



LEGENDA:  - rejon projektowanych robót geologicznych

Opracował: mgr Paweł Pachulczak

Zweryfikował: mgr inż. Dariusz Mazur
nr upr. V-1637, VII-1466

Data: luty 2019 r.

Skala: 1: 50 000

Miejscowość:

Działka nr 234/10 - obręb Sierakowice,
Gmina Sierakowice, Powiat Kartuski

**WYCINEK MAPY
GEOŚRODOWISKOWEJ
POLSKI**

Temat:
DOLNE ŹRÓDŁO CIEPŁA NA POTRZEBY
WIELOFUNKCYJNEGO CENTRUM KULTURY

nr arch.: 02/2019/326

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

ZAŁĄCZNIK NR 1.3.1



MINISTERSTWO
ŚRODOWISKA



SPINANSOWANO ZE ŚRODKÓW
NARODOWEGO FUNDUSZU
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA



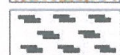
kreda jeziorna i gytia



piaski i żwiry



piaski



torfy



1 LINIA nazwa złoża mało-konfliktowego

3 ZAKRZEWO

3 ZAKRZEWO nazwa złoża konfliktowego

4

4 złożo NIEPOCZOŁOWICE (C₁) pż/Q

5

5 złożo PUZDROWO (C₁) pż/Q

7

7 złożo LINIA III (C₁) pż/Q

8

8 złożo TŁUCZEWO (C₁) p/Q

9

9 złożo NIEPOCZOŁOWICE I (C₁) pż/Q

10

10 złożo PAŁUBICE (C₁) pż/Q

11

11 złożo PUZDROWO II (C₁) p/Q



granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A+B+C₁ i C lub zarejestrowanych C₁



granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategorii C₂



granica obszaru prognostycznego (I - numer obszaru prognostycznego)



granica obszaru perspektywicznego



granica obszaru (lub linia profilu) o negatywnych wynikach rozpoznania (gl - rodzaj kopaliny)



złożo nie dające się odwzorować w skali mapy



obszar prognostyczny nie dający się odwzorować w skali mapy (II - numer obszaru prognostycznego)

GÓRNICZTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN



granica obszaru górniczego



granica terenu górniczego



obszar i teren górniczy nie dające się odwzorować w skali mapy



kopalnia czynna



wyrobisko (symbol lub zarys)



punkt występowania kopaliny (1 - numer karty informacyjnej punktu, p - rodzaj kopaliny)



punkt występowania kopaliny (bez karty informacyjnej punktu, pż - rodzaj kopaliny)

Symbol kopaliny:

kj - kreda jeziorna i gytia

i(ic) - ility ceramiki budowlanej

gl - glazy i glazowiska

pż - piaski i żwiry

p - piaski

pk - piaski kwarcowe

t - torfy

Symbol jednostki stratygraficznej:

Q - czwartorzęd

Ng - neogen

Pg - paleogen

Cr - kreda

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Granice działu wodnego wg "Mapy podziału hydrograficznego Polski" IMiGW:



pierwszego rzędu



drugiego rzędu



trzeciego rzędu



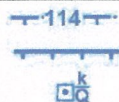
czwartego rzędu

Klasa jakości wód w rzekach, w monitorowanym punkcie



III klasa - jakość zadowalająca

ZAŁĄCZNIK NR 1.3.2



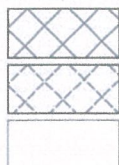
granica głównego zbiornika wód podziemnych wraz z jego numerem

granica strefy ochrony pośredniej ujęcia wód

ujęcie wód podziemnych (k - komunalne, p - przemysłowe, Q - wiek ujmowanych utworów)

OBJAŚNIENIA MGŚP cz.2

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO



warunki korzystne

warunki niekorzystne, utrudniające budownictwo

obszary niewaloryzowane

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY



grunty orne (klasy I-IVa użytków rolnych)

łąki na glebach pochodzenia organicznego

lasy



granica parku krajobrazowego i skrót jego nazwy
(KaPk - Kaszubski Park Krajobrazowy)



granica strefy ochronnej (otuliny) parku krajobrazowego



granica obszaru chronionego krajobrazu



granica zespołu przyrodniczo-krajobrazowego



granica rezerwatu przyrody lub obszaru ochrony ścisłej (os)
w obrębie parku narodowego (Fl - florystyczny, Fn - faunistyczny,
K - krajobrazowy, L - leśny, T - torfowiskowy)

Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000



obszar specjalnej ochrony siedlisk
(PLH220002 - Białe Błoto,
PLH220014 - Kurze Grzędy,
PLH220036 - Dolina Łupawy,
PLH220006 - Dolina Gómej Łeby)



obszar specjalnej ochrony ptaków
(PLB220008 - Lasy Mirachowskie)



