

## Smola z lasu

- Gęstość **17.7 BLG**
- ABV **7.6 %**
- IBU **43**
- SRM **41**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.5 L**

### Kroki

- Temp **69 C**, Czas **70 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.6 L** wody do zacierania do **75.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **69C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **1.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Suflet Pale Ale malt	4.5 kg (76.3%)	80 %	5
Ziarno	Żytni	0.5 kg (8.5%)	85 %	8
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 400	0.4 kg (6.8%)	68 %	400
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.4 kg (6.8%)	73 %	1001
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (1.7%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	lunga	20 g	90 min	11 %
Gotowanie	Chinook	10 g	10 min	13 %
Whirlpool	Lemon drop	30 g	30 min	4.6 %
Gotowanie	Chinook	20 g	0 min	13 %
Na zimno	Lemon drop	70 g	3 dni	4.6 %
Na zimno	Chinook	70 g	3 dni	13 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	200 ml	Fermentis

### **Dodatki**

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Inne	gips piwowarski	5 g	Gotowanie	70 min
Dodatek smakowy	NaCl	4 g	Gotowanie	70 min