

**ZARZĄDZENIE NR 89/2022**  
**BURMISTRZA MIASTA I GMINY DOLSK**

z dnia 28 września 2022 r.

**w sprawie wprowadzenia „Gminnego planu dystrybucji preparatów ze stabilnym jodem na wypadek wystąpienia zdarzenia radiacyjnego na terenie Gminy Dolsk”**

Na podstawie art. 30 ust 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym ( Dz.U. z 2022 r. poz. 559 z późn. zm.) w związku z art. 19 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. z 2022 r., poz. 261 z późn. zm.) oraz art. 90 pkt 3, art. 91a ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 1941) oraz Zarządzenia Nr 473/2022 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 21 września 2022 r. w sprawie przygotowania województwa wielkopolskiego do sprawnego przeprowadzenia akcji jodowej w sytuacji wystąpienia zagrożenia skażeniem radioaktywnym jodem, w celu zapewnienia warunków sprawnego dystrybucji preparatów jodowych dla mieszkańców Gminy Dolsk, **zarządzam co następuje:**

§ 1. Niniejsze zarządzenie określa organizację i sposób współdziałania w zakresie dystrybucji i wydawania preparatów jodowych w formie tabletek na terenie Gminy Dolsk w oparciu o „Gminny plan dystrybucji preparatów ze stabilnym jodem na wypadek wystąpienia zdarzenia radiacyjnego na terenie Gminy Dolsk”, stanowiący załącznik do niniejszego zarządzenia.

§ 2. 1. Uruchomienie procedury dystrybucji i podania tabletek jodowych realizowanych w ramach działań interwencyjnych nastąpi na podstawie zarządzenia wydanego przez Wojewodę Wielkopolskiego w sprawie wprowadzenia działań interwencyjnych na obszarze województwa wielkopolskiego, w związku z wystąpieniem zdarzenia radiacyjnego.

2. W sytuacji wystąpienia realnego zdarzenia radiacyjnego dystrybucja preparatów jodowych zostanie realizowana zgodnie z „Gminnym planem dystrybucji preparatów ze stabilnym jodem na wypadek wystąpienia zdarzenia radiacyjnego na terenie Gminy Dolsk”.

§ 3. Aktualizacja planu odbywa się na bieżąco, ale nie rzadziej niż raz w roku do 31 sierpnia według danych na dzień 30 czerwca.

§ 4. Wykonanie zarządzenia powierza się Kierownikowi Referatu Gospodarczego.

§ 5. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

Burmistrz Miasta i Gminy Dolsk

**mgr Barbara Wierzińska**

# URZĄD MIASTA I GMINY W DOLSKU

**ZATWIERDZAM**

Burmistrz Miasta i Gminy Dolsk



## **GMINNY PLAN DYSTRYBUCJI PREPARATÓW ZE STABILNYM JODEM NA WYPADEK WYSTAPIENIA ZDARZENIA RADIACYJNEGO NA TERENIE GMINY DOLSK**

**Opracował:  
Referent ds. ochrony środowiska  
Wioleta Ratajczak**

## **SPIS TREŚCI**

### **I. WSTĘP**

1. Karta uzgodnień
2. Arkusz aktualizacji
3. Użyte skróty
4. Definicje
5. Wprowadzenie

### **II. PLAN GŁÓWNY**

1. Podstawy prawne
2. Postanowienia ogólne:
  - 1) Cel opracowania planu;
  - 2) Zadania organu administracji publicznej;
  - 3) Zapotrzebowanie na preparaty jodowe dla grup ryzyka;
  - 4) Sprawy organizacyjne;
  - 5) Koszty działań interwencyjnych.

### **III. PROCEDURY POSTĘPOWANIA**

1. Procedura gminna.
2. Harmonogram przebiegu akcji jodowej

### **IV. ZAŁĄCZNIKI FUNKCJONALNE**

1. Upoważnienie Burmistrza Miasta i Gminy Dolsk do odbioru preparatu jodowego w postaci tabletek jodku potasu z Powiatowego Punktu Dystrybucji Tabletek Jodowych
2. Protokół Zdawczo-Odbiorczy
3. Protokół odbioru tabletek jodku potasu z magazynowanych w Aptece „Na Skraju” w Dolsku
4. Wykaz środków transportowych do odbioru tabletek jodowych z Powiatowego Punktu Dystrybucji Tabletek Jodowych oraz środków transportowych do punktów dystrybucyjnych na terenie gminy.
5. Punkty dystrybucji.
6. Szacunkowa liczba ludności gminy Dolsk oraz ilość tabletek w poszczególnych grupach oraz zestawienie punktów dystrybucyjnych tabletek jodowych na terenie gminy wraz z przydziałem.
7. Wykaz elektrowni jądrowych.
8. Harmonogram przebiegu akcji jodowej.
9. Charakterystyka produktu – tabletki jodku potasu.

## I. WSTĘP

### 1. Karta uzgodnień

Lp.	Podmiot	Data i podpis osoby upoważnionej

## 2. Arkusz aktualizacji

Lp.	Zakres aktualizacji	Data i podpis osoby upoważnionej

### **3. Użyte skróty**

TJP	tabletki jodku potasu
PPDTJ	powiatowy punkt dystrybucji tabletek jodowych
GPD	gminny punkt dystrybucji
PWTJ	punkt wydawania tabletek jodowych
PCZK	Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego
WCZK	Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego

### **4. Definicje**

**Akcja jodowa** – jest to organizacja dystrybucji tabletek z jodkiem potasu, przyjmowanych następnie jednorazowo przez osoby potencjalnie narażone na promieniowanie.

**Działania interwencyjne** – wszelkie postępowania mające na celu zapobieganie narażeniu lub zmniejszenie narażenia ludzi na szkodliwe skutki zdarzenia radiacyjnego. Do działań zalicza się m.in. ewakuację, czasowe przesiedlenie ludności zagrożonej, podanie preparatów ze stabilnym jodem czy wydanie zakazu spożywania skażonej żywności i napojów oraz podawania ich zwierzętom.

**Ochrona radiologiczna** – zbiór działań podejmowanych w celu minimalizacji narażenia ludności i środowiska na wpływ promieniowania jonizującego.

**Promieniowanie jonizujące** – wszelkie rodzaje promieniowania, które w wyniku oderwania elektronu od atomu lub cząsteczki prowadzą do jonizacji ośrodka materialnego (ciał stałych, gazów i cieczy). Oddziałując z komórkami w odpowiednim natężeniu powoduje ich uszkodzenie i prowadzi do wystąpienia zmian w materiale genetycznym (mutacji).

