

# Płynny piernik

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **48**
- SRM **35.4**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **12.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **10.8 L**

## Kroki

- Temp **69 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8.1 L** wody do zacierania do **77.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **69C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **7.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | BESTMALZ - Best Wheat Malt | 2 kg (74.1%)   | 82 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy jasny | 0.35 kg (13%)  | 68 %       | 400 |
| Ziarno | Jęczmień palony            | 0.2 kg (7.4%)  | 55 %       | 985 |
| Ziarno | Weyermann Caramunich 3     | 0.15 kg (5.6%) | 76 %       | 150 |

## Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa    | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Pałacowy | 21 g  | 60 min | 8.5 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | PŁ-01    | 21 g  | 15 min | 5 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Pałacowy | 30 g  | 0 min  | 8.5 %      |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa    | Ilość | Użyto do          | Czas  |
|-----------------|----------|-------|-------------------|-------|
| Dodatek smakowy | pierniki | 200 g | Fermentacja cicha | 7 dni |