

**Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA\***
**1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU**
**Nazwa handlowa: CALGONIT SPOREXALIN**
**1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE**

Środek dezynfekujący do powierzchni kontaktujących się z żywnością. Sanityzacja zbiorników, rurociągów, urządzeń, narzędzi i pojemników w przemyśle spożywczym. Tylko do profesjonalnego użytku.

**1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI**

NAZWA I ADRES PRODUCENTA:	CALVATIS GmbH D-68526 Ladenburg, Niemcy Dr.Albert-Reimann-Str.2
NUMER TELEFONU:	+49/ 06203/105-0
NUMER FAXU:	+49/06203/105-111 <a href="mailto:Sieherheitsdatenblatt@calvatis.com">Sieherheitsdatenblatt@calvatis.com</a>
NAZWA I ADRES DOSTAWCY:	RADEX Spółka Akcyjna Spółka Komandytowo-Akcyjna 72-001 Kołbaskowo, Kamieniec 50
NUMER REGON:	006618988
NUMER TELEFONU:	(+48/91) 431-85-85
NUMER FAXU:	(+48/91) 431-85-86

**1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO**

TELEFON ALARMOWY:	(+48) 505-040-647
POMORSKIE CENTRUM TOKSYKOLOGII:	(+48/58) 682-04-04
STRAŻ POŻARNA	998

**Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**
**2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY**

Mieszanina szkodliwa. Działa szkodliwie po połknięciu. Działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę. Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu. Dyrektywa 1999/45/WE.

**2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA**

**Xn – Szkodliwa**

- R 22** - Działa szkodliwie po połknięciu
- R 37/38** - Działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę
- R 41** - Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu

**Sekcja 3. SKŁAD/ INFORMACJA O SKŁADNIKACH\***

CALGONIT SPOREXALIN jest wodnym roztworem nadtlenu wodoru i stabilizatorów.

**3.1. SKŁADNIKI MIESZANINY**

Składnik	Nr CAS	Nr WE	Udział %	Symbol	zwroty-R
Nadtlenek wodoru	7722-84-1	231-765-0	>30	C, O, Xn	5- 8-20/22-35



Piktogram GHS 05:



Piktogram GHS 07:

**CALGONIT SPOREXALIN**

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia wg WE 1272/2008:

H 302 – działa szkodliwie po połknięciu (kategoria 4)

H 315 – działa drażniąco na skórę (kategoria 2)

H 318 – powoduje poważne uszkodzenie oczu (kategoria 1)

H 332 – działa szkodliwie w następstwie wdychania (kategoria 4)

H 335 – może powodować podrażnienie dróg oddechowych (kategoria 3)

**Dodatkowe wskazówki:** Pełny tekst wskazówek dotyczący zagrożeń (R) zawarty jest w Sekcji 16.

**Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY****4.1. ZATRUCIE INHALACYJNE**

W przypadku złego samopoczucia przy pracy z produktem zapewnić dopływ świeżego powietrza. W razie utraty przytomności ułożyć w pozycji ustalonej bocznej. W razie wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarskiej.

**4.2. KONTAKT ZE SKÓRĄ**

W razie kontaktu ze skórą należy natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i dokładnie przemyć ciało wodą z mydłem. Umyć ręce podczas przerw i po zakończeniu pracy.

**4.3. KONTAKT Z OCZAMI**

W przypadku bezpośredniego kontaktu płynu z oczami należy je natychmiast przemywać wodą przez kilka minut przy rozchylnych powiekach. W razie bólu i zaburzenia wzroku zapewnić niezwłocznie pomoc okulistyczną.

**4.4. SPOŻYCIE**

W razie połknięcia natychmiast przepłukać usta wodą oraz podawać do wypicia dużą ilość wody. Nie należy powodować wymiotów. Zapewnić pomoc lekarską. Jeśli to możliwe należy pokazać lekarzowi pojemnik lub etykietę.

**Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU****5.1. ŚRODKI GAŚNICZE**

Środki gaśnicze dostosować do otoczenia. Można używać ogólnodostępnych środków gaśniczych takich jak dwutlenek węgla, proszek gaśniczy, mgła wodna, piana. Nie należy stosować silnego strumienia wody i środków gaśniczych przyspieszających rozkład nadtlenu wodoru, np. proteinowe środki pianotwórcze.

**5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ**

W czasie pożaru może wydzielać się tlen pochodzący z rozkładu nadtlenu wodoru podsycający palenie.