**Zdarzenie radiacyjne** – niekorzystna okoliczność związana z zagrożeniem przekroczenia wartości granicznych dawek promieniowania jonizującego, prowadząca do konieczności podjęcia działań ochronnych w kierunku ludności.

### **5. Wprowadzenie**

W związku z rzeczywistym i potencjalnym narażeniem na promieniowanie jonizujące, pochodzące ze:

- sztucznych źródeł promieniotwórczych związanych z wykorzystaniem energii atomowej (elektrownie jądrowe zlokalizowane w krajach sąsiednich),
- materiałów jądrowych,
- skutków ataku terrorystycznego,

planuje się tzw. działania interwencyjne, które dzielą się w zależności od wartości poziomów interwencyjnych na:

- ewakuację,
- nakaz pozostania w pomieszczeniach zamkniętych,
- **podanie preparatów ze stabilnym jodem,**
- zakaz lub ograniczenie: spożywania skażonej żywności i skażonej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, wypasu zwierząt na skażonym terenie,
- czasowe przesiedlenie ludności
- stałe przesiedlenie ludności

Wprowadzenie działań interwencyjnych, w związku ze zdarzeniem radiacyjnym, którego zasięg przekracza obszar jednego województwa, następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów. Rozporządzenie, oprócz ogłoszenia go w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej, podaje się do publicznej wiadomości przez rozplakatowanie w miejscach publicznych na obszarze objętym działaniami interwencyjnymi oraz przez ogłoszenie w środkach masowego przekazu na tym obszarze.

Odwołanie działań interwencyjnych, na całym obszarze ich obowiązywania lub na części tego obszaru, następuje w trybie przewidzianym dla ich ogłoszenia.

Polska nie posiada żadnej elektrowni jądrowej ale w odległości do ok. 310 km od granic jest 8 czynnych elektrowni jądrowych (23 bloki – reaktorów energetycznych).

Elektrownie jądrowe zlokalizowane w odległości ok. 300 km od granic Polski i ich moce energetyczne – Załącznik nr 7

## II. PLAN GŁÓWNY

### 1. Podstawy prawne

- 1) Ustawa z dnia 29 listopada 2000 roku Prawo atomowe (t.j. Dz.U. z 2021, poz. 1941 ze zm.) - art. 90 pkt 3, art. 91 pkt 1, art. 91a
- 2) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 maja 2021 r. w sprawie planów postępowania awaryjnego w przypadku zdarzeń radiacyjnych ( Dz.U. z 2021 r., poz. 1086 )
- 3) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 kwietnia 2004 r. w sprawie informacji wyprzedzającej dla ludności na wypadek zdarzenia radiacyjnego (Dz.U. z 2004 r., Nr 102, poz.1065)
- 4) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie warunków i sposobu przygotowania oraz wykorzystania podmiotów leczniczych na potrzeby obronne państwa oraz właściwości organów w tych sprawach ( Dz.U. z 2012 r. poz. 741.)

- 5) Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2022, poz. 559) art. 7 ust. 1 pkt 5
- 6) Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 261) art. 19 ust. 2 pkt 1
- 7) Zarządzenie Nr 473/2022 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 21 września 2022 r. w sprawie przygotowania województwa wielkopolskiego do sprawnego przeprowadzenia akcji jodowej w sytuacji wystąpienia zagrożenia skażeniem radioaktywnym jodem.

## **2. Postanowienia ogólne**

### **1) Cel opracowania planu**

„Gminny plan dystrybucji preparatów ze stabilnym jodem na wypadek wystąpienia zdarzenia radiacyjnego na terenie gminy Dolsk” opracowuje się na okres wystąpienia sytuacji kryzysowej oraz stanów nadzwyczajnych.

Plan ma na celu przeciwdziałanie skutkom awarii elektrowni jądowych poza granicami kraju, które mogą mieć negatywny wpływ na środowisko i zdrowie mieszkańców gminy oraz zdarzeń związanych z uwolnieniem promieniowania jonizującego podczas zajścia innych zdarzeń z produktami radioaktywnymi.

Plan gminny ma zapewnić podjęcie skoordynowanych i skutecznych działań przez Burmistrza Miasta i Gminy Dolsk w przypadku uruchomienia przez Wojewodę Wielkopolskiego działań interwencyjnych polegających na dystrybucji tabletek jodku potasu w celu profilaktycznego zabezpieczenia zdrowia zagrożonej ludności.

Podanie mieszkańcom radiologicznie stabilnego jodu spowoduje wysycenie tarczycy tym lekiem i zapobiegnie wychytowi szkodliwego dla człowieka promieniotwórczego jodu (radionuklidów) uwolnionego do środowiska w wyniku poważnego zdarzenia radiacyjnego.

### **2) Zadania organu administracji publicznej.**

W celu profilaktycznego zabezpieczenia ludności Gminy Dolsk w przypadku zdarzenia radiacyjnego ze stworzonej rezerwy strategicznej, preparat jodowy w postaci tabletek będzie po przekazaniu zmagazynowany na terenie gminy Dolsk. Za dystrybucję preparatu jodowego na terenie gminy odpowiada Burmistrz Miasta i Gminy Dolsk.

Do zadań Burmistrza Miasta i Gminy Dolsk należy:

- opracowanie gminnego planu dystrybucji preparatu stabilnego jodu w postaci tabletek jodowych na terenie gminy;
- wyznaczenie koordynatora gminnego w celu realizacji działań w zakresie dystrybucji i wydawania tabletek jodowych;

- ustalenie liczby ludności na administrowanym terenie z podziałem na grupy ryzyka
- wytypowanie GPD
- wytypowanie punktów PWTJ dla ludności na administrowanym terenie.
- wyznaczenie obsady GPD oraz PWTJ
- zapewnienie zaplecza logistycznego i środków transportu do odbioru tabletek jodowych z PPDTJ do GPD a następnie przekazania wyznaczonej ilości tabletek jodowych do poszczególnych PWTJ zlokalizowanych na terenie gminy
- zabezpieczenie procesu podawania tabletek jodowych dla ludności pod nadzorem pracownika służby zdrowia np. lekarza, pielęgniarki, ratownika medycznego.
- aktualizowanie, co najmniej raz w roku, danych dotyczących liczby ludności na administrowanym terenie z podziałem na grupy ryzyka.

### 3) Zapotrzebowanie na preparaty jodowe dla grup ryzyka.

Dawkowanie preparatów jodowych (jedna tabletkę zawiera 65 mg jodku potasu, co odpowiada 50 mg jodu).

