



INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW

03-302 Warszawa, ul. Instytutowa 1
e-mail: idm-to@ibdim.edu.pl, tel. (22) 8112936
www.ibdim.edu.pl

Opinia techniczna nr 8/2023/IDM-TO

Instytut Badawczy Dróg i Mostów stwierdza na podstawie przeprowadzonych badań oraz przedstawionych wyników analiz chemicznych, że solanka na bazie soli NaCl z domieszkami $MgCl_2$ i $CaCl_2$ ma wymagane stężenie 20÷25%. Solanka ta produkowana przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A., ul. Chlebowa 22, 44-335 Jastrzębie Zdrój, może być stosowana w zimowym utrzymaniu dróg.



DYREKTOR
Mariusz Urbański
inż. Mariusz Urbański, prof. IBDiM

Inne postanowienia:

1. Badania i opinia obowiązują przez okres dwóch lat od daty wystawienia
2. Opinia może ulec unieważnieniu po przedstawieniu stosownych dowodów
3. Obowiązują załączniki 1÷3

Warszawa, 14 września 2023 r.

Spis załączników (dotyczących wyników badań solanki produkcji Przedsiębiorstwa Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A.)

- Załącznik 1: Wyniki badań sprawdzenia stężenia solanki, przeprowadzonych w Instytucie Badawczym Dróg i Mostów - Warszawa
- Załącznik 2: Skład chemiczny solanki prod. Przedsiębiorstwa Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A.- Jastrzębie Zdrój,
- Załącznik 3: Atest higieniczny wystawiony przez Państwowy Zakład Higieny - Warszawa



**INSTYTUT
BADAWCZY
DRÓG I MOSTÓW**

03-302 Warszawa, ul. Instytutowa 1
e-mail: idm-to@ibdim.edu.pl, tel. (22) 8112936
www.ibdim.edu.pl

**Wyniki sprawdzenia stężenia solanki
produkcji
Przedsiębiorstwa Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A.
Jastrzębie Zdrój,
przeprowadzonego w
Instytucie Badawczym Dróg i Mostów**

Wykonał:

mgr inż. Tadeusz Dzienis

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Dzienis'.

Kierownik Zakładu IDM-TO

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Karkowski'.

mgr inż. Michał Karkowski

Warszawa, 14 września 2023r.

Badanie solanki produkcji Przedsiębiorstwa Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A.- Jastrzębie Zdrój do zastosowania w zimowym utrzymaniu dróg,

Sprawdzenie stężenia roztworu metodą wysuszenia próbki

masa pustej zlewki:	301,6 g
masa 0,5l roztworu:	615,7 g

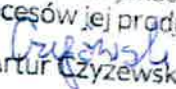
Po wysuszeniu próbki (temp. 110 °C)

masa soli (po wysuszeniu) ze zlewką:	509,7 g
masa suchej soli: 509,7 g - 301,6 g =	208,1 g
stężenie roztworu: $(208,1 \text{ g} / 615,7 \text{ g}) * 100\% =$	33,8%

Wniosek: Stężenie roztworu solanki wynosi 33,8%. Solanka ta po rozcięczeniu do stężenia 20-25% może być stosowana w zimowym utrzymaniu dróg.

Skład chemiczny „solanki drogowej”.

1. Chlorek sodu 16 - 18 % - CAS 7647-14-5
2. Chlorek magnezu 5 - 7 % - CAS 7791-18-6
3. Chlorek wapnia ok. 2 % - CAS 10043-52-4

Kierownik
działu kontroli jakości soli
i procesów jej produkcji

Artur Czyżewski



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO PZH
 – Państwowy Instytut Badawczy
 National Institute of Public Health NIH – National Research Institute

ATEST HIGIENICZNY B.BK.60111.0346.2022

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

Wyrób / product **Solanka drogowa**

Zawierający / containing: **chlorek sodu, chlorek magnezu, chlorek wapnia, wodę i inne składniki wg dokumentacji producenta**

Przeznaczony do / destined: **zimowego utrzymania dróg**

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Wyrób i woda go zawierająca, nie może przenikać do systemów przesyłania i magazynowania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Na opakowaniu należy umieścić etykietę w języku polskim, zawierającą zalecenia dotyczące środków ostrożności wg karty charakterystyki wyrobu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Wyrób należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych, walorów użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu.

Wytwórca / producer:

Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A.
 44-335 Jastrzębie-Zdrój
 ul. Chlebowa 22

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A.
 44-335 Jastrzębie-Zdrój
 ul. Chlebowa 22



Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2027.08.17 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2027.08.17 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 17 sierpnia 2022

The date of issue of the certificate: 17th August 2022

Kierownik
 Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
 Środowiska

Zygmunt Szulc
 dr hab. Jolanta Sołdecka, prof. NIZP PZH-PIB

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
 Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP PZH – PIB / Department of Environmental Health and Safety NIZP NIH – NRI
 00-791 Warszawa / ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
 e-mail: sekretariat-bk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349