



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ  
nr EWM.4032.94.2024.R1.PL**

<b>Obiekt badań</b>	Gaśnica proszkowa typu GP-25x ABC
<b>Producent</b>	GAZ-TECH Sp. z o.o. ul.Otmuchowska 4, 49-200 Grodków
<b>Zamawiający</b>	GAZ-TECH Sp. z o.o. ul.Otmuchowska 4, 49-200 Grodków
<b>Rodzaj badań</b>	Badanie napięciem przemiennym 50 Hz
<b>Metoda badań</b>	WT 1/2020
<b>Data wykonania badań</b>	21.10.2024
<b>Miejsce wykonania badań</b>	Laboratorium Wysokich Napięć IEN-PIB
<b>Wynik badań</b>	Podano w punkcie 4

**Autoryzujący**

Michał Molas

**Kierownik Laboratorium**

Przemysław Berowski

Warszawa, 25.10.2024

Sprawozdanie zawiera 17 ponumerowanych stron, 3 tabele, 1 rysunek oraz 1 fotografię.

Przedstawione w raporcie wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody laboratorium nie zezwala się na publikowanie lub reprodukovanie sprawozdania w innej postaci niż dokładna i kompletna jego kopia.

<b>Spis treści</b>	<b>Strona</b>
1 Wstęp.....	3
2 Procedura badawcza.....	4
2.1 Test proszku zgodny z p. 11 normy międzynarodowej ISO 7202:2018.....	4
2.2 Badanie wytrzymałości elektrycznej na przebicie chmury rozpylonego proszku gaśniczego.....	4
2.3 Pomiar prądu upływu w chmurze rozpylonego proszku gaśniczego.....	5
3 Układ probierczy.....	5
4 Wyniki prób.....	6
4.1 Test proszku zgodny z p. 11 normy międzynarodowej ISO 7202:2018.....	6
4.2 Badanie wytrzymałości elektrycznej na przebicie rozpylonego proszku gaśniczego.....	6
4.3 Pomiar prądu upływu w chmurze rozpylonego proszku gaśniczego.....	6
5 Wnioski.....	6
6 Dokumentacja dostarczona przez Zamawiającego.....	8

## 1 Wstęp

Na zlecenie przedsiębiorstwa GAZ-TECH Sp. z o.o.z dnia 05.09.2024 r. w Laboratorium Wysokich Napięć Instytutu Energetyki Państwowego Instytutu Badawczego przeprowadzono badania gaśnic proszkowych typu GP-25x ABC (Fot. 1), zawierających proszek gaśniczy FUREX ABC Genius.



Fot. 1: Gaśnica proszkowa typu GP-25x ABC

Celem badań było ustalenie czy wymieniony typ gaśnic może być stosowany do gaszenia urządzeń i aparatów energetycznych o znamionowym napięciu pracy do 400 kV.

W Polsce nie istnieją ustalenia normatywne dotyczące badań własności elektrycznych urządzeń gaśniczych dla napięć powyżej 1 kV, konieczne było opracowanie procedury badawczej, uwzględniającej specyfikę zagrożeń związanych z obecnością wysokiego napięcia. Podczas jej opracowywania oparto się na międzynarodowych ustaleniach normatywnych, a także na własnych doświadczeniach zebranych przy wykonywaniu podobnych badań przeprowadzonych w Laboratorium Wysokich Napięć.

## 2 Procedura badawcza

Podstawowymi zagrożeniami jakie mogą powstać w trakcie gaszenia urządzeń elektrycznych znajdujących się pod napięciem, jest możliwość wystąpienia przeskoaku elektrycznego pomiędzy aparatem elektrycznym pod napięciem a osobą obsługującą urządzenie gaszące (prądnicą gaśnicy), oraz przepływ prądu (prądu upływu) pomiędzy tym aparatem elektrycznym a osobą obsługującą urządzenie gaśnicze, poprzez chmurę rozpylonego proszku gaśniczego. Dla zwiększenia pewności pomiaru dokonano po kilka prób napięciowych.

Biorąc pod uwagę wymienione zagrożenia ustalono następujący program badań.

### 2.1 Test proszku zgodny z p. 11 normy międzynarodowej ISO 7202:2018.

Wstępne badania dopuszczające proszek do gaszenia urządzeń elektrycznych będących pod napięciem.