pomnik przyrody żywej



pomnik przyrody nieożywionej



użytek ekologiczny



użytek ekologiczny o powierzchni ≤ 5 ha



park wiejski (podworski) objęty ochroną konserwatorską

Chronione obiekty dziedzictwa kulturowego



stanowisko archeologiczne



sakralne



architektoniczne



techniczne



pomnik lub historyczne miejsce pamięci

INFORMACJE DODATKOWE



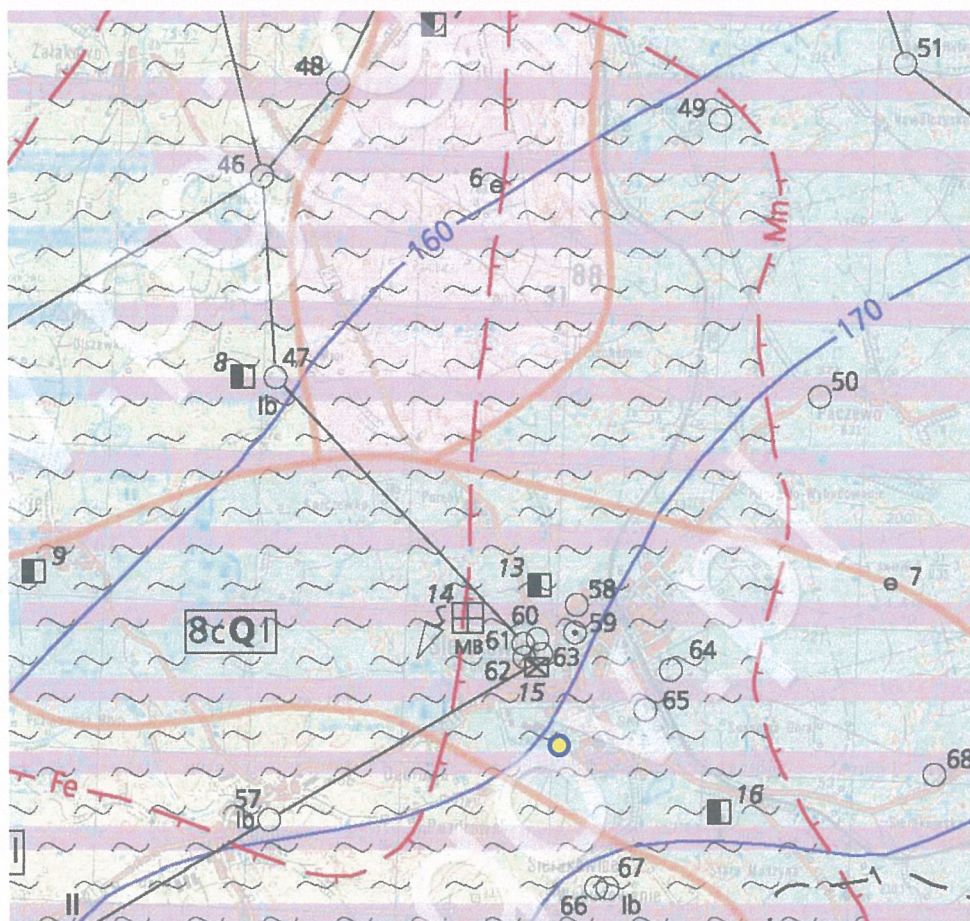
granica powiatu



granica gminy, miasta



siedziba urzędu gminy, miasta



LEGENDA:

 - rejon projektowanych robót geologicznych

Opracował: mgr Paweł Pachulczak

Zweryfikował: mgr inż. Dariusz Mazur
nr upr. V-1637, VII-1466

Data: luty 2019 r.

Skala: 1: 50 000

Miejscowość:

Działka nr 234/10 - obręb Sierakowice
Gmina Sierakowice, Powiat Kartuski

WYCINEK MAPY HYDROGEOLOGICZNEJ POLSKI

Temat:
DOLNE ŹRÓDŁO CIEPŁA NA POTRZEBY
WIELOFUNKCYJNEGO CENTRUM KULTURY

nr arch.: 02/2019/326

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

ZAŁĄCZNIK NR 1.4.1



Ministerstwo Środowiska

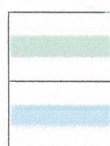


NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

OBJAŚNIENIA

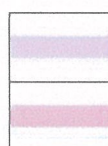
WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wiercanej, m³/h,



10 - 30

30 - 50



50 - 70

70 - 120

5 a QIV
Tr

Regionalizacja hydrogeologiczna:

Symbol jednostki hydrogeologicznej

5 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,

a - stopień izolacji, IV - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych;
pogrubiony symbol stratygraficzny (Q) oznacza główne użytkowe piętro wodonośne

Stopień izolacji

a - brak izolacji

b - izolacja słaba

c - izolacja dobra

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd

Tr - trzeciorzęd

Cr - kreda

Q-Tr - połączone piętra wodonośne

Zasoby dyspozycyjne jednostkowe, m³/24h.km²:

I - < 100

II - 100 - 200

III - 200 - 300

IV - 300 - 400



Granica pomiędzy dwoma głównymi użytkowymi piętrami wodonośnymi



Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Działy wodne:



krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w rzekach, jeziorach, zbiornikach i zalewach



II



III



pozaklasowa

HYDRODYNAMIKA



Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.

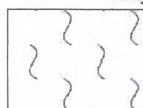


Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

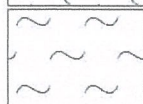
JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główny użytkowy poziom wodonośny:

Klasy jakości



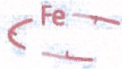
Ia - jakość bardzo dobra, woda nie wymaga uzdatniania



Ib - jakość dobra, woda wymaga prostego uzdatniania

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych
Symbol oznacza przekroczenia dla: Fe - żelaza, Mn - manganu



Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:
Ia, Ib, II, III - klasy jakości jak dla wód w głównym poziomie wodonośnym



Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)

Miejsce zrzutu ścieków:

komunalnych



Zakłady przemysłu:

rolno-spożywczego i rolnego



fermy hodowlane



inne



Magazyny paliw płynnych



Oczyszczalnie ścieków:

M - mechaniczna, B - biologiczna



Lotniska

Strefy ochronne - obowiązujące

Ujęć wód podziemnych



STOPIEŃ ZAGROŻENIA

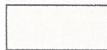
wysoki

- obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a, ab)



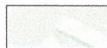
średni

- obszar o niskiej odporności (a, ab) ale ograniczonej dostępności (parki narodowe, rezerваты, masywy leśne) poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń lub obszar o średniej odporności poziomu głównego (b) z ogniskami zanieczyszczeń



niski

- obszar o średniej odporności poziomu głównego (b), bez ognisk zanieczyszczeń



bardzo niski

- obszar o wysokiej odporności poziomu głównego (c) lub o średniej odporności poziomu głównego (b) i ograniczonej dostępności



REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE, STUDNIE KOPANE

(Numery według tabel: 1a, 1d)

Otwór wiertniczy, w którym ujęto następujące piętro wodonośne:

czwartorzędowe



trzeciorzędowe



Wielootworowe ujęcie wód podziemnych (w tym infiltracyjne - inf.)



Otwór wiertniczy bez opróbowania hydrogeologicznego



Punkty obserwacji stacjonarnych wód podziemnych



PIG

INNE OZNACZENIA

Linia przekroju hydrogeologicznego



m n.p.m.

m n.p.m.

