

## z resztek

- Gravity **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **44**
- SRM **4.9**
- Style **American Pale Ale**

### Batch size

- Expected quantity of finished beer **20 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **21 liter(s)**
- Boil time **90 min**
- Evaporation rate **15 %/h**
- Boil size **29.4 liter(s)**

### Mash information

- Mash efficiency **75 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **15.6 liter(s)**
- Total mash volume **20.8 liter(s)**

### Steps

- Temp **71 C**, Time **60 min**

### Mash step by step

- Heat up **15.6 liter(s)** of strike water to **79.5C**
- Add grains
- Keep mash **60 min** at **71C**
- Sparge using **19 liter(s)** of **76C** water or to achieve **29.4 liter(s)** of wort

### Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Strzegom Pilzneński	1.1 kg (21.2%)	80 %	4
Grain	Płatki owsiane	0.4 kg (7.7%)	85 %	3
Grain	Castle Pale Ale	3.7 kg (71.2%)	80 %	8

### Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Citra	10 g	30 min	12 %
Whirlpool	Citra	20 g	90 min	12 %
Whirlpool	Mosaic	20 g	90 min	10 %
Whirlpool	Mosaic	30 g	9 min	10 %
Whirlpool	Citra	20 g	9 min	12 %

### Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Safale K-97	Ale	Dry	11.5 g	Fermentis

### Notes

- chmielenie whirlpool wrzuciłem na 5 min przy 90 st zmniejszając do 70. Następnie czekałem 45 min drożdże zadane do temp. 24 następnie całość lekko schłodzona w lodówce. Gęstość zmierzona to 13,6 po dolaniu 1,5 wody  
W piwnicy temp 19.  
dobre i słodowe

May 4, 2019, 1:18 PM