

## christmas ale

- Gęstość **20.2 BLG**
- ABV ---
- IBU **27**
- SRM **43.6**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.6 L**

### Kroki

- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **68 C**, Czas **50 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.4 L** wody do zacierania do **58.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **68C**
- Wyladuj używając **11.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ             | Nazwa                       | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|-----------------|-----------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno          | Strzegom Pale Ale           | 3 kg (38.7%)   | 79 %       | 6    |
| Ziarno          | Strzegom Karmel 30          | 0.3 kg (3.9%)  | 75 %       | 30   |
| Ziarno          | Pszeniczny                  | 0.3 kg (3.9%)  | 85 %       | 4    |
| Ziarno          | Jęczmień palony             | 0.1 kg (1.3%)  | 55 %       | 985  |
| Ziarno          | Strzegom Karmel 600         | 0.25 kg (3.2%) | 68 %       | 601  |
| Ziarno          | Strzegom Czekoladowy ciemny | 0.2 kg (2.6%)  | 68 %       | 1200 |
| Ziarno          | Strzegom Monachijski typ I  | 3 kg (38.7%)   | 79 %       | 16   |
| Płynny ekstrakt | Honey                       | 0.6 kg (7.7%)  | 75 %       | 2    |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka           | 25 g  | 60 min | 10.5 %     |
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 30 g  | 10 min | 3.5 %      |

### Drożdże

| Nazwa       | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|-------------|-----|--------|--------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Gęstwa | 200 ml | Safale       |

## Dodatki

| Typ       | Nazwa                              | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|-----------|------------------------------------|-------|-----------|--------|
| Przyprawa | cynamon                            | 25 g  | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | cukier wanilinowy                  | 32 g  | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | gałka 1 łyżeczka                   | 5 g   | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | goździki 5 szt                     | 5 g   | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | śliwki suszone                     | 100 g | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | imbir świeży                       | 30 g  | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | miód                               | 600 g | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | przyprawa do<br>piernika 2 łyżeczk | 10 g  | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | skórka z<br>pomarańczy 3 szt.      | 3 g   | Gotowanie | 10 min |

## Notatki

- 24.07.16r 19 blg - burzliwa 21 dni - 5 blg cicha 14 dni 4,5 blg  
zabytelkowano 31.08.16 r  
dodano :  
ksylitol 240 g / 6gr na 0,5l  
glukoza 140 g / 3,5 gr na 0,5l  
łyżka stołowa gęstwy  
24 lip 2016, 13:49