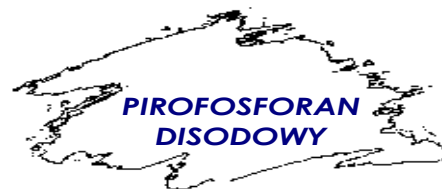


**ALWERNIA****Na<sub>2</sub>H<sub>2</sub>P<sub>2</sub>O<sub>7</sub> E 450 (i)****EINECS : 231-835-0****1. Zastosowanie**

Przemysł piekarniczy

**2. Własności fizykochemiczne – na podstawie literatury technicznej**

<b>Masa molowa</b>	221,94 g/mol
<b>Postać i barwa</b>	proszek o barwie białej
<b>Zapach</b>	substancja bezwonna
<b>Smak</b>	substancja kwaśna
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	rozpuszczalny
<b>Rozpuszczalność w etanolu</b>	nierozpuszczalny

**3a. Wymagania jakościowe**

Wymagania	Parametry gwarantowane			Metoda analityczna
	SAPP 15	SAPP 28	SAPP 40	
Ogólnej zawartości fosforanów w przel. na P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> % (m/m)	63 ÷ 64,5	63 ÷ 64,5	63 ÷ 64,5	miareczkowa wg PN-93/C-84300/03
Pirofosforanu disodowego Na <sub>2</sub> H <sub>2</sub> P <sub>2</sub> O <sub>7</sub> % (m/m)	min. 95	min. 95	min. 95	chromatograficzna wg PA/LJ/41
Substancji nierozp. w wodzie % (m/m)	max. 0,1	max. 0,1	max. 0,1	wagowa wg PN-93/C-84300/21
pH 1% roztworu	3,7 ÷ 5,0	3,7 ÷ 5,0	3,7 ÷ 5,0	potencjometryczna wg PN-93/C-84300/24
Strat suszenia w 105°C % (m/m)	max. 0,5	max. 0,5	max. 0,5	wagowa wg PA/LJ/02
Związków arsenu w przel. na As mg/kg	max. 1	max. 1	max. 1	ICP wg PA/LJ/48
Związków ołowiu w przel. na Pb mg/kg	max. 1	max. 1	max. 1	ICP wg PA/LJ/48
Związków rtęci w przel. na Hg mg/kg	max. 1	max. 1	max. 1	ASA z bezpośrednią mineralizacją wg PA/LJ/57
Związków kadmu w przel. na Cd mg/kg	max. 1	max. 1	max. 1	ICP wg PA/LJ/48
Związków glinu w przel. na Al mg/kg	max. 200	max. 200	max. 200	ICP wg PA/LJ/48
Związków fluoru w przel. na F <sup>-</sup> mg/kg	max. 10	max. 10	max. 10	potencjometryczna ISE wg PA/LJ/76
Pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,15 mm % (m/m)	max. 10	max. 15	-	wagowa wg PN-93/C-84300/26

**3b. Parametry nie podlegające specyfikacji**

Parametr	SAPP 15	SAPP 28	SAPP 40	Metoda analityczna
Liczba ROR (% CO <sub>2</sub> )	13 ÷ 17	26 ÷ 30	38 ÷ 42	Podana wartość ma charakter informacyjny i nie podlega specyfikacji

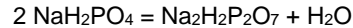


## 4. Opis procesu i skład produktu

Pirofosforan disodowy jest produkowany w „ALWERNIA” S.A. i jest pochodzenia polskiego.

Surowcami stosowanymi w procesie produkcji pirofosforanu disodowego są węglan sodu i kwas fosforowy. Produkt otrzymywany jest przez suszenie i kalcynację roztworu fosforanu jednosodu w temperaturze ok. 220 °C.

Proces tworzenia się pirofosforanu disodowego przebiega według następującej reakcji:



Pirofosforan disodowy powstaje w wyniku reakcji chemicznej. Jest to substancja nieorganiczna. Nie jest to preparat chemiczny.

Produkt zawiera min 95 %  $\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$  /E 450 (i)/. Pozostałe 5 % stanowią mogą:

- formy orto - ortofosforany w/p na  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$
- formy tpfs - trójpolifosforany w/p na  $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$ .

## 5. Pakowanie i oznakowanie

Pirofosforan disodowy pakowany jest:

- w worki polietylenowe – SAPP 15 i SAPP 40,
- papierowe wentylowe – SAPP 28

w ilości po 25 kg oraz w big-bagi w ilości 1000 kg.

Worki i big-bagi umieszcza się na paletach i pokrywa folią. Dopuszcza się inny rodzaj opakowania po uzgodnieniu z odbiorcą.

Opakowania spełniają wymagania prawne określone dla materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością.

Na opakowaniu pirofosforanu disodowego umieszcza się co najmniej:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę produktu,
- masę netto,
- numer partii,
- datę minimalnej trwałości.

Numer partii oznacza: rok/miesiąc/numer kolejnej partii zapakowanej w miesiącu.