**5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ**

Produkt jest niepalny, ale podtrzymuje palenie poprzez wydzielający się tlen. Podczas pożaru należy chłodzić zbiorniki i pojemniki z mieszaniną przez rozpylanie na nie mgły wodnej. Stosować samodzielny aparat oddechowy.

**Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA****6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH.**

Unikać kontaktu z oczami i skórą. Stosować rękawice, okulary ochronne i ochrony osobiste. Dobrze wywietrzyć pomieszczenie, nie wdychać oparów i unikać bezpośredniego kontaktu z substancją. Założyć ubranie drelichowe z fartuchem przednim gumowym.

**6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

W przypadku uwolnienia do środowiska należy usunąć ewentualne źródła zapłonu, nie wolno dopuszczać do kontaktu rozlanego płynu z substancjami łatwopalnymi. Jeżeli jest to możliwe, należy usunąć nieszczelność a uszkodzony pojemnik odizolować i umieścić w opakowaniu ochronnym. Nie dopuszczać do przedostania się wycieku do wód powierzchniowych i zbiorników wodnych. Większe rozlewiska otoczyć przez usypanie wałów z piasku lub ziemi. Poinformować odpowiednie władze lokalne.

**6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA**

Rozlany CALGONIT SPOREXALIN zebrać odpowiednim środkiem wiążącym cieczę takim jak piasek czy ziemia okrzemkowa. Nie należy stosować palnych adsorbentów, np. trocin. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dużą ilością wody. Zebrany odpad utylizować zgodnie z przepisami wymienionymi w Sekcji 13.1.

**Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE****7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA**

**CALGONIT SPOREXALIN**

Nie mieszać z innymi substancjami. Nie zamykać gazoszczelnie pojemników. Zadbać o dobrą wentylację w miejscu pracy. Należy stosować odpowiednią odzież ochronną, unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać oparów. Chronić przed zanieczyszczeniami. Zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

**7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA**

CALGONIT SPOREXALIN może być przechowywany tylko w oryginalnych pojemnikach z tworzywa sztucznego (PCV,PE,PP) grupa pakowania Y (II). Pojemniki muszą być zaopatrzone w oryginalne etykiety i odpowiednie nakrętki zaopatrzone w zawory odpowietrzające. Pojemniki należy przechowywać w chłodnych i zamkniętych pomieszczeniach magazynowych zaopatrzonych w dobrą wentylację. Stan pojemników należy regularnie kontrolować. Magazyn powinien posiadać niepalną posadzkę wykonaną z nieprzepuszczalnego betonu. CALGONIT SPOREXALIN nie należy magazynować razem z materiałami palnymi. Nie zaleca się także przechowywania w bezpośrednim sąsiedztwie z alkalicznymi i silnymi reduktorami. Pojemniki z mieszaniną muszą być chronione przed działaniem promieni słonecznych i ciepła.

**Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ****8.1 PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI**

Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa w obchodzeniu się z chemikaliami. Trzymać z daleka od produktów spożywczych i pasz. Mieszanina zawiera nadtlenek wodoru, którego dopuszczalne stężenie w powietrzu wynosi:

$$\text{NDS} = 1,5 \text{ mg/m}^3 \qquad \text{NDSch} = 4 \text{ mg/m}^3$$

wg wykazu stanowiącego załącznik do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy / Dz. U. z 2002r. Nr 217, poz. 1833 / z późniejszymi zmianami.

**8.2 KONTROLA NARAŻENIA**

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 21 grudnia 2005r w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. Nr 259,poz. 2173).

**8.2.1. OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH**

W normalnych warunkach i przy stosowaniu się do wskazówek producenta ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna. Ochrony osobiste zaleca się stosować w przypadku wytworzenia się aerozoli lub oparów. Przy wysokim stężeniu oparów i przy braku należytej wentylacji należy stosować maskę z filtrem kombinowanym ABEK2P3 wg EN-141.

**8.2.2. OCHRONA SKÓRY**

Robocze ubranie drelchowe i fartuch przedni gumowy chemoodporny przy pracy z nie rozcieńczoną mieszaniną.

**8.2.3. OCHRONA OCZU**

Stosować okulary chroniące przed rozpryskami typu gogle.

**8.2.4. OCHRONA RĄK**

Rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów z kauczuku nitrylowego, neoprenu (guma) lub PCV kat. III wg EN 374.

**Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH**

WYGLĄD:	ciecz bezbarwna
ZAPACH:	ostry, gryzący
Wartość pH (10g/l) w temp. 20°C:	5,1
TEMPERATURA WRZENIA:	> 106 °C
TEMPERATURA TOPNIENIA:	<-20°C
TEMPERATURA ZAPŁONU:	niepalna
TEMPERATURA SAMOZAPŁONU:	nie dotyczy
TEMPERATURA ROZKŁADU:	>65 °C
GRANICE WYBUCHOWOŚCI:	brak danych
GĘSTOŚĆ (20°C):	1,07 – 1,14 g/cm <sup>3</sup>
ROZPUSZCZALNOŚĆ W WODZIE:	nieograniczona

**Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ****10.1. REAKTYWNOŚĆ I STABILNOŚĆ CHEMICZNA**

CALGONIT SPOREXALIN jest stabilny w temperaturze pokojowej. Niebezpieczeństwo rozkładu podczas silnego podgrzania. Mieszanina traci własności utleniające pod wpływem światła. Istnieje również niebezpieczeństwo samoistnego, egzotermicznego rozkładu z wydzieleniem tlenu przy kontakcie z niektórymi materiałami.

**10.2. WARUNKI I MATERIAŁY KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ**

Unikać wysokiej temperatury. Należy bezwzględnie unikać kontaktu z metalami (także z roztworami zawierającymi jony metali), mocnymi alkalicznymi, rozpuszczalnikami, kwasem solnym, środkami redukującymi i materiałami łatwopalnymi.

**10.3. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU**

Produktami egzotermicznego rozpadu są para wodna i tlen (niebezpieczeństwo wzrostu ciśnienia).

**Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE\***
**11.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH**

KONTAKT ZE SKÓRĄ:	działanie żrące na skórę i błony śluzowe
KONTAKT Z OCZAMI:	pary są drażniące dla dróg oddechowych
NARAŻENIE UKŁADU POKARMOWEGO:	silne działanie żrące, ryzyko uszkodzenia wzroku
OSTRA TOKYCZNOŚĆ	połknięcie może doprowadzić do poważnych oparzeń ust i gardła oraz perforacji przełyku i żołądka
DZIAŁANIE UCZULAJĄCE:	szkodliwy przy wdychaniu, po spożyciu i w kontakcie ze skórą
	nadtlenek wodoru: LD50 1193 mg/kg (doustnie ,szczur)
	mieszanina nie posiada właściwości rakotwórczych,kancerogennych
	nie jest znane

**Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE\***
**12.1. TOKSYCZNOŚĆ**

Nie dopuszczać do przedostania się nie rozcieńzonego CALGONITU SPOREXALIN do zbiorników wodnych, kanalizacji i wód gruntowych. Mieszanina nie zawiera związków metali ciężkich.

Nadtlenek wodoru (100%): ryby LC50 37,4 mg/l/96h (Ictalurus punctatus)

**12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU**

Bardzo szybko ulega redukcji lub rozpadowi na wodę i tlen . Łatwo ulega biodegradacji.

**12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI**

Składniki mieszaniny nie ulegają bioakumulacji.

**12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE**

Brak danych. Unikać zanieczyszczenia gleby.

**12.5 WYNIKI OCENY WŁASNOŚCI PBT i vPvB**

Brak danych dotyczących zidentyfikowania jako mieszaniny PBT i vPvB.

**Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI\***
**13.1. UTYLIZACJA**

Pozostałości mieszaniny powinny być utylizowane zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25. poz. 150 z późniejszymi zmianami- Dz. U. z 2011r nr 63 poz. 322) oraz przepisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami).Nie może być kierowany do złoza biologicznego oczyszczalni ścieków w postaci nie rozcieńzonej lub bez neutralizacji. W przypadku konieczności utylizacji większych ilości płynu należy zwrócić się do producenta lub do licencjonowanego zakładu przeróbki odpadów.

**OPAKOWANIE**

Opakowania (kanistry plastikowe) są opakowaniami wielokrotnego użytku i po opróżnieniu powinny być zwrócone do producenta. W przypadku samodzielnej utylizacji opakowań, należy przeprowadzić ją przestrzegając ustawy o ochronie środowiska oraz ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dn. 11 maja 2001r. / Dz. U. z 2001r. Nr 63, poz.638 z późniejszymi zmianami–Dz. U. z 2011r nr 63 poz. 322/.