230
220
210
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50

230
220
210
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50

— ZWG 1
— ZWG 2

Skala
1: $\frac{10000}{1000}$

Odległość między otworami

BAUGEO Gdańsk
ul. Storczykowa 22B/4

Zał.Nr
2.1

Podpis
achulczak
usz Mazur

Przekrój hydrogeologiczny
A - A

Skala
1: $\frac{10000}{1000}$

Litologia:



- nasypy

Przepływ w ośrodku porowym



- utwory przepuszczalne

Przepływ ograniczony, brak przepływu



- utwory słaboprzepuszczalne

Przepływ w ośrodku szczelinowym



- margle, wapienie

Stratygrafia utworów:



- czwartorzęd



- neogen



- paleogen



- kreda

— — — — — - granica stratygraficzna

Zwierciadło wody:

Zwierciadło napięte:



- ustabilizowane



- nawiercone

Zwierciadło swobodne:



- nawiercone / ustabilizowane

— — — — — - piezometryczny poziom
zwierciadła wody

1410073
132,60

- nr otworu

- rzędna terenu [m n.p.m.]



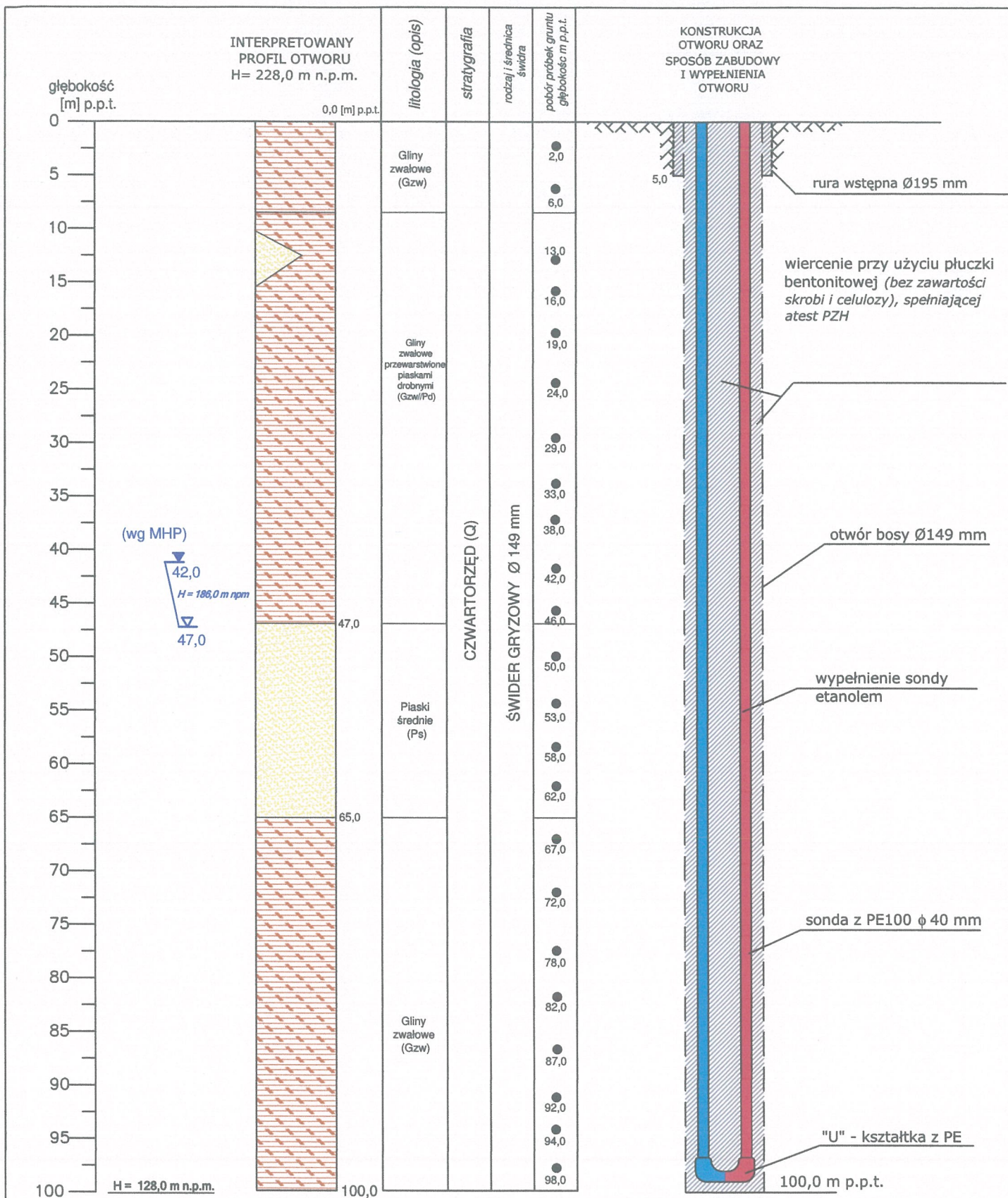
- ujęta warstwa wodonośna

$k = 0,00023$

- współczynnik filtracji [m/s]

Gł. 95.0

- głębokość otworu



LEGENDA:

- ▼ - zwierciadło wody ustabilizowane
- ▼ - zwierciadło wody nawiercone
- ▼ - zwierciadło wody swobodne

Opracował:	mgr Paweł Pachulczak	
Zweryfikował:	mgr inż. Dariusz Mazur nr upr. V-1637, VII-1466	
Data: luty 2019 r.	Skala pionowa: 1:500	Miejscowość:
PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORÓW NR: 1 - 35		Działka 234/10, obręb Sierakowice, Gmina Sierakowice
PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH		Obiekt: WIELOFUNKCYJNE CENTRUM KULTURY - DOLNE ŹRÓDŁO CIEPŁA
		Załącznik nr 3

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond-Total Etch (Pre-Bond)

Wydrukowano dnia: 15.06.2012

MSDS: 6700

Strona 1 z 5

1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**Identyfikacja substancji lub mieszaniny**

LuxaBond-Total Etch (Pre-Bond)

Identyfikacja przedsiębiorstwa

Nazwa firmy:	DMG Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH		
Ulica:	Elbgaustraße 248		
Miejscowość:	D-22547 Hamburg		
Telefon:	+49. (0) 40. 84006-0	Telefaks:	+49. (0) 40. 84006-222
Internet:	www.dmg-dental.com	e-mail:	info@dmg-dental.com

2. Identyfikacja zagrożeń**Klasyfikacja**

Zwroty określające : Produkt wysoce łatwopalny
Zwroty R:
Produkt wysoce łatwopalny.

3. Skład / informacja o składnikach**Charakterystyka chemiczna (substancji)**

Etanol.