Lp.	Grupa wiekowa	Grupy ryzyka	Dawka jednorazowa	Ilość osób w grupach ryzyka	Ilość tabletek jodku potasu
1.	Noworodki i niemowlęta młodsze niż jeden miesiąc	I	¼ tabletki	4	1
2.	Dzieci od miesiąca do 3 lat	II	½ tabletki	204	102
3.	Dzieci od 3 do 12 lat	III	1 tabletkę	639	639
4.	Dzieci powyżej 12 lat i dorośli do 60 roku życia	IV	2 tabletki	3668	7336
<b>RAZEM</b>				<b>4515</b>	<b>8078</b>

### 4) Sprawy organizacyjne

Burmistrz Miasta i Gminy Dolsk odpowiada za opracowanie planu dystrybucji preparatu jodowego w postaci tabletek jodowych na terenie gminy, z wyszczególnieniem naliczenia tabletek jodowych w gminie, określeniem punktów dystrybucji i wydawania tabletek jodowych na terenie gminy, określeniem zasad transportu preparatu jodowego z PPD do GPD oraz z GPD do poszczególnych PWTJ zlokalizowanych na terenie gminy, a także odpowiada za organizację, funkcjonowanie oraz bezpieczeństwo punktów wydawania tabletek jodowych oraz zapewnienie fachowej obsługi tych punktów do realizacji zadań.

Wskazane jest sporządzenie wykazu środków transportowych przeznaczonych do przewozu tabletek jodowych z PPD do GPDT i do PWTJ (wskazanie kierowcy-dysponenta samochodu, osoby upoważnionej – odbierającej na podstawie upoważnienia Burmistrza tabletki jodowe, (marki samochodu, nr rejestracyjnego, sposobu powiadomienia kierowcy)

Punkty Wydawania Tabletek Jodowych powinny być zorganizowane w sposób zapewniający właściwe i sprawne wydawanie tabletek jodowych związane m.in. z niezbędnym wyposażeniem zapewniającym łączność oraz właściwe oznaczenie PWTJ.

Dla każdego PWTJ tworzy się zespoły o obsadzie osobowej składające się z np. wyznaczonego pracownika Urzędu, pracownika jednostki organizacyjnej (sołectwa), w której utworzono PWTJP, ratownika medycznego, koordynatora działań.

Za zorganizowanie w wyznaczonych miejscach PWTJ odpowiedzialni są sołtysi sołectw, na terenie których będą organizowane punkty (m.in. zapewnienie pomieszczeń umożliwiających bezkolizyjny przebieg podawania mieszkańcom preparatu ze stabilnym jodem).

Obecnie, stosownie do wytycznych MSWiA, miejscem przechowywania tabletek są delegatury WUW w Poznaniu (w Lesznie, Kaliszu, Koninie i Pile) oraz dla „rejonu” poznańskiego – Magazyn przy Muzeum Broni Pancernej w Poznaniu.

Tabletki jodku potasu pobrane z delegatury WUW w Poznaniu przez Państwową Straż Pożarną w Śremie zostaną przekazane do Gminnych Punktów Dystrybucji w Powiecie Śremskim.

Jako miejsce ewentualnego zmagazynowania preparatu jodowego w postaci tabletek jodku potasu na terenie gminy Dolsk wyznaczono:

**APTEKA „NA SKRAJU” W DOLSKU**  
**ul. Śremskie Przedmieście**  
**63-140 Dolsk**

Gmina Dolsk		
Lp.	Nazwa artykułu	Liczba opakowań zbiorczych-kartony
1.	tabletki jodku potasu	7 – w przeliczeniu 9270 tabletek

**Ogólne zasady transportu i magazynowania tabletek jodowych są następujące:**

Tabletki jodowe zgodnie z zapisami w karcie charakterystyki produktu Karta charakterystyki „Jodek potasu TZF 65 mg tabletki”, należy przechowywać w suchym miejscu w temperaturze 20 °C +/- 5°C, wilgotność powietrza mniejsza lub równa 0% RH, w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

Karta charakterystyki nie przewiduje konieczności zapewnienia szczególnych warunków transportu tabletek jodowych.

W przypadku zaistnienia zdarzenia radiacyjnego i konieczności wydawania tabletek jodowych uruchomione zostanie informowanie ludności w zakresie wydawania preparatów jodowych w postaci tabletek jodowych wszelkimi dostępnymi środkami:

- a) komunikaty przekazane do sołtysów przez GPD,
- b) informacje wywieszane na tablicach ogłoszeń przez sołtysów w poszczególnych sołectwach,
- c) komunikaty na stronie internetowej [www.dolsk.pl](http://www.dolsk.pl) oraz na facebooku.

Aktualizowanie danych dotyczących liczby ludności na administrowanym terenie ma miejsce co najmniej raz w roku, w formie pisemnej do 30 sierpnia (wg danych ewidencji ludności na dzień 30 czerwca każdego roku).

### 5) Koszty działań interwencyjnych

Zgodnie z art. 93 ust.1 oraz ust. 2 Prawo atomowe (Dz. U. z 2019, poz. 730 ze zmianami) koszty działań interwencyjnych i usuwania skutków zdarzenia radiacyjnego są pokrywane przez jednostkę organizacyjną, z której przyczyną powstało zdarzenie radiacyjne.

W razie zdarzenia radiacyjnego niepowstałego z przyczyny jednostki organizacyjnej koszty są pokrywane przez sprawcę tego zdarzenia, a w razie zdarzenia, którego sprawca nie jest znany lub nie można od sprawcy uzyskać pokrycia kosztów oraz w razie zdarzenia powstałego poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej – z budżetu państwa.

## III. PROCEDURY POSTĘPOWANIA

### 1. Procedura gminna

Lp.	Treść zadania	Osoby odpowiedzialne
1.	Przyjęcie informacji z PCZK o uruchomieniu akcji jodowej na terenie powiatu	GPD
2.	Ocena sytuacji i podjęcie decyzji o uruchomieniu procedury dystrybucji i wydawania tabletek jodowych na terenie gminy.	GPD
3.	Wydanie stosowego upoważnienia Burmistrza Miasta i Gminy Dolsk do odbioru tabletek jodowych z PPDTJ	Burmistrz Miasta i Gminy Dolsk

