

	<b>NORMA ZAKŁADOWA</b>	
	<b>Chlorek sodu – materiał paszowy</b>	<b>ZN-ANWIL S.A.-45:2017</b>
		<b>Zamiast: ZN-ANWIL S.A.-39:2014</b>

## PRZEDMOWA

Niniejsze wydanie jest pierwszym wydaniem normy zakładowej na **chlorek sodu – materiał paszowy**.

W niniejszej normie przedstawiono właściwości, wymagania i odpowiednie metody badań chlorku sodu–materiału paszowego. Ponadto w celu identyfikacji produktu norma zawiera niezbędne informacje takie jak: nr CAS, nr WE (EINECS), stosowane nazwy zwyczajowe.

Informacje o PKWiU oraz o powołanych normach w treści niniejszej normy oraz o ich odpowiednikach europejskich i międzynarodowych podano w Załączniku Informacyjnym.

W celu łatwiejszego korzystania z normy, na stronie 2 niniejszej normy podano spis treści.

W treści normy zastosowano odsyłacze od <sup>N1)</sup> do <sup>N2.)</sup>.

Ustanowiona przez Generalnego Dyrektora  
dnia 19 października 2017 r.  
( Zarządzenie nr 34/2017)

---

**Spis treści**

1 Zakres normy.....	3
2 Oznaczenie.....	3
3 Identyfikacja.....	3
3.1 Nazwa.....	3
3.2 Masa cząsteczkowa .....	3
3.3 Wzór chemiczny .....	3
3.4 WE (EINECS) .....	3
3.6 CAS .....	3
3.5 Postać handlowa .....	3
3.6 Inne informacje .....	3
4 Wymagania i badania .....	3
4.1 Wymagania chemiczne i metody badań.....	3
5 Pobieranie próbek .....	4
6 Oznaczanie zawartości chlorku sodu .....	4
7 Interpretacja wyników .....	4
8 Wielkość partii .....	4
9 Ocena partii .....	4
10 Zaświadczenie o jakości.....	4
11 Przechowywanie i transport .....	5
11.1 Przechowywanie.....	5
11.2 Transport .....	5
ZAŁĄCZNIK INFORMACYJNY .....	6
1 Normy powołane.....	6
2 Symbol według PKWiU.....	6
3 Instytucja opracowująca normę.....	6
4 Autorzy projektu normy.....	6

## 1 Zakres normy

W niniejszej normie podano wymagania i badania dotyczące chlorku sodu – materiału paszowego otrzymywanego w procesie odparowania solanki wyczerpanej pod obniżonym ciśnieniem, po elektrolizie membranowej.

**Chlorek sodu – materiał paszowy nie może być stosowany do celów spożywczych**

## 2 Oznaczenie

CHLOREK SODU – MATERIAŁ PASZOWY  
ZN-ANWIL S.A.- 45:2017

## 3 Identyfikacja

### 3.1 Nazwa

- a) handlowa: chlorek sodu – materiał paszowy
- b) chemiczna: chlorek sodu
- c) synonimy/nazwy zwyczajowe: sól sodowa

### 3.2 Masa cząsteczkowa

58,45 g/mol

### 3.3 Wzór chemiczny

NaCl

**3.4 WE (EINECS)<sup>N1)</sup>** 231-598-3

**3.6 CAS<sup>N1)</sup>** 7647-14-5

### 3.5 Postać handlowa

Produkt dostępny jest w postaci stałej.

### 3.6 Inne informacje

Więcej szczegółowych informacji o chlorku sodu - materiale paszowym zawiera „Informacja o substancji, dla której nie jest wymagana karta charakterystyki”

## 4 Wymagania i badania

### 4.1 Wymagania chemiczne i metody badań

Według tablicy 1.

---

<sup>N1)</sup> CAS – skrót od ang. Chemical Abstracts Service Registry Number- Rejestr Obsługi Abstraktów Chemicznych  
WE (EINECS) – numer przypisany substancji chemicznej znajdującej się w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (skrót od ang. European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Tablica 1

Lp.	Wymagania	Metody badań wg
1	Barwa	biała do szarej
2	Zawartość chlorku sodu, (NaCl) w/p na suchą masę, %, co najmniej	PN-C-84081.11:1980
3	Zawartość wody, %, nie więcej niż	96
4	Zawartość siarczanu(VI) sodu, (Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ), %, nie więcej niż	2,5
5	Zawartość siarczanu(VI) sodu, (Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ), %, nie więcej niż	4,0
6	pH 1 % roztworu wodnego	PN-C-84081.33:1980
7	Zawartość żelazocyjanku potasu, mg/kg, nie więcej niż	5 ÷ 9
8	Zawartość żelazocyjanku potasu, mg/kg, nie więcej niż	20
9	Arsen (As), mg/kg, nie więcej niż	PN-C-84081.40:1980
10	Kadm (Cd), mg/kg, nie więcej niż	Analizator ICP
11	Ołów (Pb), mg/kg, nie więcej niż	Analizator ICP
12	Rtęć (Hg), mg/kg, nie więcej niż	Analizator ICP
13	Fluor (F), mg/kg, nie więcej niż	Aparat AMA 254
14	Azotan (III) sodu, mg/kg, nie więcej niż	Chromatograf jonowy
15	Dioksyny, ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg, nie więcej niż	Metoda destylacji wg PN-ISO 7150-1:2002
16	Dioksynopodobne, ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg, nie więcej niż	0,5 <sup>2)</sup>
17	Dioksynopodobne, ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg, nie więcej niż	0,35 <sup>2)</sup>
<sup>1)</sup> Patrz p.6. <sup>2)</sup> Zawartość zgodna z „Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 06.02.2012 r. w sprawie zawartości substancji niepożądanych w paszach.” Wartość gwarantowana, oznaczenie wykonywane raz na kwartał <sup>3)</sup> Analiza wykonywana w Państwowym Instytucie Weterynaryjnym w Puławach		

### 5 Pobieranie próbek do badań

Pobieranie próbek wg PN-80/C-84081.08 p. 7.