Wzór chemiczny: C₂H₆O

Masa cząsteczkowa: 46,07

Składniki niebezpieczne

Nr WE	Nr CAS	Nazwa chemiczna	Ilość	Klasyfikacja
200-578-6	64-17-5	etanol; alkohol etylowy	95 - 100 %	F R11

(Pełne brzmienie podanych zwrotów R można znaleźć w ustępie 16.)

Nr Index: 603-002-00-5

4. Pierwsza pomoc**W przypadku wdychania**

Poszkodowanych przetransportować na świeże powietrze. Osoby z obrażeniami doprowadzić w bezpieczne i ciepłe miejsce.

W przypadku kontaktu ze skórą

W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast przemyć dużą ilością: Woda i mydło. Zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Należy posmarować maścią natłuszczającą.

W przypadku kontaktu z oczami

Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć rady lekarza.

W przypadku połknięcia

W razie połknięcia należy natychmiast podać do wypicia: Woda. Skonsultować się z lekarzem.

5. Postępowanie w przypadku pożaru**Stosowne środki gaśnicze**

Woda w sprayu. piana na bazie alkoholi. Dwutlenek węgla (CO₂). Suchy środek gaśniczy. Piasek.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond-Total Etch (Pre-Bond)

Wydrukowano dnia: 15.06.2012

MSDS: 6700

Strona 2 z 5

Środki gaśnicze, których nie wolno użyć ze względów bezpieczeństwa

Pełny strumień wody.

Specjalne zagrożenia związane z narażeniem wynikające z właściwości substancji lub mieszaniny jako takiej, produktów spalania, powstających gazów

Skoncentrowane opary są cięższe od powietrza. Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

Specjalne wyposażenie ochronne dla osób walczących z pożarem

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

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**Indywidualnych środków ostrożności**

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.

Należy unikać: wdychać. kontakt ze skórą. kontakt z oczami.

Środków ostrożności w odniesieniu do środowiska

Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych.

Metody oczyszczania

Należy zebrać przy pomocy materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia krzemkowa, uniwersalny środek wiążący).

7. Postępowanie z substancją/preparatem i jej/jego magazynowanie**Postępowanie****Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją**

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Należy zadbać o należyte wietrzenie pomieszczeń i wentylację.

Składowanie**Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych**

Przechowywać w chłodnym miejscu.

Inne informacje o warunkach przechowywania

3A ()

Klasa magazynowania (D):

3A

8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**Wartości dopuszczalnych norm narażenia na działanie****Parametry kontrolne**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	mg/m ³	wł./cm ³	Kategorii
64-17-5	Etanol (alkohol etylowy)	1.900		NDS (8 h) NDSch (15 min)

Środki zmniejszenia narażenia na działanie w miejscu pracy**Środki higieny**

Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond-Total Etch (Pre-Bond)

Wydrukowano dnia: 15.06.2012

MSDS: 6700

Strona 3 z 5

Ochrona dróg oddechowych

Należy unikać: wdychać. przekroczenie wartości dopuszczalnej: urządzenie filtrujące (pełna maska lub ochrona na burię) z filtrem: A

Ochrona rąk

Należy używać przetestowanych rękawic ochronnych: Właściwy materiał: NBR (Nitrylokauczek).

Ochrona oczu

Szczelne okulary ochronne.

9. Właściwości fizyczne i chemiczne**Informacje ogólne**

Postać:	ciekły
Kolor:	bezbardwy-przeźroczysty
Zapach:	charakterystyczny

Istotne informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska**Metoda testu**

pH:	neutralny
Zmiana stanu	
Temperatura topnienia/zakres:	ca. -115 °C
Temperatura wrzenia:	ca. 80 °C
Temperatura zapłonu:	12 °C
Granice wybuchowości - dolna:	3.5 obj. %
Granice wybuchowości - górna:	15 obj. %
Prężność pary: (przy 20 °C)	59 hPa
Gęstość (przy 20 °C):	0,7903 g/cm³
Rozpuszczalność w wodzie:	kompletny mieszalny
Lepkość dynamiczna: (przy 20 °C)	1,3 mPa·s

Inne informacje

Samozapalność:	425 °C
----------------	--------

10. Stabilność i reaktywność

Warunki, których należy unikać
gorąco.

Substancje, których należy unikać
Środek utleniający. nadtlenki. Kwas. Metale alkaliczne.

11. Informacje toksykologiczne**Toksyczność ostra**

Toksyna zapalna, doustny LD50: (Szczególny rodzaj: Szczur.): > 6200 mg/kg; Toksyna zapalna, inhalacyjny 95.6 mg / l / 4 h

Działanie drażniące i żrące

Przy długim lub często powtarzającym się kontakcie ze skórą: drażniący.; W razie dostania się do oczu: drażniący.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond-Total Etch (Pre-Bond)

Wydrukowano dnia: 15.06.2012

MSDS: 6700

Strona 4 z 5

12. Informacje ekologiczne**Ekotoksyczność**Ostra toksyczność ryb (*Leuciscus idus*): LC50: > 8140 mg / l / 48 h (Ethanol);Toksyczność Daphni (*Daphnia magna*): EC50: 9268 - 14221 mg / l / 48 h**Trwałość i rozkład**

Biologicznie lekko rozkładający się (według kryteriów Organu Współpracy Gospodarczej OECD)

13. Postępowanie z odpadami**Uwagi dotyczące usuwania odpadów**

Usunąć biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia.

Kod odpadów - pozostałości po produkcie / niewykorzystany produkt

180106 ODPADY MEDYCZNE LUB WETERYNARYJNE I/LUB ZE ZWIĄZANYCH Z NIMI BADAŃ (Z WYJĄTKIEM ODPADÓW Z KUCHNI I RESTAURACJI NIEPOWSTAJĄCYCH W WYNIKU BEZPOŚREDNIEJ DZIAŁALNOŚCI MEDYCZNEJ); odpady z opieki okołoporodowej, diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej ludzi; chemikalia składające się z substancji niebezpiecznych lub je zawierające
Niebezpieczny odpad.

