

## leśna dzida 23

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **39**
- SRM **6.6**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **38 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **39.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **48.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **30 L**
- Całkowita objętość zacieru **40 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **80 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **30 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **80C**
- Wyladuj używając **28.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **48.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                          | Ilość      | Ekstrakcja | EBC |
|--------|--------------------------------|------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Wiedeński             | 2 kg (20%) | 79 %       | 9   |
| Ziarno | Viking Pale Ale malt           | 3 kg (30%) | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Monachijski Ciemny viking malt | 3 kg (30%) | 100 %      | 22  |
| Ziarno | Pilzneński                     | 2 kg (20%) | 81 %       | 4   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa           | Ilość  | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------------|--------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum          | 22.2 g | 25 min | 11 %       |
| Gotowanie | Hallertau Blanc | 72.6 g | 20 min | 9.3 %      |
| Gotowanie | Saaz pl         | 50 g   | 15 min | 5.5 %      |
| Whirlpool | saaz pl         | 50 g   | 0 min  | 5.5 %      |
| Whirlpool | inuga           | 36.7 g | 0 min  | 12.5 %     |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 15 g  | Fermentis    |

## Dodatki

| Typ       | Nazwa                | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|-----------|----------------------|-------|-----------|--------|
| Przyprawa | pędy sosny (świerze) | 600 g | Gotowanie | 30 min |