### 2.2 Badanie wytrzymałości elektrycznej na przebicie chmury rozpylonego proszku gaśniczego

Test ten określa czy chmura rozpylonego proszku gaśniczego nie obniża wytrzymałości na przebicie przerwy powietrznej między prądnicą gaśnicy a obiektem. Zmniejszenie tej wytrzymałości może spowodować niebezpieczeństwo powstania przeskoaku i w efekcie porażenie osoby gaszącej pożar.

Ustalono następujące warunki próby:

- odległość elektrody od prądownicy gaśnicy  $d = 267$  cm
- napięcie probiercze  $U_p = 610$  kV  $\pm 16$  kV ( $k = 2$ ,  $p = 95\%$ ) ( jest to określona przez normy wartość napięcia probierczego bezpiecznej przerwy dla urządzeń o najwyższym napięciu pracy do 400 kV włącznie).

Test przeprowadzony dla wyższego poziomu napięcia probierczego stawia ostrzejsze wymagania, wobec tego zakłada się, że pozytywny rezultat próby dla wyższych poziomów (np. 400 kV) napięcia

jest jednoznaczny ze spełnieniem wymogów dla niższych poziomów napięcia probierczego (np. 1 kV, 36 kV, 123 kV i 220 kV).

### 2.3 Pomiar prądu upływu w chmurze rozpylonego proszku gaśniczego

Pomiar ten pozwala na stwierdzenie, czy osoba gasząca pożar, nie będzie narażona na porażenie elektryczne i inne negatywne skutki, podczas akcji gaśniczej w wyniku przepływu prądu od obiektu gaszonego (będącego pod napięciem) przez chmurę rozpylonego proszku gaśniczego i osobę gaszącą, do ziemi. Wartość maksymalna tego prądu została ustalona w oparciu o p.9.2 normy PN-EN 3-7+A1:2008.

Ustalono następujące warunki próby:

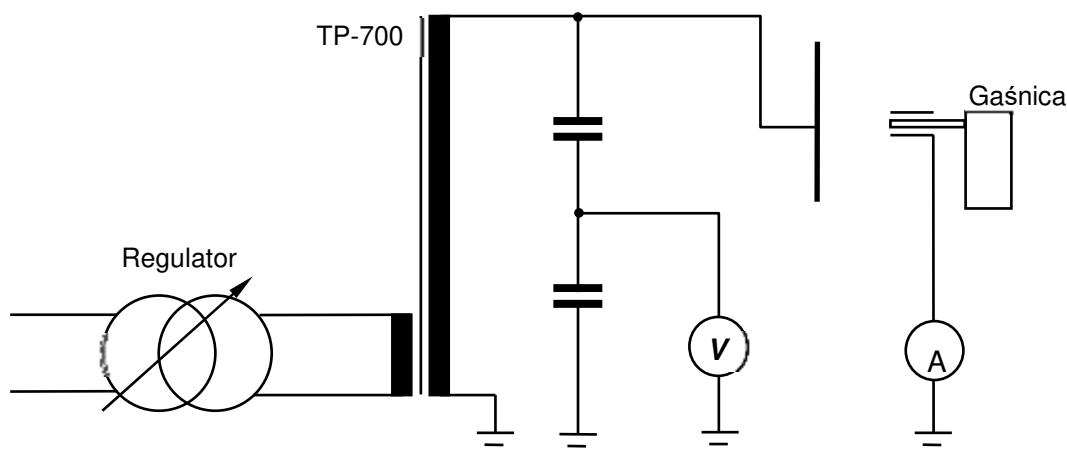
- odległość elektrody od prądownicy gaśnicy  $d = 4 \text{ m}$ ;
- napięcie probiercze  $U_p = 610 \text{ kV} \pm 16 \text{ kV}$  ( $k = 2$ ,  $p = 95\%$ );
- maksymalna wartość prądu upływu  $I_{\max} = 0,5 \text{ mA}$ .

### 3 Układ probierczy

Uproszczony schemat układu pomiarowego pokazano na Rys. 1. Opis układu pomiarowego zamieszczono w Tab. 1.

Tab. 1: Opis układu pomiarowego

Wyposażenie	Producent	Typ	Numer
Transformator probierczy	TUR	TP 700	EWNL 0011
Woltomierz wysokonapięciowy	Haefely	Type 51	EWNL 0014
Dzielnik napięć przemiennych	TUR-IEN	TP 700	EWNL 0011



Rys. 1: Uproszczony schemat układu do prób napięciem przemiennym o częstotliwości sieciowej.