4.	Pobranie tabletek z powiatowego punktu dystrybucji na podstawie Protokołu zdawczo-odbiorczego ewentualnie uruchomienie odbioru tabletek jodowych – Apteka „Na Skraju” Dolsk na podstawie Protokołu odbioru.	Upoważniona osoba GPD
5.	Dokonanie w GPD rozdziału dostarczonych tabletek jodowych na poszczególne PWTJ	GPD
6.	Sporządzanie zbiorczego zestawienia osób poddanych profilaktyce jodowej	Pracownik Urzędu Gminy
7.	Przekazanie tabletek do punktów ich dystrybucji wraz ze zbiorczym zestawieniem osób poddanych profilaktyce jodowej	GPD
8.	Rozpoczęcie akcji informacyjnej dla ludności	GPD
9.	Osiągnięcie gotowości do działania przez punkty dystrybucji tabletek	Sołtysi sołectw, w których zlokalizowano punkty dystrybucji
10.	Wydawanie tabletek jodowych dla mieszkańców	Strażacy OSP Pracownik Urzędu MiG
11.	Przekazanie informacji do PCZK o przeprowadzeniu akcji jodowej na terenie gminy	GPD

<b>SKŁAD OSOBOWY GMINNEGO PUNKTU DUSTRYBUCJI</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Adres</b>	<b>Telefon kontaktowy</b>
1.	Mirella Godawa	Urząd Miasta i Gminy Dolsk Plac Wyzwolenia 4	606 230 492
2.	Wioleta Ratajczak	Urząd Miasta i Gminy Dolsk Plac Wyzwolenia 4	730 900 129

## **2. Harmonogram przebiegu akcji jodowej**

Godzina otrzymania odpowiednio przez Urząd Gminy powiadomienia o uruchomieniu akcji jodowej umownie nazwa jest czasem „G 1” – Załącznik nr 8

#### IV. ZAŁĄCZNIKI FUNKCJONALNE

#### Załącznik nr 1

*do planu dystrybucji preparatów ze stabilnym jodem  
gminy Dolsk*

Upoważnienie Burmistrza Miasta i Gminy Dolsk  
do odbioru preparatu jodowego  
w postaci tabletek jodowych  
z Powiatowego Punktu Dystrybucji Tabletek Jodowych

Dolsk, dnia.....20....r.

.....  
(Nazwa jednostki – pieczęć firmowa)

Upoważnienie Nr.....

Niniejszym upoważniam

Pana/Panią.....

zamieszkałego/ą.....

legitymującego/legitymującą się dowodem osobisty seria..... nr.....

do odbioru preparatu jodowego w postaci tabletek jodowych z Powiatowego Punktu  
Dystrybucji Tabletek Jodowych na potrzeby dystrybucji tych preparatów na terenie  
Gminy Dolsk

.....  
podpis

## PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY

dotyczy przekazania preparatów ze stabilnym jodem (tabletek jodku potasu)

przez pracownika jednostki przekazującej .....

(nazwa miejscowość)

przedstawicielowi Gminy .....

(nazwa gminy)

sporządzony w dniu: ..... w .....

(data)

(nazwa miejscowość)

Przekazujący: przedstawiciel jednostki przekazującej .....

(nazwa miejscowość)

.....

(imię i nazwisko)

Odbierający: przedstawiciel Gminy .....

(nazwa gminy)

.....

(imię i nazwisko)

legitymujący się dowodem osobistym nr .....

Odbierający potwierdza odbiór tabletek jodku potasu w ilości ..... sztuk, tj. ....  
oryginalnie zapakowanych kartonów i ..... pudełek zapakowanych w ..... osobnych  
kartonach.

Uwagi: .....

.....

.....  
podpis odbierającego

.....  
podpis przekazującego

Protokół wykonano w dwóch egzemplarzach, dla każdej ze stron.

**Protokół odbioru tabletek jodku potasu zmagazynowanych w  
Aptece „Na Skraju” w Dolsku**

Stwierdzam, iż w dniu..... zostały odebrane tabletki jodku potasu, zmagazynowane w Aptece „Na Skraju” w Dolsku na podstawie zawartej Umowy przechowania tabletek jodku potasu Nr 131/09/2022 z dnia 01.09.2022 r. w ilości i asortymencie wyszczególnionym poniżej:

1.

2.

3.

Data i podpis osoby odbierającej

Wykaz środków transportowych do odbioru tabletek jodowych z Powiatowego Punktu  
Dystrybucji Tabletek Jodowych

Lp.	Marka samochodu	Nr rejestracyjny	Adres garażowania
1.	SLRT Ford Transit	PSE13794	Remiza OSP Dolsk, ul. Pocztowa,

oraz środków transportowych do punktów dystrybucyjnych na terenie gminy

Lp.	Nazwa pojazdu	Nr rejestr.	Miejsce garażowania
1.	SLRT Ford Transit	PSE13794	ul. Pocztowa, Dolsk
2.	Mercedes	PSE W249	Masłowo 49
3.	Star 244	PSE 53995	Małachowo 44
4.	STAR 1142	PSE 55998	Lubiatowo 4A

Uwagi:

- 1) Transport powinien odbywać się w warunkach zapewniających bezpieczeństwo opakowań przed uszkodzeniami mechanicznymi i możliwością zabrudzenia lub skażenia i w temperaturze nie przekraczającej 25°C.
- 2) Podczas transportu powinien być ograniczony dostęp do produktów leczniczych osobom nieupoważnionym..

**Załącznik nr 5**  
*do planu dystrybucji preparatów ze stabilnym jodem  
gminy Dolsk*

Punkty dystrybucji (osoby wyznaczone do uruchomienia punktu)

Lp.	Nazwa i dane punktu	Adres punktu
1.	Świetlica wiejska	ul. Klonowa 29 Drzonek, 63-140 Dolsk
2.	Świetlica wiejska	Księginki 58A 63-140 Dolsk
3.	Świetlica wiejska	Lubiatowo 4A 63-140 Dolsk
4.	Świetlica wiejska	ul. Bursztynowa 10 Nowieczek, 63-140 Dolsk
5.	Świetlica wiejska	Ostrowieczno 34 63-140 Dolsk
6.	Przychodnia Zespołu Lekarza Rodzinnego „FAMILIA”	ul. Śremskie Przedmieście 32 63-140 Dolsk

**Załącznik nr 6**  
do planu dystrybucji preparatów ze stabilnym jodem  
gminy Dolsk

Zestawienie punktów dystrybucyjnych tabletek jodowych na terenie gminy wraz z przydziałem tabletek jodowych

Lp.	Nazwa punktu	Grupy wiekowe (01.09.2022 r.)		
			Ogółem osób	Ilość tabletek
1.	Dolsk	Noworodki i niemowlęta młodsze niż jeden miesiąc	0	0
		Dzieci od miesiąca do 3 lat	51	25,5
		Dzieci od 3 do 12 lat	133	133
		Dzieci powyżej 12 lat i dorośli do 60 roku życia	986	1972
2.	Drzonek ( <b>Drzonek, Międzychód, Pinka, Gawrony, Wieszczyżyn</b> )	Noworodki i niemowlęta młodsze niż jeden miesiąc	0	0
		Dzieci od miesiąca do 3 lat	28	14
		Dzieci od 3 do 12 lat	108	108
		Dzieci powyżej 12 lat i dorośli do 60 roku życia	593	1186
3.	Lubiatowo ( <b>Brzednia, Lubiatowo, Lubiatówko, Melpin, Kotowo</b> )	Noworodki i niemowlęta młodsze niż jeden miesiąc	0	0
		Dzieci od miesiąca do 3 lat	33	16,5
		Dzieci od 3 do 12 lat	96	96
		Dzieci powyżej 12 lat i dorośli do 60 roku życia	520	1040

4.	Księginki ( <i>Księginki, Małachowo, Mszczyszczyn, Gajewo, Pokrzywnica</i> )	Noworodki i niemowlęta młodsze niż jeden miesiąc	2	0,5
		Dzieci od miesiąca do 3 lat	30	15 (30)
		Dzieci od 3 do 12 lat	121	121
		Dzieci powyżej 12 lat i dorośli do 60 roku życia	672	1344
5.	Nowieczek ( <i>Nowieczek, Masłowo, Rusocin</i> )	Noworodki i niemowlęta młodsze niż jeden miesiąc	1	0,25
		Dzieci od miesiąca do 3 lat	39	19,5
		Dzieci od 3 do 12 lat	107	107
		Dzieci powyżej 12 lat i dorośli do 60 roku życia	472	944
6.	Ostrowieczno ( <i>Ostrowieczno, Ostrowieczko, Błazejewo, Lipówka, Brzeźnica, Orliniec, Trąbinek</i> )	Noworodki i niemowlęta młodsze niż jeden miesiąc	1	0,25
		Dzieci od miesiąca do 3 lat	23	11,5
		Dzieci od 3 do 12 lat	74	74
		Dzieci powyżej 12 lat i dorośli do 60 roku życia	425	850
<b>RAZEM</b>			<b>4.515</b>	<b>8.078</b>

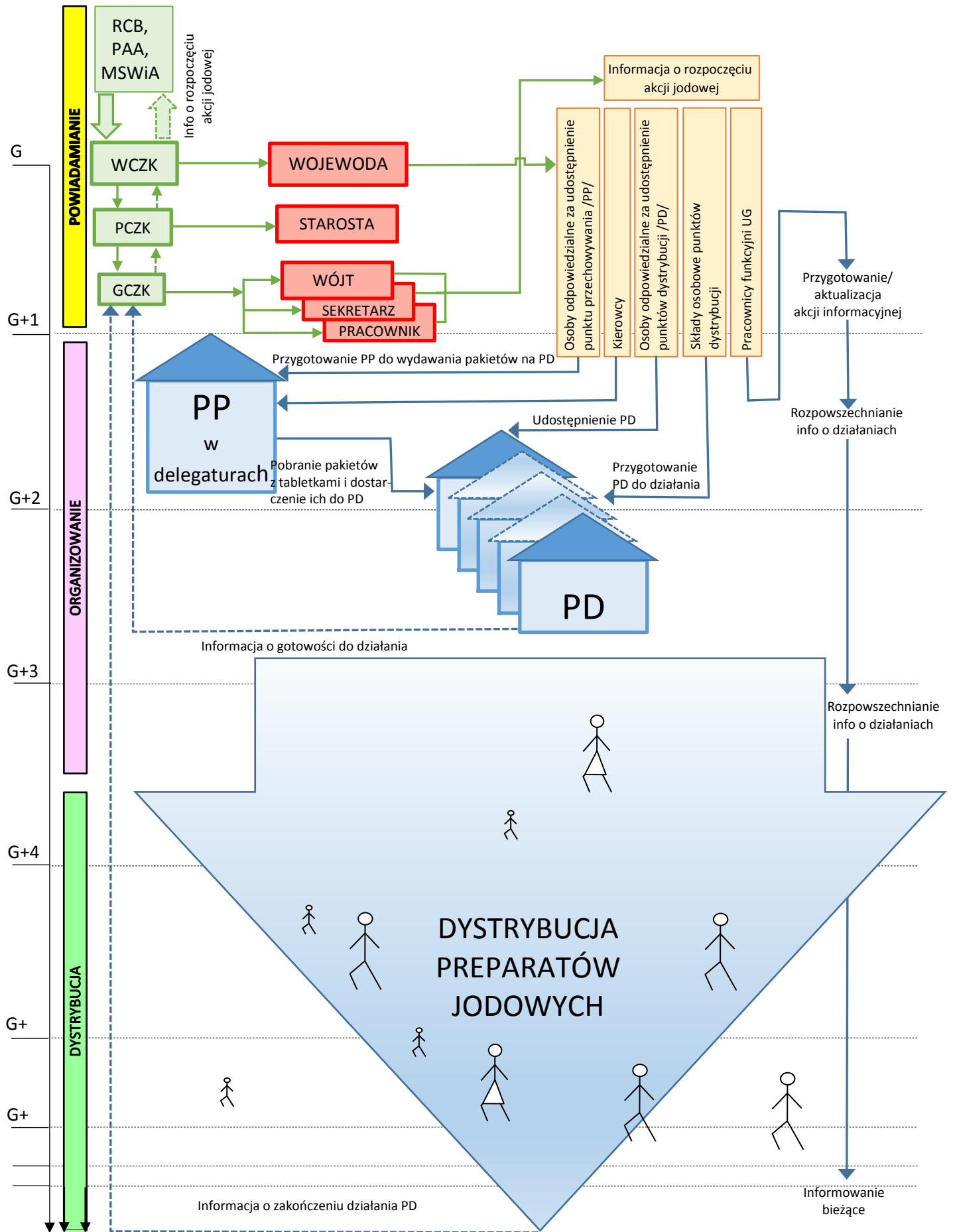
## WYKAZ ELEKTROWNI JĄDROWYCH USYTUOWANYCH W ODLEGŁOŚCI DO 300 KM OD GRANIC POLSKI