**NUMER KODU ODPADÓW**

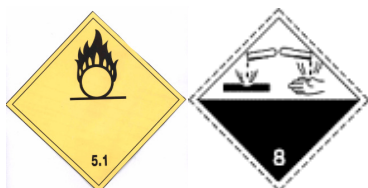
Grupa: odpady powstałe przy wytwarzaniu, stosowaniu, dystrybucji użyciu tłuszczów, smarów, mydeł, środków piorących, środków dezynfekujących środków do pielęgnacji ciała.

Oznaczenie: inne pozostałości reakcji i destylacji. Kod: 070608.

Odpady opakowań: Kod: 15 01 02 .

Kod odpadów stanowiących zużyty sorbent do likwidacji wycieku: 070609

Oznaczenia dokonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów / Dz. U. z 2001r. Nr 112, poz. 1206).

**Sekcja 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**


**CALGONIT SPOREXALIN**

NAZWA WYSYŁKOWA:	CALGONIT SPOREXALIN
14.1. NUMER UN (ONZ):	2014
14.2. NAZWA PRZEWOZOWA UN:	NADTLENEK WODORU, WODNY ROZTWÓR
14.3. KLASA ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE (RID/ADR):	5.1(OC1) Substancje utleniające
14.4. GRUPA PAKOWANIA	II
14.5. ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA	58
NALEPKA OSTRZEGAWCZA:	nalepka nr 5.1 + 8

**Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH\***
**15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, OCHRONY ZDROWIA I ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY**
**Kartę sporządzono na podstawie następujących aktów prawnych:**

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26 września 1997r. /Dz. U. Nr 199 poz. 844/ z późniejszymi zmianami.  
 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów /Dz. U. Nr 112, poz.1206/  
 Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 w sprawie detergentów, z późniejszymi zmianami-rozporządzenie (WE) nr 1336/2008 z dnia 16 grudnia 2008r (Dz. Urz. UE L 354/60 z 31.12.2008).  
 Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006r. (REACH) z późniejszymi zmianami.  
 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2007 r. dostosowujące do postępu technicznego, załączniki II, III i V do Dyrektywy 1999/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (D. U. z 2007r. nr 174, poz. 1222) z późniejszymi zmianami.  
 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007r. w sprawie karty charakterystyki (Dz. U. Nr 215 poz.1588).  
 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r 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.  
 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009r w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz.U. 2009, Nr 53, poz. 439).  
 Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009r (Dz. Urz. UE L 235/1 z 05.09.2009r).  
 Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r zmieniające rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).  
 Ustawa z dnia 25.02.2011 o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2011r nr 63 poz. 322).

**15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO**

SYMBOLE OSTRZEGAWCZE:	Xn - Szkodliwa
ZWROTY R WSKAZUJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA:	22 -działa szkodliwie po połknięciu 37/38 -działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę 41 - ryzyko poważnego uszkodzenia oczu
ZWROTY S OKREŚLAJĄCE WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA:	3 - przechowywać w chłodnym miejscu 17 - nie przechowywać razem z materiałami łatwopalnymi 26 - zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza 28 zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody 36/37/39 - nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy 45 - w przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę

**Deklaracja zawartości wg Rozporządzenia WE Nr 648/2004:** związki wybielające na bazie tlenu: > 30% wag.

**Mieszanina biobójcza:** Pozwolenie Ministra Zdrowia nr 3732/2009 z dnia 27.07.2009r.

Substancja czynna: Nadtlenek wodoru [zaw. 350g/kg]

**Umieszczone na etykiecie komponenty stwarzające zagrożenie:** Nadtlenek wodoru

**Sekcja 16. INNE INFORMACJE**

Powyższe dane opracowane są w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą mieszaniny w postaci w jakiej jest stosowana. W przypadku gdy warunki stosowania mieszaniny nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie mieszaniny jest po stronie użytkownika. Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie kart charakterystyki przekazanych przez producenta mieszaniny, obowiązujących przepisów prawnych.

---

***CALGONIT SPOREXALIN*****Treść zwrotów – R w Sekcji 3:**

- R 5 - ogrzanie grozi wybuchem
- R 8 - kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar
- R 20/22 – działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu
- R 35 – powoduje poważne oparzenia

**Szkolenia:**

Osoby uczestniczące w obrocie mieszaniną niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, higieny i bezpieczeństwa oraz zapoznane z kartą charakterystyki. Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

**Uwagi o zmianach :** \*zaznaczono zmiany i uzupełnienia w stosunku do poprzedniej wersji z dn. 20.05.2008r.