

Piwo świąteczne - Christmas Ale

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **42**
- SRM **38.5**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **34.5 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

Kroki

- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **68 C**, Czas **55 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **58.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **55 min** w **68C**
- Wyladuj używając **20.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **34.5 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|-----------------|---------------------------------|---------------|------------|------|
| Ziarno | Strzegom Pale Ale | 5 kg (62.5%) | 79 % | 6 |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 1 kg (12.5%) | 79 % | 16 |
| Ziarno | Strzegom Karmel 600 | 0.5 kg (6.3%) | 68 % | 601 |
| Ziarno | Extra black | 0.5 kg (6.3%) | 65 % | 1400 |
| Płynny ekstrakt | Miód Gryczany (Buckwheat Honey) | 1 kg (12.5%) | 70 % | 40 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka | 25 g | 60 min | 10 % |
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 10 g | 60 min | 15 % |
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 15 g | 20 min | 15 % |
| Gotowanie | Willamette | 15 g | 10 min | 5 % |
| Gotowanie | Willamette | 15 g | 5 min | 5 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|------------------------|-----|-------|---------|--------------|
| Fermentis Safale US-05 | Ale | Suche | 14.38 g | --- |

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|-----------|---------------------|--------|-----------|--------|
| Przyprawa | imbir | 37.5 g | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | cynamon | 37.5 g | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | gałka muskatołowa | 6.25 g | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | anyż | 9.38 g | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | goździki | 6.25 g | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | kardamon | 6.25 g | Gotowanie | 10 min |
| Inne | skórka z pomarańczy | 0 g | Gotowanie | 10 min |
| Inne | skórka z 1 cytryny | 0 g | Gotowanie | 10 min |