Lp.	Nazwa EJ/miejscowość/państw	Odległości [km] do granic:			Czas nadejścia chmury ze skażonym powietrzem [pełne godz.] przy średniej V wiatru = 2-3 m/s, do granic:		
		Polski	województwa wielkopolskiego	m. Poznania	Polski	województwa wielkopolskiego	m. Poznania
1)	Oskarshamn / Szwecja	300	450	542	42-29	63-61	75-50
2)	Równe / Ukraina	166	478	627	23-15	66-44	87-58
3)	Chmienicki / Ukraina	206	582	714	29-19	81-54	99-66
4)	Paks / Węgry	277	570	661	38-26	79-53	92-61
5)	Mochowce / Słowacja	200	383	474	28-19	53-35	66-44
6)	Bochunice / Słowacja	203	343	437	28-19	48-32	61-40
7)	Dukovany / Czechy	138	287	372	19-13	40-27	52-34
8)	Temelin / Czechy	197	322	400	27-18	45-30	56-37



- 1) Wyliczenia zawarte w tabeli są czysto hipotetycznymi. W rzeczywistości, czas nadejścia chmury ze skażonym powietrzem, będzie zależał od wielu czynników, które ujawnią się w konkretnej sytuacji. Będą to m.in. kierunek wiatru, ciśnienie atmosferyczne, temperatura, pora roku itp.
- 2) Przy założeniu, że potwierdzona informacja o zdarzeniu zostanie przekazana społeczeństwu bez zbędnej zwłoki oraz możliwości rozpoczęcia przygotowań do akcji jodowej, jej przeprowadzenie w zakładanych normach czasowych jest realne.
- 3) Elektrownie jądrowe: Krümel i Ignalina – wyłączone z użytkowania.
- 4) W budowie EJ Białoruska w m. Ostrowiec na Białorusi oraz EJ Bałtycka w Obwodzie Kaliningradzkim.

# HARMONOGRAM PRZEBIEGU AKCJI JODOWEJ



LEGENDA: → - przekaz poleceń/kolejność działań; - - - → - informacje zwrotne;  
 PP – punkt, przechowywania; PD – punkt dystrybucji.

i zmniejszonej aktywności macierzyńskiej. Podawanie substancji zawierających jod świniom nie dawało skutków teratogennych.

W długoterminowym badaniu, w którym szczury przez dwa lata otrzymywały potasu jodek w wodzie pitnej, obserwowano rozwój raka płaskonabłonkowego w gruczołach ślinowych.

## 6. DANE FARMACEUTYCZNE

### 6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Celuloza mikrokrystaliczna  
Krzemionka koloidalna  
Stearnian magnezu

### 6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie dotyczy.

### 6.3 Okres ważności

5 lat

### 6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Nie przechowywać w temperaturze powyżej 25°C. Przechowywać blister w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem i wilgocią

### 6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Blister Al/PVC/PVDC zawierający 30 tabletek.

### 6.6 Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania

Brak szczególnych wymagań.

## 7. WYTWÓRCA

Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa” Spółka Akcyjna  
ul. A. Fleminga 2  
03-176 Warszawa  
Poland

## 8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Pozwolenie nr DOP/00280/22

## 9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU I DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 10/05/2022

## CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

### 1. NAZWA PRODUKTU

Jodek Potasu TZF, 65 mg, tabletki

### 2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Każda tabletki zawiera 65 mg potasu jodku, co odpowiada 50 mg jodu.  
Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

### 3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Tabletki  
Średnica: 6,9-7,1 mm  
Grubość: 2,7-3,2 mm

Biała do żółtawej, nieznacznie marmurkowata, okrągła, obustronnie płaska tabletki, z wytłoczonym krzyżykiem dzielącym na cztery części.  
Tabletkę można podzielić na cztery równe dawki.

### 4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

#### 4.1 Wskazania do stosowania

Potasu jodek jest wskazany do stosowania w przypadku katastrof nuklearnych, podczas których nastąpiło uwolnienie radioaktywnych izotopów jodu, w celu zapobiegania wychytowi radioaktywnego jodu przez tarczycę po spożyciu lub inhalacji substancji radioaktywnej.

#### 4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Tabletki produktu Jodek Potasu TZF mogą być przyjmowane jedynie po wyraźnym wezwaniu przez odpowiednie władze, np. poprzez radio lub telewizję.

Zaleca się jak najszybsze przyjęcie tabletek, najlepiej w ciągu 2 godzin od momentu wystawienia na działanie promieniowania. Jednakże podanie tabletek w ciągu 8 godzin od momentu wystawienia na promieniowanie jest wciąż korzystne.

#### Dawkowanie

Wiek	Dawka	Ilość potasu jodku
Noworodki do 1 miesiąca życia	Ćwierć tabletki	16 mg
Dzieci w wieku od 1 miesiąca do 3 lat	Pół tabletki	32 mg
Dzieci w wieku od 3 do 12 lat	1 tabletki	65 mg
Dorośli, osoby w podeszłym wieku i dzieci w wieku powyżej 12 lat	2 tabletki	130 mg
Kobiety w ciąży i karmiące piersią (każdy wiek)	2 tabletki	130 mg

#### Okres stosowania

Zazwyczaj wystarcza jednorazowe podanie.

Jeśli działanie radioaktywnego jodu przedłuży się (>24 godz.) i powtarza się ekspozycja, przyjmowanie skażonego pokarmu lub wody oraz gdy ewakuacja nie jest możliwa, może być konieczne kolejne podanie.

#### Specjalne grupy pacjentów

*Noworodki, kobiety w ciąży i karmiące piersią oraz dorośli (> 60 lat)*

U tych pacjentów nie należy stosować więcej niż jedną dawkę (patrz punkt 4.6). Noworodki i starsi dorośli (> 60 lat) są bardziej narażeni na negatywne skutki zdrowotne, jeśli otrzymują powtarzalne dawki stabilnego jodu (patrz punkty 4.4 i 4.6).

#### *Dorośli w wieku powyżej 40 lat*

Przyjmowanie tabletek z potasu jodkiem przez osoby powyżej 40 lat nie jest zalecane, ponieważ jest mniej prawdopodobne, że skorzystają oni na leczeniu jodem po ekspozycji na jod radioaktywny (patrz punkt 4.4).

#### *Niewydolność wątroby i nerek*

Nie jest konieczne dostosowanie dawki u pacjentów z zaburzeniami nerek lub wątroby. Wydalanie jodu następuje głównie poprzez nerki, jednak na współczynnik wydalania przez nerki nie ma wpływu ani wychwyty jodu, ani stężenie jodu w surowicy.

#### Sposób podawania

Do stosowania doustnego.  
Tabletki można rozgryzać lub połykać w całości.

#### Dzieci

Dla noworodków i dzieci, tabletki można rozgnieść lub rozpuścić w wodzie, syropie lub innym płynie. Całkowite rozpuszczenie tabletki może trwać do 6 minut.