Dodatkowo na opakowaniu umieszcza się numer kontrolny osoby pakującej produkt.

## 6. Badania mikrobiologiczne

Badania mikrobiologiczne dla pirofosforanu disodowego /E 450 (i)/ nie są wymagane.

W związku z tym badania są wykonywane wrywkowo raz w roku. Badane są:

- Liczba  $\beta$ -glukuronidazo-dodatnich *Escherichia coli*,
- Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (*Staphylococcus aureus* i innych gatunków),
- Obecność beztlenowych bakterii przetrwalnikujących,
- Obecność pałeczek z rodzaju *Salmonella*,
- Obecność *Listeria monocytogenes*,
- Liczba drobnoustrojów tlenowych,
- Liczba drożdży i pleśni.

Wyniki dotychczas przeprowadzonych badań potwierdzają czystość mikrobiologiczną produktu.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują również, że produkt nie stanowi korzystnego środowiska dla rozwoju i namnażania się pałeczek z rodzaju *Salmonella*.

## 7. Zawartość substancji obcych

Pirofosforan disodowy spełnia wymagania prawne dotyczące zawartości substancji zanieczyszczających dla dodatków do żywności.

W procesie produkcji stosowane są surowce wolne od zanieczyszczeń fizycznych, chemicznych, mikrobiologicznych /zgodnie z deklaracją ich dostawców/, w tym wolne od: mykotoksyn, pestycydów, antybiotyków, hormonów, dioksyn i na żadnym etapie procesu produkcji i konfekcjonowania nie są dodawane substancje zawierające w/w.

Zawartość metali ciężkich spełnia wymagania przepisów prawnych dotyczących dodatków do żywności.

W procesie produkcji /na żadnym z etapów/ nie dodaje się: substancji pochodzenia organicznego, substancji pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, substancji barwiących, emulgatorów, antyutleniaczy, substancji konserwujących, substancji słodzących, aromatów, tłuszczów zwierzęcych, rozpuszczalników ani żadnych innych ulepszczy.

## 8. Zawartość alergenów

Pirofosforan disodowy nie zawiera alergenów i całkowicie wykluczona jest możliwość zanieczyszczenia krzyżowego substancjami wywołującymi alergię, takimi jak:

- Zboża zawierające gluten tj. pszenica, żyto, jęczmień, owies, orkisz, kamut lub ich odmiany hybrydowe, a także produkty pochodne,
- Ryż i pochodne,
- Kukurydza i pochodne,
- Soja i produkty pochodne,



- Gryka,
- Drożdże,
- Lecytyna,
- Gluten,
- Seler i produkty pochodne,
- Cynamon,
- Orzechy, tj. migdały, orzechy laskowe, orzechy włoskie, orzechy nerkowca, orzeszki pekan, orzechy brazylijskie, pistacje/orzechy pistacjowe, orzechy makadamia lub orzechy Queensland, a także produkty pochodne,
- Orzeszki ziemne /arachidowe/ i produkty pochodne,
- Nasiona sezamu i produkty pochodne,
- Kakao i jego produkty włączając masło kakaowe,
- Olejek kolendry,
- Strączkowe,
- Owoce z pestkami morela, śliwka, wiśnia itp.,
- Gorczyca i produkty pochodne,
- Żelatyna,
- Laktoza,
- Musztarda i jej produkty,
- Jaja i produkty pochodne,
- TVP /Teksturowane białka warzywne/,
- HVP /Hydrolizowane białka warzywne/,
- Mleko i produkty pochodne,
- Proteiny mleka /np. kazeina, serwatka/,
- Mięso /wołowe, wieprzowe, drobiowe/ i produkty mięsne,
- Skorupiaki oraz małże i produkty pochodne,
- Mięczaki i produkty pochodne,
- Ryby i produkty pochodne,
- Drób i produkty drobiowe,
- Wanilina,
- Barwniki naturalne,
- Barwniki azowe ( E110),
- Tartazyna (E 102),
- Rośliny baldaszkowate,
- Marchewka,
- Łubin i produkty pochodne,
- Mak,
- Kolendra,
- Konserwanty,
- Kwas benzoesowy (E210-E213),
- Glutaminiany (E620-E625),
- Siarczki (E220-E228),
- Dwutlenek siarki i siarczyny w stężeniach powyżej 10 mg/kg lub 10 mg/l w przeliczeniu na całkowitą zawartość SO<sub>2</sub>.

## 9. GMO

Pirofosforan disodowy jako substancja nieorganiczna, jak również surowce wykorzystywane w procesie jego produkcji nie są organizmami genetycznie modyfikowanymi w myśl obowiązujących przepisów prawnych.

## 10. Promieniotwórczość

Pirofosforan disodowy charakteryzuje się znikomym stężeniem naturalnych pierwiastków promieniotwórczych, zawierającym się w granicach błędu pomiaru, odpowiadającym stężeniom tych pierwiastków w produktach żywnościowych pochodzenia roślinnego.