## 4 Wyniki prób

### 4.1 Test proszku zgodny z p. 11 normy międzynarodowej ISO 7202:2018.

W 10-ciu próbach uzyskano następujące wartości napięć przebicia warstwy proszków gaśniczych:

Tab. 2: Wyniki badań proszku FUREX ABC Genius

Proszek gaśniczy FUREX ABC Genius	
Nr próby	Napięcie przebicia [kV]
1	8,1
2	6,3
3	7,0
4	6,5
5	6,4
6	6,3
7	8,2
8	7,6
9	6,8
10	6,3
<b>Średnia:</b>	6,9

Wszystkie uzyskane wartości napięć przebicia przekraczają wartość 5 kV, tzn. spełniają wymagania normy ISO 7202:2018 (Fire protection – Fire extinguishing media – Powder).

### 4.2 Badanie wytrzymałości elektrycznej na przebicie rozpylonego proszku gaśniczego.

W trakcie testów dla najwyższego napięcia 400 kV ( $d = 267$  cm,  $U_p = 610$  kV) nie wystąpiły przeskoki w układzie płyta probiercza - prądowica gaśnicy, spełniony został zatem wymóg z pt. 3.2.

### 4.3 Pomiar prądu upływu w chmurze rozpylonego proszku gaśniczego.

We wszystkich testach wartość prądu upływu nie przekroczyła 500  $\mu$ A, i spełniony został tym samym wymóg z pkt. 3.3.

## 5 Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że: gaśnicami proszkowymi typu GP-25x ABC napełnionymi proszkiem gaśniczym FUREX ABC Genius, można gasić pożary urządzeń elektrycznych o najwyższym napięciu pracy do 400 kV włącznie, będących pod napięciem.

Podczas gaszenia należy bezwzględnie zachować dopuszczalną odległość zbliżenia wg. poniższej tabeli:

Tab. 3: Dopuszczalne odległości zbliżenia

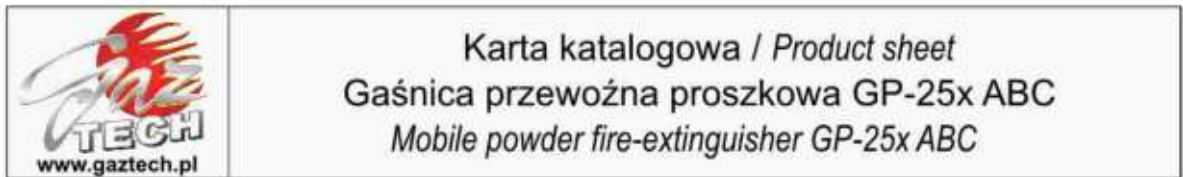
<b>Napięcie znamionowe urządzenia</b>	<b>Minimalna dopuszczalna odległość zbliżenia</b>
Od 1 do 6 kV włącznie	1,12 m
ponad 6 do 10 kV włącznie	1,15 m
ponad 10 do 15 kV włącznie	1,16 m
ponad 15 do 20 kV włącznie	1,22 m
ponad 20 do 30 kV włącznie	1,32 m
ponad 30 do 110 kV włącznie	2,00 m
ponad 110 do 220 kV włącznie	3,00 m
ponad 220 do 400 kV włącznie	4,00 m

Niniejsze odległości należy rozumieć w ten sposób, że żadna część ciała osoby gaszącej ani żadna część urządzenia gaśniczego (zwłaszcza prądownica gaśnicy itp.) nie może się znaleźć bliżej od urządzenia pod napięciem, niż wyżej wymieniona. Odległości zostały określone w oparciu o Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych, Dziennik Ustaw RP z 23 kwietnia 2013. poz. 492.

**WYNIK PRÓBY: POZYTYWNY**



## 6 Dokumentacja dostarczona przez Zamawiającego



### DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA :

- typ gaśnicy / type : GP-25x ABC
- masa całkowita / total weight : 46kg
- masa proszku / powder volume : 25kg
- wysokość całkowita / total height : 1110mm
- szerokość / width : 470mm
- czynnik napędowy / working agent : azot N<sub>2</sub>
- ciśnienie robocze / working pressure : 14bar / 20°C
- ciśnienie próbne / test pressure : PT 26bar
- czas działania / operation time : min15s
- środek gaśniczy / extinguishing agent : Furex ABC Genius
- zakres temperatur stosowania / temperature range : TS -30°C / 60°C
- skuteczność gaśnicza / extinguishing efficiency : A IIB C

### PRZEZNACZENIE / INTENDED USE :

Gaśnice przeznaczone do gaszenia pożarów w zarodku grup A, B, C.

