

## ?Sosnowe Pale Ale?

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **77**
- SRM **4.8**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18 L**
- Całkowita objętość zacieru **24 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **5 min**
- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **5 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Wyladuj używając **17 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (83.3%)	81 %	4
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	0.5 kg (8.3%)	80 %	6
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.5 kg (8.3%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	40 g	60 min	11 %
Gotowanie	lunga	50 g	15 min	11 %
Gotowanie	Simcoe	40 g	5 min	13.2 %
Na zimno	Simcoe	40 g	7 dni	13.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	5 min
------------	----------------	-----	-----------	-------

### Notatki

- zakup surowców: 64zł  
+ drożdże: 9.5zł  
+ mech: 15zł

-----  
razem: 81,5zł.

*9 lut 2018, 10:17*