14. Informacje o transporcie**Transport lądowy (ADR/RID)**

Numer ONZ: 1170
ADR/RID-klasę: 3
Kod klasyfikacji: F1
Tablica ostrzegawcza
Numer zagrożenia: 33
Etykiety: 3
ADR/RID-grupę opakowaniową: II
Ilość ograniczona (LQ): 1 L

Właściwą nazwę przewozową

ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)

Inne istotne informacje (Transport lądowy)

E2

Transport morski

Numer ONZ: 1170
IMDG-klasę: 3
Etykiety: 3
IMDG-grupę opakowaniową: II
EmS: F-E, S-D
Ilość ograniczona (LQ): 3 L

Właściwą nazwę przewozową

ETHANOL (ETHYLALKOHOL)

Inne istotne informacje (Transport morski)

E2

Transport lotniczy

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond-Total Etch (Pre-Bond)

Wydrukowano dnia: 15.06.2012

MSDS: 6700

Strona 5 z 5

Numer ONZ/ID:	1170
ICAO/IATA-klasę:	3
Etykiety:	3
ICAO-grupę opakowaniową:	II
Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy pasażerski):	1 L
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski):	353
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy pasażerski):	5 L
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy):	364
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy):	60 L

Właściwą nazwę przewozową
ETHANOL (ETHYLALKOHOL)

Inne istotne informacje (Transport lotniczy)
E2
: Y341

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**Oznakowanie**

Znaki ostrzegawcze: F - Produkt wysoce łatwopalny



F - Produkt wysoce
łatwopalny

Zwroty R

11 Produkt wysoce łatwopalny.

Zwroty S

02 Chronić przed dziećmi.

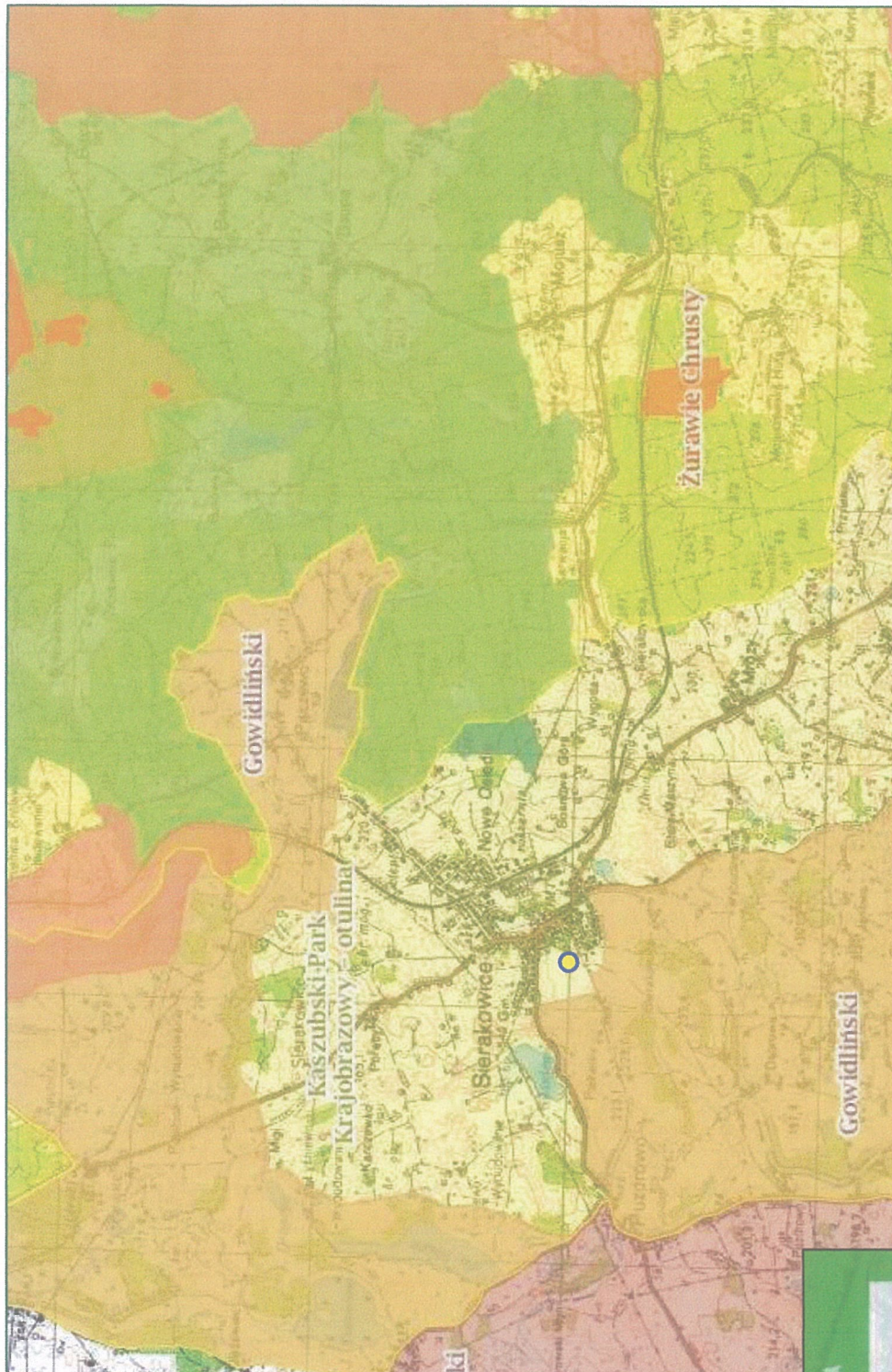
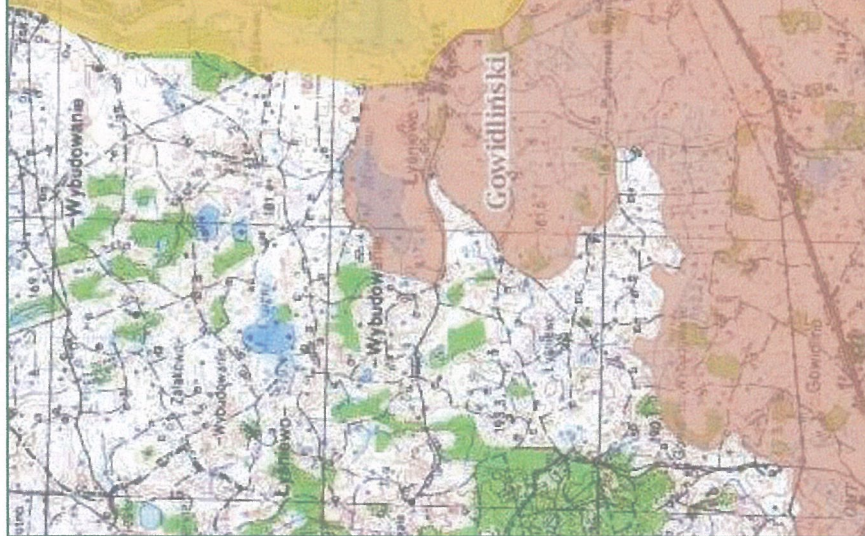
07 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

16 Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu – nie palić tytoniu.