*The fire extinguishers are highly effective for putting out of A, B and C type.*

A - ciała palne żarzące się / glowing solids

B - substancje ciekłe tworzące płomień / flammable liquids

C - gazy palne / flammable gases

Gaśnica przenośna proszkowa znajduje szczególne zastosowania w zabezpieczeniu przeciwpożarowym stacji benzynowych, dużych zakładów przemysłowych, zakładów produkujących i przetwarzających tworzywa sztuczne, hal magazynowych itp.

*The mobile fire-extinguisher is especially applicable in protecting petrol stations, plants, plastics production and processing factories, storerooms, etc.*

### URUCHOMIENIE – UŻYCIĘ / OPERATING - USING :

W celu uruchomienia należy wyciągnąć zawleczkę, otworzyć zawór (ok 7 obrotów) zbliżyć się do pożaru, wąż z dyszą skierować na źródło ognia i nacisnąć dźwignię pistoletu.

Pożar gasić manewrując strumieniem środka gaśniczego.

*To start, pull out the pin, open the valve (approx. 7 spins) approach the fire, direct the hose with a nozzle at the source of fire and and press the gun lever.*

*Put out the fire by maneuvering the stream of the extinguishing agent.*

### CECHY BUDOWY / CONSTRUCTION FEATURES :

- zbiornik gaśnicy nie podlega okresowym badaniom UDT
- trwały zbiornik stalowy malowany na czerwono / durable steel cylinder painted red
- zawór wyposażony we wskaźnik ciśnienia, umożliwiający odczyt sprawności gaśnicy / valve equipped with a pressure gauge, enabling the control of the efficiency of the extinguisher
- możliwość wielokrotnego napełniania / possibility of multiple refilling
- możliwość przerwania strugi gaśniczej przez zwolnienie dźwigni pistoletu / construction of the gun lever enables temporary interruption of extinguishing

Produkowany sprzęt posiada świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (zgodność z normą EN1866-1 i dyrektywą ciśnieniową 2014/68/UE)

*All products are certified for use in fire protection (in compliance with the EN1866-1 norm and the Pressure Equipment Directive 2014/68/EEC)*



**GENERALNY DYSTRYBUTOR :**

**GAZ-TECH Sp. z o.o. 49-200 GRODKÓW, ul. Otmuchowska 4, tel/fax. +48 774154797**





Karta charakterystyki  
zgodnie z 1907/2006/WE, art. 31

Data druku 04.03.2024

Wersja numer 5 (zastępuje wersję 4)

Wersja: 30.03.2023

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa**

· 1.1 Identyfikator produktu

· Nazwa handlowa: FUREX ABC Genius

· Numer artykułu: 132014, 132015, 132016 - 1.2

Istotnie zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone Brak dostępnych dalszych istotnych informacji.

· Zastosowanie substancji/mieszaniny środek gaśniczy Industrielle Anwendung

· 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki - Producent/  
dostawca: CALDIC DEUTSCHLAND  
GMBH Am Karlshof 10 40231 Düsseldorf

Tel.: + 49 (0) 211/7346-0

· Dział informacyjny: Dział  
bezpieczeństwa produktów. e-  
mail: info@caldic.de - 1.4

Numer telefonu alarmowego: Tel.: +49 (0) 2117346-219

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**· 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny - Klasyfikacja  
zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 Produkt nie jest  
klasyfikowany zgodnie z rozporządzeniem GB CLP.

· 2.2 Elementy oznakowania

· Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 brak - Piktogramy  
wskazujące rodzaj zagrożenia brak

· Hasło ostrzegawcze

brak - Zwroty wskazujące rodzaj

zagrożenia brak - 2.3 Inne zagrożenia Brak dostępnej informacji.

· Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB - PBT:

Nie dotyczy. - vPvB: Nie

dotyczy:

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

· 3.2 Mieszanki -

Opis: Mieszanka wosku i mydła glinowego (kwas stearynowy C12-C18)

· Składniki: brak -

Wskazówki dodatkowe: Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

· 4.1 Opis środków pierwszej pomocy -

Informacje ogólne Zabrudzoną produktem odzież natychmiast zdjąć.

