

## Kazbek Extra Pils 13

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **37**
- SRM **5.5**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **25 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.4 L** wody do zacierania do **69.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **72C**
- Wyladuj używając **17.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                 | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński            | 3.2 kg (57.7%) | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Monachijski           | 2.1 kg (37.8%) | 80 %       | 16  |
| Ziarno | Karmelowy Jasny 30EBC | 0.25 kg (4.5%) | 75 %       | 30  |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|--------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Kazbek | 37 g  | 60 min | 4.6 %      |
| Gotowanie | Kazbek | 62 g  | 20 min | 4.6 %      |
| Gotowanie | Kazbek | 25 g  | 10 min | 4.6 %      |
| Gotowanie | Kazbek | 37 g  | 5 min  | 4.6 %      |