Przepisy narodowe**16. Inne informacje**

Pełny tekst zwrotów R odnoszących się do Rozdziałów 2 i 3

11 Produkt wysoce łatwopalny.



LEGENDA:		- teren projektowanych robót geologicznych	
Opracował:	mgr Paweł Pachulczak		
Zweryfikował:	mgr inż. Dariusz Mazur nr upr. V-1637, VII-1466		
Data: luty 2019 r.		Skala: 1: 40 000	
MAPA OBSZARÓW CHRONIONYCH		Miejscowość: Działka nr 234/10 - obręb Sierakowice Gmina Sierakowice, Powiat Kartuski	
(źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)		Temat: BUDYNEK MIESZKALNY DOLNE ŹRÓDŁO CIEPŁA	
PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH		nr arch.: 02/2019/326	
		ZALĄCZNIK NR 5	

Numer obiektu:	240048		
Nazwa obiektu:	WODOCIĄG WIEJSKI 2		
Miejscowość:	Sierakowice	X (ukł 1992):	721,257.83
Gmina:	Sierakowice (gm. wiejska)	Y (ukł 1992):	427,763.95
Powiat:	kartuski	Rzędna terenu:	205.91 m
Data wykonania obiektu:	01-09-1974	Głębokość całkowita:	115.0 m

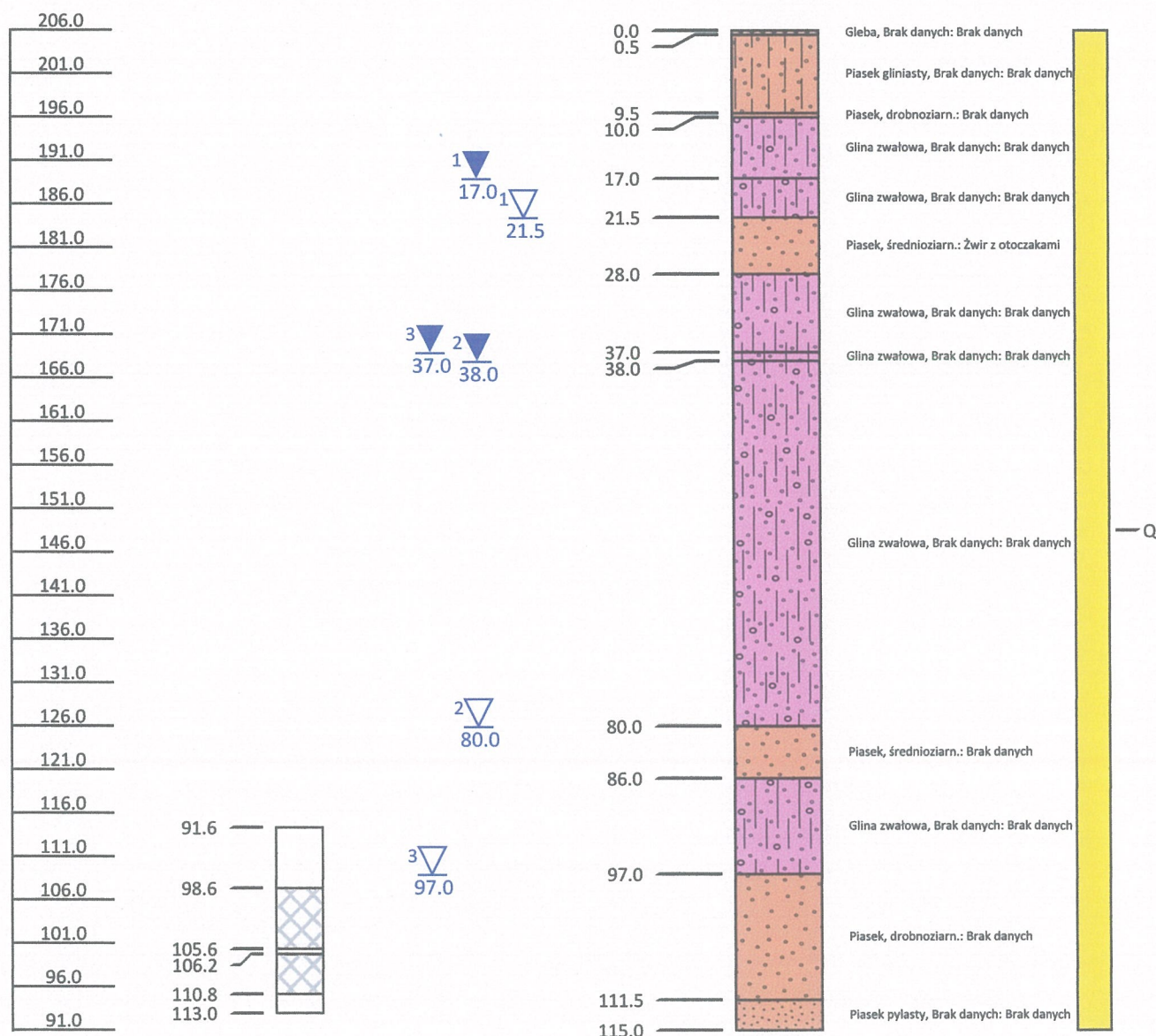
Wysokość
m n.p.m.