#### 4.3 Przeciwwskazania

- Nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.
- Opryszczkowe zapalenie skóry Duhringa.
- Nadczynność tarczycy.
- Zapalenie naczyń z hipokomplementem.

#### 4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

Profilaktyczne zastosowanie jodu chroni przed wdychanym lub połykanym jodem radioaktywnym i nie ma wpływu na inne wchłanianie radionuklidów.

W przypadku podejrzenia nowotworu tarczycy, należy unikać podawania jodu. Jod wchodzi w interakcje z radioaktywnym jodem stosowanym w terapii i diagnostyce tarczycy.

U pacjentów przyjmujących leczenie tyreostatyczne należy nie przerywać leczenia i regularnie dokonywać kontroli lekarskiej w krótkich odstępach czasu.

W grupie ryzyka znajdują się pacjenci z tyreotoksykozą poddawani aktualnie leczeniu lub pacjenci, którzy w przeszłości chorowali i byli leczeni.

Ryzyko nadczynności tarczycy indukowanej jodem może być zwiększone u pacjentów z bezobjawowym wolem guzkowym lub utajoną chorobą Gravesa, którzy nie są leczeni. Farmakologiczne dawki jodu mogą powodować powiększenie tarczycy, a co za tym idzie, zwężenie dróg oddechowych.

Sole potasu powinny być stosowane ostrożnie u pacjentów z niewydolnością nerek lub nadnerczy, ciężkim odwodnieniem lub bolesnymi skurczami. Należy zachować ostrożność, jeśli sole potasu podawane są jednocześnie z lekami moczopędnymi oszczędzającymi potas, ponieważ może powodować to hiperkaliemię.

W przypadku emisji radioaktywnego jodu w czasie katastrof nuklearnych, dawkowanie jodku potasu należy dobrać według planów operacyjno-ratowniczych. Należy rozważyć ryzyko i korzyści podawania stabilnego jodu dla

poszczególnych grup wiekowych. Grupami, które prawdopodobnie najbardziej skorzystają na leczeniu tabletkami jodu po narażeniu na działanie jodu radioaktywnego są dzieci, młodzież oraz kobiety w ciąży i karmiące piersią, a także osoby mieszkające na obszarach objętych niedoborem jodu (które są bardziej podatne na działanie radioaktywnego jodu). Jeśli dostępność stabilnego jodu jest ograniczona, pierwszeństwo powinny mieć dzieci i młodzi dorośli.

Dorośli powyżej 40 lat są mniej podatni na korzystny wpływ leczenia stabilnym jodem po narażeniu na działanie radioaktywnego jodu. Jednak osoby narażone na kontakt z dużymi dawkami radioaktywnego jodu (np. pracownicy służb ratowniczych zaangażowani w akcje ratownicze lub porządkowe) prawdopodobnie skorzystają na leczeniu niezależnie od wieku i powinni mieć pierwszeństwo w przyjęciu dawki.

Noworodki w pierwszych dniach życia są szczególnie narażone na działanie radioaktywnego jodu. Frakcja wychwytu substancji radioaktywnych jest czterokrotnie większa niż we wszystkich innych grupach wiekowych. Przejściowa niedoczynność tarczycy w tym wczesnym etapie rozwoju mózgu może powodować zmniejszenie zdolności intelektualnych. W przypadku podawania jodu noworodkom, należy przeprowadzać dokładną kontrolę czynności tarczycy. U noworodków, którym podawano potasu jodek w pierwszych tygodniach życia należy kontrolować poziom TSH i, jeśli konieczne, T4, a w razie potrzeby zastosować odpowiednią terapię zastępczą.

#### 4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Jod wchodzi w interakcję z radioaktywnym jodem stosowanym w leczeniu i diagnostyce chorób tarczycy (patrz punkt 4.4).

Niektóre leki, takie jak kaptopryl i enalapryl, mogą powodować hiperkaliemię, która może być nasiloną przez jednoczesne podawanie potasu jodku.

Zwiększone stężenie potasu w osoczu powoduje wzmocnienie działania chinidyny na serce.

Na skutek interakcji pomiędzy solami potasu, a diuretykami oszczędzającymi potas, takimi jak amilorid lub triamteren lub antagonistami aldosteronu, może wystąpić hiperkaliemia (patrz punkt 4.4).

#### 4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

##### Ciąża

Powtarzające się podawanie jodu podczas ciąży może spowodować zanik czynności tarczycy u płodu. W badaniach na zwierzętach wykazano toksyczny wpływ na rozrodczość. Z tego powodu u kobiet w ciąży nie należy stosować więcej niż jedną dawkę (patrz punkt 4.2) Jeśli jod podawany jest w późnym okresie ciąży, zaleca się monitorowanie czynności tarczycy u noworodka.

##### Karmienie piersią

Jod przenika do mleka ludzkiego w dużych ilościach, jednak ilości te są niewystarczające, aby w stopniu wystarczającym chronić dziecko. Z tego powodu dziecku należy również podać potasu jodek. Jeśli w okresie karmienia piersią konieczne jest podanie jodu, nie należy podawać kobiecie więcej niż jedną dawkę (patrz punkt 4.2).

#### 4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługi maszyn

Jodek Potasu TZF nie ma wpływu na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługi maszyn.

#### 4.8 Działania niepożądane

##### Tabelaryczne zestawienie działań niepożądanych

Wszystkie działania niepożądane podano według klasyfikacji układ/narząd i częstości: bardzo często ( $\geq 1/10$ ), często ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ); niezbyt często ( $\geq 1/1\ 000$  do  $< 1/100$ ), rzadko ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1\ 000$ ), bardzo rzadko ( $< 1/10\ 000$ ); częstość nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych).

	Bardzo często	Często	Rzadko	Nieznane
Zaburzenia układu immunologicznego				Reakcje nadwrażliwości, takie jak obrzęk ślinianek, ból głowy, skurcz oskrzeli i zaburzenia żołądkowo-jelitowe mogą mieć różne nasilenie (od łagodnego do ostrego) i mogą być zależne od dawki.
Zaburzenia endokrynologiczne				Choroby autoimmunologiczne (choroba Gravesa i Hashimoto), toksyczne wole guzkowe i przejściowa nadczynność lub niedoczynność tarczycy spowodowane jodem. Odnotowano również nadczynność tarczycy, zapalenie tarczycy z lub bez obrzęku śluzowego.
Zaburzenia psychiczne				Przedłużające się stosowanie może powodować depresję, nerwowość, impotencję, bezsenność.
Zaburzenia żołądka i jelit				Zapalenie ślinianek, zaburzenia żołądkowo-jelitowe.
Zaburzenia skóry			Wysypka skórna (przemijająca)	

##### Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych  
Al. Jerozolimskie 181C; 02-222 Warszawa  
Tel.: + 48 22 49 21 301  
Faks: + 48 22 49 21 309  
strona internetowa: <https://smz.ezdrowie.gov.pl>

#### 4.9 Przedawkowanie

##### Objawy przedawkowania

W razie przedawkowania mogą wystąpić objawy zatrucia jodem, takie jak: ból głowy, ból i obrzęk ślinianek, gorączka lub zapalenie gardła, obrzęk lub zapalenie gardła, zaburzenia układu pokarmowego i biegunka. Również może wystąpić obrzęk płuc.