· przy wdechniu Dostarczyć świeże powietrze; w przypadku wystąpienia objawów zasięgnąć porady lekarza.

· Po styczności ze skórą Produkt nie działa drażniąco na skórę .

(ciąg dalszy na stronie 2)

GB

Karta charakterystyki  
zgodnie z 1907/2006/WE, art. 31

Data druku 04.03.2024

Wersja numer 5 (zastę. puje wersję 4)

Wersja: 30.03.2023

Nazwa handlowa: FUREX ABC Genius

(ciąg dalszy strony 1)

- W przypadku kontaktu z oczami: Płukać otwarte oko przynajmniej 15 minut pod bieżącą wodą. W przypadku wystąpienia podrażnienia zwrócić się o pomoc lekarską.
- Po przełknięciu: Wypłukać usta i nastę. pnie wypić dużą ilość wody.
- 4.2 Najważniejsze ostrze i spóźnione objawy oraz skutki narażenia: Brak dostę. prych dalszych istotnych danych.
- 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postę. powania z poszkodowanym: Brak dostę. prych dalszych istotnych danych.

## SEKCJA 5: Postę. powanie w przypadku pożaru

- 5.1 Środki gaśnicze - Odpowiednie  
środki gaśnicze: Ten produkt jest środkiem gaśniczym.  
CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub spray wodny.  
Wię. ksz. pożary gasić strumieniem wody lub pianą alkoohoodporną.
- Ze wzglę. dów bezpieczeństwa nieodpowiednie środki gaśnicze: Woda pełnym strumieniem wody.
- 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną: Brak dostę. prych dalszych istotnych informacji.
- 5.3 Informacje dla straży pożarnej -  
Sprzęt ochronny: Nie są wymagane żadne specjalne środki.  
Informacje dodatkowe  
Pozostałości po pożarze i zanieczyszczoną wodę gaśniczą usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## SEKCJA 6: Postę. powanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych: Nie wymagane.
- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska: Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, wód powierzchniowych lub gruntowych.  
Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby.
- 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenieniu się skażenia i służące do usuwania skażenia: Materiał zanieczyszczony usuwać jako odpad zgodnie z punktem 13.  
Wysłać do odzysku lub utylizacji w odpowiednich pojemnikach.  
Pozostałości zmyć dużą ilością wody - 5.4 Odniesienia do innych sekcji: Nie wydzielają się żadne materiały niebezpieczne.  
Informacje dotyczące bezpiecznego obchodzenia się z substancją znajdują się w Sekcji 7. Informacje na temat środków ochrony indywidualnej znajdują się w Sekcji 8.  
Informacje dotyczące utylizacji znajdują się w Sekcji 13.

## SEKCJA 7: Postę. powanie z substancją jej przechowywanie

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postę. powania: Pojemniki przechowywać ściśle zamknięte.  
Zapewnić dobrą wentylację /odśysanie w miejscu przechowywania i pracy.  
Unikać długotrwałego lub powtarzającego się kontaktu ze skórą.
- Wskazówki dotyczące ochrony przed wybuchem i pożarem: Przedsię. wziąć środki chroniące przed ładunkami elektrycznymi.  
Trzymaj źródła zapłonu z daleka - nie pal.  
Nie rozpylać na płomieniu lub zarzuce się ciała.

(ciąg dalszy na stronie 3)

GB

Karta charakterystyki  
zgodnie z 1907/2006/WE, art. 31

Data druku 04.03.2024

Wersja numer 5 (zastę puję wersję 4)

Wersja: 30.03.2023

Nazwa handlowa: FUREX ABC Genius

(ciąg dalszy strony 2)

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych

kompatybilności - Magazynowanie - Wymagania wobec pomieszczeń

magazynowych i pojemników: Stosować wyłącznie pojemniki specjalnie dopuszczone dla tej substancji/produktu.

Należy przestrzegać wymagań specyficznych dla danego kraju dotyczących przechowywania substancji w niewielkim stopniu zanieczyszczających wodę.

Wskazówki dotyczące wspólnego składowania: Nie wymagane.

Dalsze wskazówki dotyczące warunków przechowywania:

Przechowywać w suchych warunkach.

Przechowywać pojemnik szczelnie zamkniętym.

Klasa magazynowania

11 - 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe Brak dostępnych dalszych istotnych danych.

## SEKcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Składniki o wartościach krytycznych wymagających monitorowania na stanowisku pracy: 7727-43-7

siarczan baru, naturalny (1-5%)

WEL Wartość długoterminowa: 10\* 4\*\* mg/m3 \*pył

wdychalny \*\*pył respirabilny 12001-26-2

Muskovitglimmer, natürlicher Glimmer (1-5%)

WEL Wartość długoterminowa: 10\* 0,8\*\* mg/m3

\*całkowita wdychalna \*\*respirabilna

Informacje dodatkowe: Podstawą były aktualne wykazy.

8.2 Kontrola narażenia

Odpowiednie techniczne środki kontroli Brak dalszych danych; patrz sekcja 7.

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny - Ogólne środki ochrony i

higieny Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy

przestrzegać zwyczajnych środków ostrożności.

Sprzęt do oddychania: W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować ochronę dróg oddechowych.

Ochrona rąk Materiał,

z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu/substancji/preparatu.

Ze względu na brak testów nie można podać zaleceń dotyczących materiału rękawic dla produktu/preparatu/mieszaniny chemicznej.

Wybór materiału na rękawice ochronne po uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji - Materiał, z którego wykonane są

rękawice, Wybór

odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych i różni się w zależności od producenta. Ponieważ produkt jest

preparatem składającym się z kilku substancji, wytrzymałości materiału rękawic nie można z góry obliczyć i dlatego należy ją sprawdzić przed zastosowaniem.

Czas penetracji materiału, z którego

wykonane są rękawice Producent rękawic ochronnych musi uzyskać informację o dokładnym czasie przebicia i go przestrzegać.

Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne

Szczelnie zamknięte okulary ochronne.

(ciąg dalszy na stronie 4)

GB



Archiwiz danych dotyczących bezpieczeństwa  
zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 04.03.2024

Wersja numer 5 (zastępuje wersję 4)

Wersja: 30.03.2023

Nazwa handlowa: PUREX ABC Genius	
(ciąg dalszy strony 3)	
- Ochrona ciała: Robocza odzież ochronna.	
<b>SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne</b>	
- 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych	
- Informacje ogólne	
- Stan skupienia Stały.	
- Kolor: Żółtawy	
- Zapach:	Bezwonny
- Próg zapachu: Nieokreślone.	
- Punkt topnienia/krzepnię cia: Nieokreślone	
- Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia Nieokreślone	
- Palność - Dolna i	Niezdeterminowany.
górna granica wybuchowości	
- Dolny:	Niezdeterminowany.
- Górny:	Niezdeterminowany.
- Temperatura	Nie dotyczy
- zapłonu: - Temperatura rozkładu: - pH	Niezdeterminowany
-	Nie dotyczy.
Lepkość:	
- Lepkość kinematyczna -	Nie dotyczy.
- dynamiczna: -	Nie dotyczy.
Rozpuszczalność	
- Woda: -	Nierozpuszczalny
- Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość log)	Niezdeterminowany.
- Ciśnienie pary: -	Nie dotyczy.
- Gęstość w temp. 20°C i w temp. 15°C	Niezdeterminowany
- Gęstość	Niezdeterminowany.
- Gęstość względnie	Nie dotyczy.
- Gęstość pary	Nie dotyczy.
- 9.2 Inne informacje - Wygląd:	
W zależności od typu/jakości dane fizyczne mogą się różnić.	
- Formuła:	Proszek
- Ważne informacje dotyczące ochrony zdrowia i środowiska i bezpieczeństwo.	
- Samozapalność: -	Produkt nie ulega samozapłonowi.
- Właściwości wybuchowe: -	Produkt nie jest wybuchowy.
- Zmiana stanu	
- Szybkość parowania	Nie dotyczy.
- Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
- Materiały wybuchowe	Próżna
- Gazy łatwopalne	Próżna
- Aerosole	Próżna
- Gazy utleniające	Próżna
- Gazy pod ciśnieniem	Próżna
- Łatwopalne ciecze	Próżna
- Substancje stałe łatwopalne	Próżna
- Substancje i mieszaniny samoreaktywne	Próżna
(ciąg dalszy na stronie 5)	

zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku 04.03.2024

Wersja numer 5 (zastę puję wersję 4)

Wersja: 30.03.2023

Nazwa handlowa: FLUREX ABC Genius

(ciąg dalszy strony 4)