Kolumny filtracyjne

Zwierciadła wody

Opis litologiczny

Stratygrafia



Numer obiektu:	240114		
Nazwa obiektu:	WODOCIĄG WIEJSKI 2		
Miejscowość:	Sierakowice	X (ukł 1992):	719,511.43
Gmina:	Sierakowice (gm. wiejska)	Y (ukł 1992):	428,118.74
Powiat:	kartuski	Rzędna terenu:	196.1 m
Data wykonania obiektu:	01-02-1993	Głębokość całkowita:	110.0 m

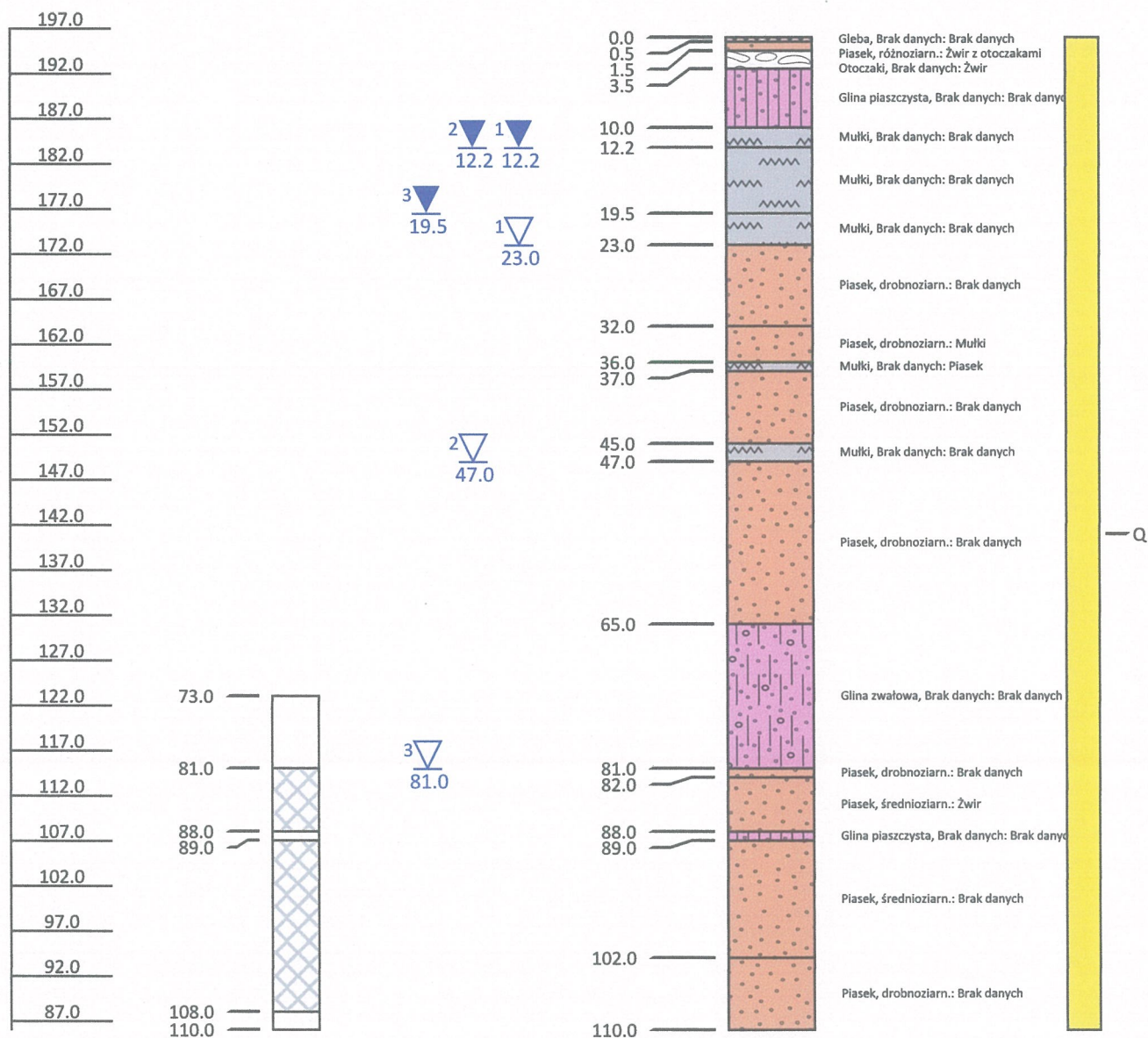
Wysokość
m n.p.m.

Kolumny filtracyjne

Zwierciadła wody

Opis litologiczny

Stratygrafia





Nazwa obiektu: WODOCIĄG WIEJSKI 2		Numer obiektu: 240048
Numer i nazwa ujęcia: 240019-WODOCIĄG WIEJSKI		Stan obiektu: Nieczynny
Archiwum: CAG-PIG	Numer archiwalny: 3126/100	Autor dokumentacji: Pepliński B.
Data wykonania obiektu: 1974	Data rek./ren.:	Przeznaczenie obiektu: Eksploatacja

Położenie obiektu:		
Województwo: pomorskie	Powiat: kartuski	Gmina: Sierakowice (gm. wiejska)
Miejscowość: Sierakowice	Ulica:	Numer domu:
Numer arkusza mapy 1:50 000: 24	Nazwa ark. mapy 1:50 000: Sławoszyno	
Współrzędne 1992	X: 721257.83	Y: 427763.95
Współrzędne topogr. 1942 XYH	X: 3687909.79	Y: 6028897.03
Współrzędne geogr. WGS 84	B: 17°53'17.83"	L: 54°21'01.02"
Współrzędne topogr. 1942 BLH	B: 17°53'24.78"	L: 54°21'02.10"
Rzędna terenu: 205.91 m n.p.m.		

