

# Piernikowe

- Gęstość **15 BLG**
- ABV ---
- IBU **20**
- SRM **28.8**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.9 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.4 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.3 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **14.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Weyermann - Pilsner Malt   | 3.4 kg (66.7%) | 81 %       | 4    |
| Ziarno | Weyermann pszeniczny jasny | 1 kg (19.6%)   | 80 %       | 6    |
| Ziarno | Carahell                   | 0.3 kg (5.9%)  | 77 %       | 26   |
| Ziarno | Cararoma                   | 0.2 kg (3.9%)  | --- %      | 400  |
| Ziarno | Carafa III                 | 0.08 kg (1.6%) | 70 %       | 1034 |
| Ziarno | Jęczmień palony            | 0.12 kg (2.4%) | 55 %       | 985  |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa         | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Kent Goldings | 30 g  | 70 min | 5.7 %      |

## Drożdże

| Nazwa         | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|---------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safbrew T- 58 | Ale | Suche | 11.5 g | Safbrew      |

## Dodatki

Przepis został wydrukowany przy użyciu **BREWNES.com** - kompleksowej platformy internetowej dla piwowarów domowych, ułatwiającej proces tworzenia piwa.

| <b>Typ</b> | <b>Nazwa</b>      | <b>Ilość</b> | <b>Użyto do</b> | <b>Czas</b> |
|------------|-------------------|--------------|-----------------|-------------|
| Przyprawa  | Kardamon          | 4 g          | Gotowanie       | 15 min      |
| Przyprawa  | Cynamon           | 5 g          | Gotowanie       | 15 min      |
| Przyprawa  | Imbir             | 5 g          | Gotowanie       | 15 min      |
| Przyprawa  | Ziele angielskie  | 3 g          | Gotowanie       | 15 min      |
| Przyprawa  | Goździki          | 10 g         | Gotowanie       | 15 min      |
| Przyprawa  | Gałka muskatołowa | 3 g          | Gotowanie       | 15 min      |