- Ciecze piroforyczne	Próżna
- Substancje stałe piroforyczne	Próżna
- Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	Próżna
- Substancje i mieszaniny wydzielające gazy palne w kontakcie z wodą	Próżna
- Ciecze utleniające	Próżna
- Substancje stałe utleniające	Próżna
- Nadtlenki organiczne	Próżna
- Działa korozyjne na metale	Próżna
- Odczułone materiały wybuchowe	Próżna

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

- 10.1 Reaktywność Brak dostępnych dalszych istotnych danych.
- 10.2 Stabilność chemiczna
- Rozkład termiczny/warunki, których należy unikać: Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Powoduje korozję miedzi i mosiądzu
- 10.4 Warunki, których należy unikać Brak dostępnych dalszych istotnych informacji.
- 10.5 Materiały niezgodne: Brak dostępnych dalszych istotnych danych.
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: Amoniak

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

Klasyfikacja ryzyka opiera się na wiedzy o toksyczności składników zawartych w tym produkcie.

- 11.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia w rozumieniu Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008
- Toksyczność ostra W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- Wartości LD<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub> istotne dla klasyfikacji:

7783-20-2 Siarczan amoniaku

Doustnie LD<sub>50</sub> >4250 mg/kg (szczur) (test BASF)

Skórne LD<sub>50</sub> >2000 mg/kg (szczur)

- Działanie drażniące/podrażniające na skórę W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Poważne uszkodzenia/działanie drażniące na oczy W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Działanie mutagenne na komórki rozrodcze W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Rakotwórczość W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Szkodliwe działanie na rozrodczość W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- STOT - narażenie jednorazowe W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- STOT - narażenie powtarzane W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Zagrożenie spowodowane aspiracją W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- 11.2 Informacje dotyczące innych zagrożeń

- Właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną

Żaden ze składników nie jest na liście.

GB

(ciąg dalszy na stronie 6)



Karta charakterystyki  
zgodnie z 1907/2006/WE, art. 31

Data druku 04.03.2024

Wersja numer 5 (zastę puję wersję 4)

Wersja: 30.03.2023

Nazwa handlowa: FUREX ABC Genius

(ciąg dalszy strony 5)

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

## - 12.1 Toksyczność

## - Toksyczność wodna:

7783-20-2 Siarczan amonu LC 50

53 mg/l (f12) (Oncorhynchus mykiss (Fischtest akut))

EC 50 121,7 mg/l (Daphnia) (48H/Ceriodaphnia sp. (test na rozwieltkach ostry, statyczny))

- 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu Brak dostępnych dalszych istotnych danych.

- 12.3 Zdolność do bioakumulacji Brak dostępnych dalszych istotnych danych.

- 12.4 Mobilność w glebie Brak dostępnych dalszych istotnych danych.

- 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB - PBT: Nie nadający się do

zastosowania. - vPvB: Nie dotyczy.

- 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie

układu hormonalnego. Produkt nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

- 12.7 Inne szkodliwe skutki

działania - Dodatkowe wskazówki ekologiczne:

- Wskazówki ogólne:

Klasa szkodliwości wody 1 (samoocena); w niewielkim stopniu szkodliwy dla wody.

Nie dopuścić do przedostania się produktu w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, zbiorników wodnych lub kanalizacji.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- 13.1 Metody unieszkodliwiania  
odpadów - Zalecenie

Nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji.

Utylizacji należy dokonać zgodnie z przepisami władz lokalnych.

- Opakowania nieoczyszczone:

- Rekomendacje:

Dokładnie opróżnić zanieczyszczone opakowania. Można je poddać recyklingowi po dokładnym i właściwym oczyszczeniu.

Opakowania, których nie można oczyścić, należy utylizować w taki sam sposób, jak produkt.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

## Wymagane:

- 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny

- ADR

Nieważny 14.1-14.6 Ten produkt nie podlega przepisom ADR/RID dotyczącym transportu lądowego.

Void

- DNA

Void

- IMDG

14.1-14.6 Produkt ten nie podlega przepisom Kodeksu IMDG dotyczącym transportu morskiego.

