

## #24 Pine Irish Stout

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **18**
- SRM **34**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **0 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **21 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.8 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **18.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Malt (2 Row) UK	3 kg (57.1%)	75 %	6
Ziarno	Barley, Flaked	1 kg (19%)	77 %	4
Ziarno	Pale Chocolate	0.25 kg (4.8%)	70 %	450
Ziarno	Black Barley (Roast Barley)	0.5 kg (9.5%)	55 %	1300
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (9.5%)	80 %	16

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Fuggles	30 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	Fuggles	20 g	15 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Gęstwa	300 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	Mech irlandzki	5 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	Pędy sosny	600 g	Fermentacja cicha	10 dni