

## Lab #4 - Wybrzeźnik Zachodni

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **64**
- SRM **4.7**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **19 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.6 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.4 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **6.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	1.5 kg (46.2%)	81 %	4
Ziarno	Pale Ale Strzegom	1.5 kg (46.2%)	80 %	6
Ziarno	Słód pszeniczny Bestmalz	0.25 kg (7.7%)	82 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	17.5 g	60 min	12 %
Gotowanie	Amarillo	7.5 g	60 min	10.1 %
Gotowanie	lunga	7.5 g	30 min	11 %
Whirlpool	Ahtanum	15 g	0 min	5 %
Na zimno	Talus	20 g	3 dni	7.4 %
Na zimno	Mosaic	12.5 g	3 dni	12.1 %
Na zimno	Citra	12.5 g	3 dni	12 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-05	Ale	Suche	5.5 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips piwowarski	5 g	Zacieranie	---