

SZPACHLA GIPSOWA AQUA S-4

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady
z dnia 18 grudnia 2006 r

Strona 1 z 7

Aktualizacja: -

1. Identyfikacja preparatu / identyfikacja przedsiębiorstwa

Nazwa handlowa: **SZPACHLA GIPSOWA AQUA S-4**
Zastosowanie: Sucha mieszanka do wygładzania i szpachlowania ścian

Producent: FRANSPOL Sp. z o. o.
ul. Fabryczna 10
62-510 Konin

Wydział udzielający informacji: FRANSPOL Sp. z o. o. tel.: 0 63 240 85 53,
fax: 0 63 240 85 17

Telefon alarmowy: Informacja Toksykologiczna (0-22) 618 77 10,
Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej (0-42)
631 47 24

Data aktualizacji: -

Data wydania karty: 27/11/2009

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: laboratorium@franspol.com.pl**2. Identyfikacja zagrożeń**

Produkt nie podlega klasyfikacji jako niebezpieczny. Karta charakterystyki dostępna na
żądanie użytkownika prowadzącego działalność zawodową.

3. Skład i informacja o składnikachCharakterystyka chemiczna:

Mieszanka mączki anhydrytowej, gipsu budowlanego i opóźniaczy.

Główne składniki:

| | Nazwa substancji | Nr CAS | Stęż. % | Zwroty R | Klasyfikacja | Nr WE |
|----|------------------|-----------|---------|----------|--------------|-----------|
| 1. | Siarczan wapnia | 7778-18-9 | - | - | - | 231-900-3 |
| 2. | Węglan wapnia | 1317-65-3 | - | - | - | 215-279-6 |

4. Pierwsza pomocDrogi oddechowe:

Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić spokój. Jeżeli wystąpią
trudności w oddychaniu, natychmiast wezwać pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą:

Przemyć zanieczyszczoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć zanieczyszczoną odzież.
Jeżeli wystąpią objawy podrażnienia, zwrócić się o pomoc medyczną.

Kontakt z okiem:

Usunąć soczewki kontaktowe, dokładnie płukać dużą ilością wody przez 15 minut. Jeżeli
występują objawy podrażnienia, zapewnić pomoc medyczną.

Połyknięcie:

Spożycie może być przyczyną zaczopowania przewodu pokarmowego. Nie podawać
poszkodowanemu wody do wypicia, gdyż produkt ulega stwardnieniu w wilgotnym
środowisku przewodu pokarmowego. Zwrócić się o pomoc medyczną.

SZPACHLA GIPSOWA AQUA S-4

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady
z dnia 18 grudnia 2006 r

Strona 2 z 7

Aktualizacja: -

5. Postępowanie w przypadku pożaruOdpowiednie środki gaśnicze:

Nie palny. Stosować środki gaśnicze właściwe dla otaczających materiałów. Woda – rozproszone prądy wodne, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, gaśnice pianowe, piasek.

Środki gaśnicze, których nie wolno używać ze względów bezpieczeństwa:

Dopuszczalne są wszystkie środki gaśnicze.

Specjalne zagrożenia:

Nieznane.

Niebezpieczne produkty rozkładu:

W temperaturze powyżej 140 °C gips budowlany ulega rozkładowi do siarczanu wapnia (CaSO₄) i wody (H₂O); w temperaturze powyżej 700 °C do tlenku wapnia (CaO) i tritlenku siarki (SO₃).

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków:

Podczas pożaru mogą powstawać substancje szkodliwe dla zdrowia. Nałożyć odzież ochronną gazoszczelną i aparat izolujący drogi oddechowe (aparat tlenowy skompletowany z maską).

Dalsze zalecenia:

Woda skażona środkami gaśniczymi musi być usuwana jako odpad niebezpieczny. Zawiadomić otoczenie o pożarze. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru. Powiadomić Państwową Straż Pożarną, a w razie konieczności także Policję Państwową, najbliższe władze terenowe i najbliższą jednostkę Ratownictwa Chemicznego.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiskaIndywidualne środki ostrożności:

Środki ochrony indywidualnej jak podano w punkcie 8.

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

W razie awarii nie dopuszczać do zrzutów do środowiska. Zabezpieczyć produkt przed przedostaniem się do wód bieżących i kanałów ściekowych. Próbować zebrać jak tylko to możliwe, do odpowiednich pojemników celem dalszej utylizacji.