Weryfikacja danych:	Data: 2018-04-27	Rodzaj: PEŁNA	Sposób pomiaru wsp.: DOKUMENTACJA
---------------------	------------------	---------------	-----------------------------------

Zafiltrowanie:	Głębokość całkowita obiektu [m]: 115.0	Głębokość ostateczna obiektu [m]: 113.0
----------------	--	---

Rodzaj filtra: Rura stal.siatka styłon.	Obsypka: Piask.<= 2 mm	Średnica ziaren [mm] : od 0.80 do 1.40
---	------------------------	--

Data zabudowy filtra:		Data likwidacji filtra:	
Nazwa części	Głębokość od [m]	Głębokość do [m]	Średnica [mm]
Rura nadfiltrowa	91.6	98.6	245
Część robocza filtra	98.6	105.6	245
Rura międzyfiltrowa	105.6	106.2	245
Rura podfiltrowa	110.8	113.0	245

Parametry hydrogeologiczne:

Wiek ujętej warstwy:Czwartorzęd

	Eksploatacyjna	Teoretyczna	Max. pom.	Studnia zatw.	Ujęcie zatw.
Wydajność	37.30 m3/godz	37.00 m3/godz	43.90 m3/godz	35.00 m3/godz	120.0 m3/godz
Depresja [m]	13.40		15.80	15.95	4.4

Promień leja depresji R: 310.00 m	Wydajność jednostkowa q: 2.78 m3/h*1m*s
Czas pompowania t: 74 godz.	Współczynnik filtracji k: 0.0000597 m/s

Analiza wody:		
Data wykonania analizy: 1974-07-08	Numer analizy:	Rodzaj próbki: Próbka-3 cykl pomp.
Ciężar właściwy [g/cm3]:	pH: 7.20	Przewodnictwo w temp. 25 [°C]
Potencjał redox Eh [mV]	Utlenialność	
Twardość		
Ogólna 1 3.50 mvalCa/dm3	Ogólna 2	
Niewęglanowa 1 0.10 mvalCa/dm3	Niewęglanowa 2	
Węglanowa		
Mętność		
Zawartość zawiesiny .00 mgSiO2/dm3	Skala mętności Przezroczysta	
Zasadowość		
Ogólna 3.40 mval/dm3	Alkaliczna 0.00 mval/dm3	
Składniki wody		
Bakt.na żel.	5.000 Brak danych	
Azot azotynowy	0.003 mg/dm3	
Żelazo og.	0.600 mg/dm3	
Zawiesiny	5.000 mg/dm3	
Chlorki	5.000 mg/dm3	
Poz.po praż.	163.000 mg/dm3	
Azot azotanowy	0.020 mg/dm3	
Zawies. lotne	2.000 mg/dm3	
Bakt.na agarze	0.000 Brak danych	
Straty praż.	24.000 mg/dm3	
Mangan	0.250 mg/dm3	
Zawies.mineralne	3.000 mg/dm3	
Sucha poz.	187.000 mg/dm3	
Azot amonowy	0.060 mg/dm3	
Miano Coli	50.010 Brak danych	
Utlenialność	2.700 mg/dm3	

Nazwa obiektu: WODOCIĄG WIEJSKI 2		Numer obiektu: 240114
Numer i nazwa ujęcia: 240038-WODOCIĄG WIEJSKI		Stan obiektu: Czynny
Archiwum: UW Gdańsk	Numer archiwalny: 10999	Autor dokumentacji: Kliński Z.
Data wykonania obiektu: 1993	Data rek./ren.:	Przeznaczenie obiektu: Eksploatacja

Położenie obiektu:		
Województwo: pomorskie	Powiat: kartuski	Gmina: Sierakowice (gm. wiejska)
Miejscowość: Sierakowice	Ulica:	Numer domu:
Numer arkusza mapy 1:50 000: 24	Nazwa ark. mapy 1:50 000: Sławoszyno	
Współrzędne 1992	X: 719511.43	Y: 428118.74
Współrzędne topogr. 1942 XYH	X: 6027171.70	Y: 3688363.53
Współrzędne geogr. WGS 84	B: 54°20'4.70"	L: 17°53'39.00"
Współrzędne topogr. 1942 BLH	B: 54°20'5.77"	L: 17°53'45.95"
Rzędna terenu: 196.10 m n.p.m.		

Weryfikacja danych:	Data: 2015-03-09	Rodzaj: C	Sposób pomiaru wsp.: GPS
---------------------	------------------	-----------	--------------------------

Zafiltrowanie:	Głębokość całkowita obiektu [m]: 110.0		Głębokość ostateczna obiektu [m]: 110.0	
Rodzaj filtra:	Rura stal.siatka stylon.	Obsypka:	Piask.<= 2 mm	Średnica ziaren [mm] : od: 0.80 do: 2.00
Data zabudowy filtra:			Data likwidacji filtra:	
	Nazwa części	Głębokość od [m]	Głębokość do [m]	Średnica [mm]
	Rura nadfiltrowa	73.0	81.0	299
	Część robocza filtra	81.0	88.0	299
	Rura międzyfiltrowa	88.0	89.0	299
	Część robocza filtra	89.0	108.0	299
	Rura podfiltrowa	108.0	110.0	299

Parametry hydrogeologiczne:

Wiek ujętej warstwy:Czwartorzęd

	Eksploatacyjna	Teoretyczna	Max. pom.	Studnia zatw.	Ujęcie zatw.
Wydajność	62.50 m3/godz	63.00 m3/godz	110.70 m3/godz	62.50 m3/godz	100.0 m3/godz
Depresja [m]	14.00		23.30	14.00	10.1

Promień leja depresji R: 300.00 m	Wydajność jednostkowa q: 4.75 m3/h*1m*s
Czas pompowania t: 72 godz.	Współczynnik filtracji k: 0.0000480 m/s

Analiza wody:		
Data wykonania analizy: 1993-06-24	Numer analizy:	Rodzaj próbki: Próbka-3 cykl pomp.
Ciężar właściwy [g/cm3]:	pH: 7.60	Przewodnictwo w temp. 25 [°C]
Potencjał redox Eh [mV]	Utlenialność	
Twardość		
Ogólna 1 4.00 mvalCa/dm3	Ogólna 2	
Niewęglanowa 1	Niewęglanowa 2	
Węglanowa		
Mętność		
Zawartość zawiesiny 10.00 mgSiO2/dm3	Skala mętności Słabo opalizująca	
Zasadowość		
Ogólna 4.60 mval/dm3	Alkaliczna	
Składniki wody		
Azot azotanowy	0.000 mg/dm3	
Benzo(a)piren	2.000 mg/dm3	
Kadm	0.003 mg/dm3	
Ołów	0.005 mg/dm3	
Chlorki	2.800 mg/dm3	
Azot azotynowy	0.002 mg/dm3	
Azot amonowy	0.080 mg/dm3	
Utlenialność	1.500 mg/dm3	
Żelazo og.	0.700 mg/dm3	
Arsen	0.002 mg/dm3	
Rtęć	0.000 mg/dm3	
Miano Coli	100.000 Brak danych	
Mangan	0.000 mg/dm3	
Cynk	0.180 mg/dm3	