

# 100% Marynarz

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **40**
- SRM **5.7**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **34.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.6 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **64 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.7 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **70 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **22.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **34.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5 kg (84.7%)	80 %	4
Ziarno	Red ale viking malt	0.5 kg (8.5%)	75 %	70
Ziarno	Rice, Flaked	0.4 kg (6.8%)	70 %	2

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	5 g	60 min	8.5 %
Gotowanie	Marynka	5 g	55 min	8.5 %
Gotowanie	Marynka	5 g	50 min	8.5 %
Gotowanie	Marynka	5 g	45 min	8.5 %
Gotowanie	Marynka	5 g	40 min	8.5 %
Gotowanie	Marynka	5 g	35 min	8.5 %
Gotowanie	Marynka	5 g	30 min	8.5 %
Gotowanie	Marynka	5 g	25 min	8.5 %
Gotowanie	Marynka	5 g	20 min	8.5 %
Gotowanie	Marynka	5 g	15 min	8.5 %
Gotowanie	Marynka	5 g	10 min	8.5 %

Gotowanie	Marynka	5 g	5 min	8.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Marynka	30 g	10 min	8.5 %

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
S-23	Lager	Gęstwa	250 ml	---

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	Mech irlandzki	6 g	Gotowanie	15 min