Metody oczyszczania:

Zabezpieczyć powierzchnie przed rozsypaniem się. Rozsypany materiał przykryć i nie dopuścić do dalszego wzbijania pyłu. Starannie zebrać produkt tak, jak to możliwe do odpowiednich szczelnie zamykanych pojemników. Nie stosować wody.

7. Postępowanie z preparatem i magazynowaniePostępowanie z preparatem:

Unikać wdychania pyłów. Unikać kontaktu z oczami. Umyć ręce po stosowaniu produktu oraz przed spożywaniem posiłków. Nie połykać. Nosić odzież ochronną.

SZPACHLA GIPSOWA AQUA S-4

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady
z dnia 18 grudnia 2006 r

Strona 3 z 7

Aktualizacja: -

Zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem:

Produkt nie wykazuje właściwości palnych. Nie są wymagane specjalne środki zabezpieczenia przeciw pożarowego i przeciw wybuchowego.

Magazynowanie:

Przechowywać w miejscach suchych, dobrze wentylowanych. Chronić przed działaniem wilgoci i uszkodzeniem opakowania. Opakowania, gdy nie są używane, przechowywać zamknięte.

Inne informacje:

Przechowywać zawsze w oryginalnych opakowaniach. Nie używać zanieczyszczonych, pustych opakowań do innych celów.

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnejWskazówki dodatkowe odnośnie wymogów stawianych urządzeniom technicznym:

Wskazana jest skuteczna wentylacja miejscowa wywiewna oraz wentylacja ogólna pomieszczenia w celu zmniejszenie stopnia narażenia pracowników. Jeżeli wentylacja wywiewna nie jest wystarczająca, stosować odpowiednie ochrony indywidualne układu oddechowego.

Substancje szkodliwe, wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń, które należy kontrolować:

| Nazwa substancji | NDS | NDSch | NDSP |
|---|----------------------|--------------|--------------|
| 1. Pyły gipsu zawierające wolną krystaliczną krzemionkę poniżej 2% i niezawierające azbestu | | | |
| - pył całkowity | 10 mg/m ³ | nie ustalono | nie ustalono |

Wskazówki dodatkowe:

Rozporządzenie MPiPS (DzU nr 217/2002, poz.1833) ze zmianami.

Oznaczenie w powietrzu na stanowiskach pracy:

Rozporządzenie MZ (DzU nr 73/2005, poz. 645).

PN-EN 1540:2004 Powietrze na stanowiskach pracy - Terminologia

PN-Z-04008-7:2002 Ochrona czystości powietrza. Pomiary stężeń substancji chemicznych i pyłów przemysłowych w powietrzu środowiska pracy. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników.

PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004 Zmiana do normy Ochrona czystości powietrza. Pomiary stężeń substancji chemicznych i pyłów przemysłowych w powietrzu środowiska pracy. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników.

Pyły: PN-91/Z-04018/02, PN-91/Z-04018/03, PN-91/Z-04018/04, PN-91/Z-04030/05, PN-91/Z-04030/06, PN-Z-04008-7:2002, PN-EN 481:1998, PN-ISO 4225:1999, PN-ISO 4225/Ak:1999.

Monitoring biologiczny: brak

Ochrona dróg oddechowych:

Unikać wdychania pyłów. Przy sprawnej wentylacji miejscowej i ogólnej nie są potrzebne specjalne zabezpieczenia dróg oddechowych. Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem

SZPACHLA GIPSOWA AQUA S-4

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r

Strona 4 z 7

Aktualizacja: -

stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. Przy przekroczeniu wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń nosić półmaskę lub maskę skompletowaną z filtrem pochłaniającym pyły klasy P2. W razie niedoboru tlenu (stężenie poniżej 17% obj.) stosować autonomiczny lub stacjonarny sprzęt izolujący. W strefie zagrożonej wybuchem stosować odzież, rękawice i obuwie w wersji antyelektrostatycznej.

Ochrona rąk:

Przy bezpośrednim kontakcie z produktem nosić drelichowe rękawice ochronne.

Ochrona oczu:

Przy obchodzeniu się z produktem, gdy istnieje możliwość narażenia, nosić okulary ochronne.

Ochrona skóry:

Nosić drelichową odzież ochronną.

Inne informacje:

Podczas stosowania produktu nie spożywać posiłków i napojów, nie palić tytoniu. Zapobiegać tworzeniu się i wzbijaniu pyłu. Zawsze postępować zgodnie z instrukcją sporządzania, gdy do produktu dodawana jest woda.

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą być zgodne z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 31 marca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (DzU nr 80/2003, poz. 725).

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 odkażanie.

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

| | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Wygląd | : ciało stałe, proszek |
| Zapach | : bez zapachu |
| pH (25 °C) | : nie określono |
| Temperatura wrzenia / zakres | : 120 °C (dla mączki anhydrytowej) |
| Temperatura topnienia | : nie dotyczy |
| Temperatura zapłonu | : niepalny |
| Palność | : nie dotyczy |
| Temperatura samozapłonu | : nie dotyczy |
| Właściwości wybuchowe | : nie dotyczy |
| Właściwości utleniające | : nie dotyczy |
| Ciśnienie pary (20 °C) | : nie dotyczy |
| Ciężar właściwy (kg/l) | : 1,05 (dla mączki anhydrytowej) |
| Rozpuszczalność w wodzie (20 °C) | : nie określono |
| Współczynnik podz. n-oktanol/woda | : nie dotyczy |
| Lepkość | : nie dotyczy |

10. Stabilność i reaktywność**Stabilność:**

Stabilny przy zachowaniu odpowiednich warunków przechowywania i stosowania.

SZPACHLA GIPSOWA AQUA S-4

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady
z dnia 18 grudnia 2006 r

Strona 5 z 7

Aktualizacja: -

Materiały i warunki, których należy unikać:

Chronić przed działaniem wilgoci.

Niebezpieczne produkty rozkładu:

W przypadku podgrzania lub pożaru uwalniane są toksyczne produkty rozkładu (patrz pkt. 5).

11. Informacje toksykologiczne

Drogi oddechowe:

Unikać wdychania pyłu. Narażenie na pyły może być przyczyną podrażnienia górnych dróg oddechowych – kaszel, kichanie, suchość i zaczerwienienie gardła i nosa. Wymagana jest wentylacja miejscowa i ogólna, aby utrzymać niskie stężenia w powietrzu.

Droga pokarmowa:

Dla produktu nie określono dawki toksycznej. Jest mało prawdopodobne, aby produkt ten mógł dostać się do przewodu pokarmowego. Spożycie może być przyczyną zaczopowania przewodu pokarmowego.

Kontakt ze skórą:

Unikać kontaktu ze skórą. Może działać drażniąco na skórę (długotrwały lub powtarzający kontakt), które może wywołać miejscowe zaczerwienienie, obrzęk, swędzenie i wysuszenie.

Kontakt z okiem:

Kontakt z oczami wywołuje podrażnienie spojówek oczu (działanie „typu ciała obcego”) z następującymi objawami: ból, zaczerwienienie, łzawienie, zaburzenia widzenia.

Inne informacje:

Powtarzające się lub długotrwałe narażenie na stężenia pyłów gipsu powyżej wartości dopuszczalnych może być przyczyną przewlekłych stanów zapalnych nosa, krtani, gardła, spojówek, osłabienia powonienia, przytępienia smaku, utrudniania połykania oraz krwawień z nosa.

Żaden ze składników produktu nie jest zaklasyfikowany jako rakotwórczy, mutagenny lub działający szkodliwie na rozrodczość zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (DzU nr 11/2001, poz. 84 z późn. zm.) i nie znajduje się w wykazie substancji rakotwórczych lub mutagennych stanowiącym załącznik do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (DzU nr 280/2004, poz. 2771).

12. Informacje ekologiczne

Informacje dotyczące usuwania:

Nie dopuszczać do zrzutów do środowiska.

Ekotoksyczność: dla składników produktu: brak danych

Inne informacje:

SZPACHLA GIPSOWA AQUA S-4

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r

Strona 6 z 7

Aktualizacja: -

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków przemysłowych – rozporządzenie MŚ (DzU nr 168/2004, poz. 1763):

Siarczany: 500 mgSO₄/l (dotyczy wszystkich rodzajów ścieków)

Zawiesiny ogólne: 35 mg/l

Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych – rozporządzenie MI (DzU nr 129/2002, poz. 1108):

Siarczany: 500 mgSO₄/l

Zawiesiny ogólne: wartości wskaźników należy ustalać na podstawie dopuszczalnego obciążenia oczyszczalni ładunkiem tych zanieczyszczeń

Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu – rozporządzenie MŚ (DzU nr 87/2002, poz. 796):

Pył zawieszony ogółem PM10:

Dopuszczalny poziom, 24 h: 50 µg/m³

Dopuszczalny poziom, rok kalendarzowy: 40 µg/m³

13. Postępowanie z odpadami**Produkt zużyty:**

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi. Utwardzony produkt składować w składowiskach odpadów. Sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego lub Starostwa.

