

## #64 APA Galaxy Cascade Centennial

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **36**
- SRM **4.8**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.55 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **12.3 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.6 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Wyszładzaj używając **6.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński Mep       | 2.2 kg (81.5%) | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Abbey Malt Weyermann | 0.15 kg (5.6%) | 75 %       | 45  |
| Ziarno | Weyermann - Carapils | 0.15 kg (5.6%) | 78 %       | 8   |
| Ziarno | Płatki owsiane       | 0.2 kg (7.4%)  | 70 %       | 3   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa      | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Iunga      | 5 g   | 60 min | 11 %       |
| Gotowanie | Centennial | 25 g  | 5 min  | 9 %        |
| Gotowanie | Galaxy     | 25 g  | 5 min  | 15 %       |
| Na zimno  | Galaxy     | 15 g  | 3 dni  | 15 %       |
| Na zimno  | Cascade    | 35 g  | 3 dni  | 6 %        |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 6 g   | Fermentis    |

### Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|-----|-------|-------|----------|------|
|-----|-------|-------|----------|------|

|                 |               |     |           |        |
|-----------------|---------------|-----|-----------|--------|
| Czynnik do wody | Gips piwowski | 1 g | Gotowanie | 30 min |
|-----------------|---------------|-----|-----------|--------|