Wielkość średniej próbki laboratoryjnej w ilości co najmniej 500g.

### 6 Oznaczanie zawartości chlorku sodu

Do analizy pobrać próbkę w ilości 50 g. Przenieść ilościowo do kolby pomiarowej pojemności 1000 cm<sup>3</sup> i rozcieńczyć wodą zdemineralizowaną do kreski (roztwór A).

Pobrać 50 cm<sup>3</sup> roztworu A i rozcieńczyć wodą zdemineralizowaną w kolbie pomiarowej pojemności 500 cm<sup>3</sup> do kreski (roztwór B). Do analizy pobrać 50 cm<sup>3</sup> roztworu B. Dalej postępować zgodnie z BN-86/6011-07 p. 5.5.4.

### 7 Interpretacja wyników

Przy obliczaniu wyników należy stosować zasady interpretacji wg PN-70/N-02120 p. 3.3.2 (metoda Z).

### 8 Wielkość partii

Partię chlorku sodu – materiału paszowego stanowi najwyżej 300 Mg produktu nieopakowanego – produkcja jednodobowa

### 9 Ocena partii

Partię chlorku sodu – materiału paszowego należy uznać za zgodną z normą zakładową, jeżeli wyniki badań próbki pobranej wg pkt 5 są zgodne z wymaganiami wg pkt 4.1.

### 10 Zaświadczenie o jakości

Do każdej partii produktu producent powinien dołączyć zaświadczenie stwierdzające zgodność z wymaganiami z normą zakładową, a na żądanie odbiorcy powinien podać wyniki badań laboratoryjnych.

## **11 Przechowywanie i transport**

### **11.1 Przechowywanie**

Chlorek sodu - materiał paszowy należy przechowywać w magazynach zamkniętych w zwałach. Podłoże magazynu powinno być utwardzone. Magazyny powinny być suche, czyste i przewiewne. Oświetlenie w magazynach powinno być zgodne z PN-EN 12461-:2012, a ogrzewanie zgodne z PN-82/B-02402.

### **11.2 Transport**

Chlorek sodu – materiał paszowy należy przewozić samochodami lub przyczepami samowładowymi, przykrytymi plandeką na czas transportu. Środki transportu powinny być czyste, suche i odpowiednio uszczelnione oraz posiadające zezwolenie na przewóz materiałów paszowych.

Do każdej jednostki transportowej soli wypadowej – materiału paszowego należy podać co najmniej:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
- b) oznaczenie wg pkt 2,
- c) masę partii w Mg.

**K O N I E C**

**ZAŁĄCZNIK INFORMACYJNY****1 Normy powołane**

Na potrzeby niniejszej normy w jej treści powołano Polskie Normy (patrz poniżej). Obok w kolumnie przedstawiono ich odpowiedniki w EN i w ISO <sup>N2)</sup>.

<b>Polska Norma</b>	<b>Norma EN /ISO</b>
PN-82/B-02402 Ogrzewnictwo - Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach	brak
PN-80/C-84081.08 Sól (Chlorek sodowy) - Pobieranie i przygotowywanie próbek do badań	brak
PN-80/C-84081.11 Sól (Chlorek sodowy) - Sprawdzenie barwy, wyglądu, smaku i zapachu	brak
PN-80/C-84081.19 Sól (Chlorek sodowy) - Oznaczanie pH wodnego roztworu	brak
PN-80/C-84081.20 Sól (Chlorek sodowy) - Oznaczanie zawartości wody	brak
PN-80/C-84081.33 Sól (Chlorek sodowy) - Oznaczanie zawartości siarczanów metodą turbidymetryczną	brak
PN-80/C-84081.40 Sól (Chlorek sodowy) - Oznaczanie zawartości żelazocyjanku potasowego metodą fotokolorymetryczną	brak
PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach	EN 12464-1:2011
PN-70/N-02120 Zasady zaokrąglania i zapisywania liczb.	brak
BN-86/6011-07 Solanka - NORMA ARCHIWALNA	brak
PN ISO 7150-1:2002 Jakość wody. Oznaczenie azotu amonowego. Część 1: Manualna metoda spektrometryczna	ISO 7150-1:1984

**2 Symbol według PKWiU**

08.93.10.0\* „Sól pozostała (sól; woda morską)”

**3 Instytucja opracowująca normę**

ANWIL S.A. Obszar Tworzyw Sztucznych, 87-805 Włocławek, ul. Toruńska 222,

**4 Autorzy projektu normy**

mgr inż. Wojciech Bielicki, mgr inż. Małgorzata Matuszkiewicz, inż. Mirosław Gorzelańczyk, mgr inż. Ewa Wojciechowska, inż. Wiesław Bajer, mgr Beata Zelba

<sup>N2)</sup> EN Norma Europejska (z ang. European Standard) opracowana przez Europejski Komitet Normalizacyjny (z ang. European Committee for Standardization);  
ISO (z ang. International Organization for Standardization) Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna