

## GRODZISKA APA 12,5 BLG # 72

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **35**
- SRM **4.7**
- Styl **Specjalty Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **11.2 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8.4 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **8.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2 kg (71.4%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (17.9%)	85 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.15 kg (5.4%)	75 %	30
Ziarno	Monachijski	0.15 kg (5.4%)	--- %	16

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Amora Preta PH	15 g	60 min	9 %
Gotowanie	EXP 2/20 PH	15 g	10 min	8.1 %
Na zimno	Zula PH	30 g	4 dni	8.3 %
Na zimno	Cascade PL	30 g	4 dni	4.6 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	300 ml	Fermentis