 628) wraz z Rozporządzeniami Ministra Środowiska (Dz.U. 2001 nr 152 poz. 1735)
5. Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. 2001 nr 63 poz. 638)
6. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4 lipca 2006r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2006 nr 129 poz. 902)
7. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2002 nr 199 poz. 1671) z późniejszymi zmianami
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U. 2003 nr 173 poz. 1679) ze zmianą z dnia 9 listopada 2004r. (Dz.U. 2004 nr 260 poz. 2595) z uwzględnieniem Dyrektywy Komisji 2006/8/WE z dnia 23 stycznia 2006r.
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. 2003 nr 171 poz. 1666) ze zmianą z 4 września 2007r. (Dz.U. 2007 nr 174 poz. 1222)
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2002 nr 217 poz. 1833) ze zmianami (Dz.U. 2005 nr 212 poz. 1769 oraz Dz.U. 2007 nr 161 poz. 1142)
11. Oświadczenie rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2009 nr 27 poz. 162)
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1206)
13. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)

14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz.U. 196 nr 114 poz. 545) z późniejszą zmianą (Dz.U. 2002 nr 127 poz. 1092)
15. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2005 nr 73 poz. 645) ze zmianą (Dz.U. 2007 nr 241 poz. 1772)
16. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. 1996 nr 69 poz. 332) z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2001 nr 37 poz. 451 i Dz.U. 2001 nr 128 poz.1405)
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych pracach (Dz.U. 2004 nr 200 poz. 2047) z późniejszą zmianą (Dz.U. 2005 nr 136 poz. 1145)
18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004r. w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz.U. 2004 nr 168 poz. 1762) z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2005 nr 39 poz. 372, Dz.U. 2006 nr 127 poz. 887 i Dz.U. 200 nr 190 poz. 1163)
19. Ustawa z dnia 29 lipca 2005r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. 2005 nr 179, poz.1485) ze zmianą (Dz.U. 2006 nr 120, poz. 826 oraz Rozporządzenie (WE) Nr 273/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004r. w sprawie prekursorów narkotyków (Dz.Urz. WE L 047 z dnia 18.02.2005) i Rozporządzenia (WE) i Rady Nr 111/2005 z dnia 22 grudnia 2004r. określającego zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi (Dz.Urz. WE L 22 z 26.01.2005., str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne z 2005r., t. 48, str. 1).

16. INNE INFORMACJE

Znaczenie symboli i treść zwrotów R zamieszczonych w p. 3:

Xn	Produkt szkodliwy
C	Produkt żrący
R22	Działa szkodliwie po połyknięciu
R34	Powoduje oparzenia

Badania lekarskie pracowników oraz badania i pomiary czynników szkodliwych dokonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Niniejsza karta charakterystyki została sporządzona na podstawie danych pochodzących z karty charakterystyki dostarczonej przez producenta.

Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń. Nie stanowią jednak gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dobrą praktyką i higieną pracy.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty wynikające bezpośrednio lub pośrednio ze stosowania powyższej interpretacji przepisów lub instrukcji.

Przedstawione informacje nie mogą mieć zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem obowiązkiem użytkownika jest stworzenie stosownych warunków bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

Karta charakterystyki została opracowana przez **CHEM-NET S.C. 91-716 Łódź, Nowopolska 9A;** (**biuro@chem-net.info**), na zlecenie **Variant S.A.** Karta została opracowana w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy krajowe. Przy opracowywaniu karty bazowano na danych pochodzących od producenta oraz na bieżącym stanie wiedzy i doświadczeń.