

# Smrek

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **35**
- SRM **13.9**
- Styl **Specjalty Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.9 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.8 L** wody do zacierania do **74.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Wystadzaj używając **13.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pale Ale	3 kg (58.8%)	85 %	7
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1.5 kg (29.4%)	79 %	22
Ziarno	Słód Caramunich Typ II Weyermann	0.5 kg (9.8%)	73 %	120
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.1 kg (2%)	70 %	690

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	25 g	50 min	13.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	10 g	Safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	spruce tips	150 g	Gotowanie	30 min

## Notatki

- Traditionally brewed using only spruce tips and molasses, this modern version retains the resinous

character of the spruce but results in more well-round ale.  
Leżakowanie 4 tygodnie @ 12C  
na bazie american Amber Ale - ale ciemniejsze i mniej goryczkowe  
*4 gru 2016, 16:00*