(ciąg dalszy na stronie 7)

GB



Karta charakterystyki  
zgodnie z 1907/2006/WE, art. 31

Data druku 04.03.2024

Wersja numer 5 (zastępuje wersję 4)

Wersja: 30.03.2023

Nazwa handlowa: FUREX ABC Genius

(ciąg dalszy strony 6)

- TU JEST	Brak 14.1-14.5 Ten produkt nie podlega przepisom IATA dotyczącym transportu lotniczego.
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN - ADR, ADN, IMDG, IATA	Próżnia
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie - ADR, ADN, IMDG, IATA - Klasa	Próżnia
- 14.4 Grupa pakowania - ADR, IMDG, IATA	Próżnia
- 14.5 Zagrożenia dla środowiska: - Substancja zanieczyszczająca morze:	NIE
- 14.6 Specjalne środki ostrożności dla użytkowników	Nie dotyczy.
- 14.7 Transport morski luzem wg instrumentów IMO	Nie dotyczy.
- „Rozporządzenie modelowe” ONZ:	Próżnia

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny i Ustawa o truciznach

- Prekursory materiałów wybuchowych podlegające

przepisom Załącznik 1 nie znajduje się w wykazie.

- Trucizny podlegające

przepisom Załącznik 1 nie znajduje się na liście.

- Prekursory materiałów wybuchowych podlegające

zgłoszeniu Załącznik 1 nie znajduje się w wykazie.

- Trucizny podlegające

zgłoszeniu Załącznik 1 nie znajduje się na liście.

- Dyrektywa 2012/18/UE -

Wymienione substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK 1 Załącznik 1 nie jest wymieniony.

- Przepisy krajowe

- Klasa szkodliwości wody:

Klasa szkodliwości wody 1 (samookreślenie): w niewielkim stopniu szkodliwy dla wody. (zgodnie z AwSV - Rozporządzenie w sprawie instalacji do postępowania z substancjami zanieczyszczającymi wodę )

- 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

## SEKCJA 16: Inne informacje

obecnej wiedzy. Nie stanowią one jednak gwarancji jakichkolwiek szczególnych cech produktu i nie stanowią prawomocnego stosunku umownego.

(ciąg dalszy na stronie 8)

GB

Karta charakterystyki  
zgodnie z 1907/2006/WE, art. 31

Data druku 04.03.2024

Wersja numer 5 (zastępuje wersję 4)

Wersja: 30.03.2023

Nazwa handlowa: FUREX ABC Genius

(ciąg dalszy strony 7)

Wydział wydający kartę charakterystyki danych: Wydział Ochrony Środowiska.

Kontakt:

CALDIC DEUTSCHLAND GMBH Am Karlshof

10 40231 Düsseldorf

Skróty i akronimy:

Tel.: + 49 (0) 211/7346-0

RID: Przepisy dotyczące

międzynarodowego transportu kolejną towarów niebezpiecznych

ICAO: Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa

Cywilnego ADR: Accord relatif au transport International des marchandises Dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewoźu drogowego towarów niebezpiecznych)

IMDG: Międzynarodowy kodeks morski dla towarów niebezpiecznych

IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników

Powietrznych GHS: Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania

Chemikalii EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji Chemicznych o Komercyj

ELINCS: Europejski Lista Notyfikowanych Substancji Chemicznych

CAS: Chemical Abstracts Service (oddział Amerykańskie Towarzystwo Chemiczne)

LC50: Stężenie śmiertelne, 50 procent LD50:

Dawką śmiertelną, 50 procent PBT:

Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i

tokyczne vPvB: bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą

zdolność do bioakumulacji \* Dane zmienione w porównaniu do poprzedniej wersji.

GB

**„GAZ-TECH” Sp. z o.o. - PRODUCENT GAŚNIC**  
**49-200 Grodków, ul. Otmuchowska 4**  
tel/fax 077 415 47 97, tel. 415 70 60, 0608 320 837, e-mail info@gaztech.pl  
Grodków 01.10.2024

## **DEKLARACJA ZGODNOŚCI**

*Oświadczamy, że próbki gaśnic przewoźnych proszkowych GP-25x ABC oraz próbka proszku Furex ABC Geniusz są zgodne z dostarczoną dokumentacją.*

**Główny Specjalista ds. Produkcji**  
**Paweł Mazurek**

**„GAZ-TECH” Sp. z o.o.**  
49-200 Grodków, ul. Otmuchowska 4  
tel./fax 77 415-47-97, tel. 77 415-70-60  
NIP 753-18-79-446, REGON 532428387  
KRS 0000192719

*Główny Specjalista ds. Produkcji*  
**Paweł Mazurek**

*Sąd Rejonowy w Opolu, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS : 0000192719  
Wysokość Kapitału : 939 000,00 zł, NIP 753-18-79-448*