

## Pierniczkowe

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **21**
- SRM **22.8**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **90 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **99 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **11 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **119.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **84 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **85.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **111.4 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **85.5 L** wody do zacierania do **74.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **60.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **119.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	8 kg (30.9%)	81 %	6
Ziarno	Viking Pale Ale malt	6 kg (23.2%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Wiedeński	6 kg (23.2%)	79 %	10
Ziarno	Płatki owsiane	2 kg (7.7%)	60 %	3
Ziarno	Weyermann - Carapils	2.6 kg (10%)	78 %	4
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 1200	0.4 kg (1.5%)	68 %	1202
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.9 kg (3.5%)	68 %	1300

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	110 g	60 min	9.1 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Płynne	400 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Przyprawa	skórka pomarańczowa	130 g	Gotowanie	5 min
Przyprawa	cynamon	100 g	Gotowanie	2 min
Przyprawa	goździki	20 g	Gotowanie	2 min
Przyprawa	gałka muskatołowa	20 g	Gotowanie	2 min
Klarowanie	mech irlandzki	20 g	Gotowanie	15 min