

## GRODZISKA APA II 12,5 BLG #73

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **37**
- SRM **4.9**
- Styl **Specjalty Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **21.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.4 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 **12.3 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 **13.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **21.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3 kg (73.2%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (12.2%)	85 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.3 kg (7.3%)	75 %	30
Ziarno	Monachijski	0.3 kg (7.3%)	80 %	16

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cascade	40 g	60 min	4.6 %
Gotowanie	Zula PH	30 g	10 min	8.3 %
Na zimno	EXP 2/20 PH	30 g	4 dni	8.1 %
Na zimno	Amora Preta PH	30 g	4 dni	9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	400 ml	Fermentis