

## #39 Pine Lemon Black IPA

- Gęstość **10.5 BLG**
- ABV **4.2 %**
- IBU **47**
- SRM **18.7**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **3 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.2 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.4 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **16.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	3 kg (78.9%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.1 kg (2.6%)	68 %	400
Ziarno	Carafa	0.3 kg (7.9%)	70 %	664
Ziarno	Rye, Flaked	0.4 kg (10.5%)	78.3 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Pekko	10 g	60 min	13.6 %
Gotowanie	Cashmere	10 g	60 min	7 %
Gotowanie	Pekko	20 g	10 min	13.6 %
Gotowanie	Cashmere	20 g	10 min	7 %
Whirlpool	Pekko	20 g	0 min	13.6 %
Whirlpool	Cashmere	20 g	0 min	7 %
Na zimno	Pekko	50 g	4 dni	13.6 %
Na zimno	Cashmere	50 g	4 dni	7 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis
--------------	-----	-------	--------	-----------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Dodatek smakowy	Limonka blend	150 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	Pędy sosny	20 g	Fermentacja cicha	7 dni
Dodatek smakowy	Skórka z cytryny	50 g	Fermentacja cicha	7 dni