

## #21 Pale Ale z borówkami

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **36**
- SRM **4.9**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **40 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetzymaj zacier **40 min** w **68C**
- Wystadzaj używając **15.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	5 kg (100%)	79 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	50 min	15.5 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	15 min	15.5 %
Gotowanie	Belma	35 g	7 min	9.4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
M29 French Saison	Ale	Suche	10 g	Mangroove Jack's

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Borówki	300 g	Gotowanie	15 min