W procesie technologicznym nie stosuje się:

- napromieniowania produktu,
- jonizacji produktu.

## 11. Wartości odżywcze

W związku z tym, że pirofosforan disodowy jest substancją nieorganiczną, nie wykonuje się oznaczeń wartości odżywczych tj: wartość energetyczna, ilość tłuszczu, kwasów tłuszczowych nasyconych, węglowodanów, cukrów oraz białka.

Pirofosforan disodowy zawiera w swoim składzie sól. Z teoretycznego przeliczenia zawartości głównego składnika zawartość sodu Na wynosi 20,7-21,3 %

## 12. Termin trwałości

Termin trwałości pirofosforanu disodowego wynosi 24 miesiące od daty produkcji.

Termin trwałości produktu po otwarciu opakowania jest taki sam jak termin minimalnej trwałości umieszczony na opakowaniu. Po otwarciu opakowania produkt należy chronić przed zabrudzeniem i zawilgoceniem, przechowywać w suchym, czystym oraz krytym pomieszczeniu, przystosowanym do przechowywania środków spożywczych. Nieprzestrzeganie powyższych zasad może pogorszyć jakość produktu



(ciała obce, zwiększenie wilgoci itd.), co może spowodować, że produkt nie będzie odpowiedni do zastosowań w przemyśle spożywczym.

## 13. Sposób użycia

Warunki stosowania pirofosforanu disodowego regulują odpowiednie wymagania prawa krajowego, międzynarodowego i unijnego w sprawie dodatków do żywności.

## 14. CCP

Po przeprowadzeniu na każdym etapie produkcji identyfikacji, analizy zagrożeń i oceny ryzyka według FMEA, wyznaczono jeden krytyczny punkt kontrolny /CCP/. Zidentyfikowano go na etapie pakowania produktu.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa żywności wynika z możliwości wystąpienia w gotowym wyrobie zanieczyszczeń obcych-metalicznych.

W celu eliminacji zagrożenia ustanowiono kombinację środków nadzoru w postaci: filtrów, przesiewaczy, magnesu stałego lub detektora metali .

Monitorowanie wyznaczonego CCP, ewentualne działania korekcyjne i korygujące oraz walidacja i weryfikacja prowadzone są zgodnie z zapisami w „Planie HACCP dla DSD”.

## 15. Glass Control i Pest Control

Obszar produkcji, a w tym proces technologiczny, objęty jest nadzorem w ramach programów Glass Control i Pest Control.

Glass Control ma na celu wyeliminowanie zanieczyszczeń typu: szkło, drewno lub twarde plastik.

W ramach programu Pest Control firma zewnętrzna /na mocy stosownej umowy/ prowadzi ochronę przed szkodnikami.

## 16. Analizy chemiczne

Badanie produktu w zakresie parametrów gwarantowanych wykonywane jest przez zakładowe Laboratorium Kontroli Jakości zgodnie z zatwierdzonym „Planem Analiz Surowców, Międzyoperacyjnych i Wyrobów Gotowych”.

Do każdej partii produktu dołączane jest Świadectwo Analizy.

Badania: mikrobiologiczne, zawartości dioksyn zlecane są laboratorium zewnętrznym.

## 17. Magazynowanie

Pirofosforan disodowy nie wymaga specjalnych warunków magazynowania /na jakość produktu przechowywanego w opakowaniach jednostkowych nie mają wpływu: temperatura, wilgotność otoczenia itp./

Produkt należy przechowywać w pomieszczeniach przystosowanych do magazynowania produktów spożywczych.

## 18. Transport

Pirofosforan disodowy należy przewozić krytymi, czystymi środkami transportu.

W przypadku obsługi logistycznej przez "ALWERNIA" S.A. transport odbywa się przez kwalifikowanych przewoźników.

## 19. Certyfikaty

Produkcja i sprzedaż wyrobu objęta jest :

- **Systemem Zarządzania Jakością**, certyfikowanym na zgodność z normą PN-EN ISO 9001,
- **Systemem Zarządzania Środowiskowego**, certyfikowanym na zgodność z normą PN-EN ISO 14001:2015-09
- **Systemem Zarządzania Bezpieczeństwem Żywności**, certyfikowanym na zgodność z normą PN-EN ISO 22000,
- **Certyfikatem Koszerności**.

Alwernia, 2.01.2018

KK/40, wydanie 1

### “Alwernia” S.A.

ul. Karola Olszewskiego 25, 32-566 Alwernia

tel. (+48 12) 258 91 00; fax (+48 12) 283 21 88

e-mail: [marketing@alwernia.com.pl](mailto:marketing@alwernia.com.pl)

[www.alwernia.com.pl](http://www.alwernia.com.pl)

Nr rejestrowy BDO: 000022133

### “Alwernia” S.A.

Posiada Certyfikowane Systemy Zarządzania: Jakością, Środowiskowego, Bezpieczeństwem Żywności