Produkt nie zużyty, kod odpadów: 17 08 02 (rozporządzenie MŚ, DzU nr 112/2001, poz.1206). Produkt zużyty, kod odpadów: 17 09 04 (rozporządzenie MŚ, DzU nr 112/2001, poz.1206).

Opakowania:

Opakowania po dokładnym opróżnieniu mogą być ponownie wykorzystywane. Kod odpadów: 15 01 01 (rozporządzenie MŚ, DzU nr 112/2001, poz.1206).

14. Informacje o transporcie

Numer rozpoznawczy materiału: nie podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych

Nazwa przewozowa: –

Klasa: –

Kod klasyfikacyjny: –

Grupa pakowania: –

Instrukcje pakowania: –

Numer rozpoznawczy zagrożenia: –

Oznakowanie sztuk przesyłki: –

IMDG

Klasa: –

Grupa pakowania: –

ICAO/IATA

Klasa: –

Grupa pakowania: –

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

Produkt nie podlega obowiązkowi oznakowania.

SZPACHLA GIPSOWA AQUA S-4

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady
z dnia 18 grudnia 2006 r

Strona 7 z 7

Aktualizacja: -

Identyfikacja: –

Znak ostrzegawczy: –

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty R): –

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania produktu (zwroty S): –

Inne informacje:

Karta charakterystyki dostępna na żądanie użytkownika prowadzącego działalność zawodową.

Przepisy Wspólnoty Europejskiej:

Dyrektywa Unii Europejskiej 67/548/EWG z późniejszymi zmianami łącznie z 29 poprawką (2004/73/WE).

Przepisy krajowe:

Przepisy krajowe:

Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (DzU nr 11/2001, poz. 84 ze zm.); rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (DzU nr 199/2003, poz. 1948); rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007r. w sprawie karty charakterystyki (DzU z 2007 r., Nr 215 poz.1588); rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 grudnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (DzU nr 2/2005, poz. 8); rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (DzU nr 171/2003, poz. 1666, zm. DzU nr 243/2004, poz. 2440); rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (DzU nr 173/2003, poz. 1679, zm. DzU nr 260/2004, poz. 2595); rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DzU nr 217/2002, poz. 1833); rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DzU nr 73/2005, poz. 645); rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagenym w środowisku pracy (DzU nr 280/2004, poz. 2771); rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbudzonych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (DzU nr 200/2004, poz. 2047); rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet (DzU nr 114/1996, poz. 545 ze zm.); rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (DzU nr 69/1996, poz. 332 ze zm.); Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (DzU nr 199/2002, poz. 1671 ze zm.); Ustawa z dnia 31 marca 2004 r. o przewozie kolejną towarów niebezpiecznych (DzU nr 97/2004, poz. 962); Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (DzU nr 62/2001, poz. 628 ze zm.); rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (DzU nr 112/2001, poz. 1206 ze zm.); Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (DzU nr 63/2001, poz. 638 ze zm.); rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (DzU nr 168/2004, poz. 1763); rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (DzU nr 129/2002, poz. 1108 ze zm.); rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (DzU nr 87/2002, poz. 796); rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (DzU nr 1/2003, poz. 12); rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004 r. w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (DzU nr 168/2004, poz. 1762, zm. DzU nr 39/2005, poz. 372). Rozporządzenie WE nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18.12.2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielenia zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

16. Inne informacje

Wszystkie dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy. Kartę opracowano na

SZPACHLA GIPSOWA AQUA S-4

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady
z dnia 18 grudnia 2006 r

Strona 8 z 7

Aktualizacja: -

podstawie danych uzyskanych od producenta. Odbiorcy naszego produktu muszą brać pod uwagę istniejące przepisy prawne i inne uregulowania.

Inne źródła podstawowych danych do opracowania karty charakterystyki:

- Komputerowa Baza Danych RTECS /Registry of Toxic Effects of Chemical Substances/, opracowana przez the National Institute for Occupational Safety and Health, 2005.
- Komputerowa Baza Danych - Karty Charakterystyk Substancji Niebezpiecznych, opracowana przez Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, 2004.
- "Czynniki szkodliwe w środowisku pracy – wartości dopuszczalne" – wyd. Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, 2003.
- Komputerowa Baza Danych EINECS, 2005.

Data aktualizacji: -

Data wystawienia: 27/11/2009

Zmiany: -

Osoba sporządzająca kartę: mgr inż. Agnieszka Kaczmarek