

Kopiernik-piernik

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **32**
- SRM **17.6**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.9 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **76 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **26.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **33.8 L**

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-------------------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Malteurop Mep@Ale | 4 kg (53.3%) | 80 % | 6 |
| Ziarno | Karmelowy Pszeniczny Strzegom | 1 kg (13.3%) | 79 % | 130 |
| Ziarno | Viking Munich Malt | 1 kg (13.3%) | 78 % | 18 |
| Ziarno | Optima Karmel 150 | 1 kg (13.3%) | 75 % | 150 |
| Ziarno | Żytni | 0.5 kg (6.7%) | 85 % | 8 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|-------------------|---------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka | 37.5 g | 60 min | 10 % |
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 18.75 g | 10 min | 4 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|---------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Suche | 14.38 g | Safale |

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|-----------------|-----------------------|---------|-------------------|--------|
| Przyprawa | Cynamon | 8 g | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | Gałka Muszkatowa | 9 g | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | Goździki | 15 g | Gotowanie | 15 min |
| Dodatek smakowy | Skórka z 3 pomarańczy | 75 g | Gotowanie | 15 min |
| Dodatek smakowy | Śliwki suszone | 225 g | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | Imbir | 8 g | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | Kardamon | 12 g | Gotowanie | 15 min |
| Dodatek smakowy | Śliwki suszone | 162.5 g | Fermentacja cicha | 7 dni |