Przyjęcie dużej dawki jodu może powodować uszkodzenie układu pokarmowego i uszkodzenie nerek. Zapaść krążeniowo-oddechową spowodowaną niewydolnością krążenia należy leczyć przez podtrzymywanie drożności dróg oddechowych i ustabilizowanie krążenia. Może wystąpić obrzęk głośni powodujący zamartwicę lub zachyłstowe zapalenie płuc. W przypadku ostrego zatrucia jodem należy pacjentowi podać dużą ilość zawiesiny z mleka i skrobi.

Noworodki są szczególnie wrażliwe na przedawkowanie jodu, prawdopodobnie w związku z nierozwiniętym systemem regulacji. U noworodków, którym podawano potasu jodek w pierwszych tygodniach życia należy kontrolować poziom TSH i, jeśli konieczne, T4, a w razie potrzeby zastosować odpowiednią terapię zastępczą (patrz również punkt 4.4).

##### Postępowanie w razie przedawkowania

Jeśli nie doszło do uszkodzenia przełyku, należy rozważyć płukanie zawiesiną skrobi lub węglem aktywnym. Należy uzupełnić elektrolity oraz płyny i utrzymywać prawidłowe krążenie. Jako środek przeciwbólowy można podać petydynę (100 mg) lub morfinę (10 mg). Może okazać się konieczne przeprowadzenie tracheotomii.

Hemodializa może prowadzić do zmniejszenia dużego stężenia jodu w surowicy.

## 5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

### 5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: odtrutki  
Kod ATC: V03AB21

W przypadkach katastrof jądrowych radioaktywny jod może zostać uwolniony w ogromnych ilościach. Z powodu wysokiej lotności może być łatwo zainhalowany i wchłonięty przez płuca. Radioaktywny jod można wykryć w dużych ilościach w tarczycy, co zwiększa ryzyko lokalnego uszkodzenia. Wychwył radioaktywnego jodu przez tarczycę można zablokować poprzez jej wysycenie dużą dawką przyjętego odpowiednio wcześniej stabilnego jodku. Dawka 130 mg (= 2 tabletki) jodku potasu zapewnia całkowite wysycenie.

Ryzyko raka tarczycy po ekspozycji na radioaktywny jod jest wyższe u młodszych osób. Ogólnie przyjmuje się, że największe ryzyko dotyczy płodów starszych niż 12 tygodni, noworodków i dzieci, ponieważ ich tarczyca jest w trakcie rozwoju.

### 5.2 Właściwości farmakokinetyczne

##### Wchłanianie

Doustnie podany jod jest konwertowany do nieorganicznego jodku i prawie całkowicie wchłania się z przewodu pokarmowego. Pokarm opóźnia ten proces o 10-15 minut. Po doustnym przyjęciu wchłanianie jest zakończone po 2 godzinach. Po przyjęciu radioaktywnego jodu na pusty żołądek, radioaktywność w okolicy szyi jest wykrywana po około 3 minutach. Przy dobowym spożyciu jodu w ilości 150 do 250 µg fizjologiczne stężenia w surowicy u ludzi wahają się od 1 do 5 µg/l.

##### Dystrybucja

Jod w krążeniu ogólnym jest szybko wymieniany pomiędzy erytrocytami i płynem zewnątrzkomórkowym. Całkowita ilość nieorganicznego jodu w tej puli wynosi około 250 µg. Wychwył jodu przez tarczycę zależy od objętości, funkcjonowania tarczycy, stężenia jodku w osoczu oraz fizjologii związanej z wiekiem. Aktywny transport jodku w tkankach zewnątrz tarczycowych, np. gruczołach ślinowych, gruczołach łzowych, splocie naczyniówkowym, ciele rzęskowym oka, skórze, łożysku, błonie śluzowej przewodu pokarmowego oraz gruczołach sutkowych w czasie laktacji, zachodzi w mniejszym stopniu.

Jod przechodzi przez barierę łożyskową i jest wychwytywany przez tarczycę płodu. Stwierdzono, że wychwył rozpoczyna się u około 3-miesięcznych płodów. Największe stężenia stwierdza się u płodów w wieku około 6 miesięcy. U dzieci i młodzieży wychwył jodu w tarczycy jest większy niż u dorosłych. Jednakże u starszych osób obserwuje się znaczące jego zmniejszenie.

Jeśli jod jest podawany na pusty żołądek, połowa maksymalnego wychwyłu w tarczycy jest osiągnięta zazwyczaj po około 4 godzinach, choć u większości pacjentów proces ten zajmuje od 2,5 do 6,5 godziny.

##### Metabolizm

Jod ulega organifikacji w tarczycy, tj. jest utleniany i wiązany przez tyreoglobulinę. Hormony tarczycy, tyroksyna (T4) i trijodotyronina (T3), są syntetyzowane poprzez oksydacyjną kondensację jodowanej monojodotyrozyny (MIT) i dijodotyrozyny (DIT) wewnątrz kompleksu tyreoglobuliny. Sekrecja hormonów zachodzi poprzez pinocytozę, a następnie proteolityczne uwolnienie T4 i T3 z tyreoglobuliny.

##### Wydalenie

Zasadnicza eliminacja (95%) odbywa się przez nerki i wynosi około 30 do 40 ml/min. Na współczynnik eliminacji nerkowej nie ma wpływu wychwył jodu oraz ilość jodu w surowicy. U kobiet w ciąży obserwuje się zwiększoną eliminację jodków, co może powodować niedobór jodu. Tylko niewielkie ilości jodu stwierdza się w kale (około 1% całkowitej eliminacji jodu). Jod jest wydzielany w zmiennych ilościach (10-15% przyjętej dawki) do mleka.

### 5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Stwierdzono, że pojedyncza wysoka dawka wykazuje działanie teratogenne u szczurów. W innym badaniu u szczurów codzienne podawanie dużej dawki jodu prowadziło do zahamowania porodu, braku laktacji