

## Pale ale 3

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **31**
- SRM **5.6**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.8 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **68 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.3 L** wody do zacierania do **71.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **73C**
- Wyladuj używając **16.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale	3 kg (66.7%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	0.7 kg (15.6%)	82 %	4
Ziarno	Monachijski typ II	0.5 kg (11.1%)	79 %	22
Ziarno	Cookie Viking Malt	0.3 kg (6.7%)	75 %	50

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Citra	10 g	50 min	13.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	30 g	7 min	13.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	20 g	5 min	9.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Danstar - Nottingham	Ale	Gęstwa	200 ml	---

### Dodatki

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	Whirlfloc T	1 g	Gotowanie	5 min
Czynnik do wody	Siarczan magnezu - Sól Epsom	2 g	Zacieranie	70 min