

## Bożonarodzeniowe

- Gravity **17.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **30**
- SRM **36.2**
- Style **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

### Batch size

- Expected quantity of finished beer **20 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **21 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **25.3 liter(s)**

### Mash information

- Mash efficiency **75 %**
- Liquor-to-grist ratio **2.5 liter(s) / kg**
- Mash size **15.9 liter(s)**
- Total mash volume **22.2 liter(s)**

### Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Strzegom Pilzneński	3 kg (47.2%)	80 %	4
Grain	Pszoniczny	1 kg (15.7%)	85 %	4
Grain	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (15.7%)	79 %	16
Grain	Biscuit Malt	0.25 kg (3.9%)	79 %	45
Grain	Oats, Flaked	0.4 kg (6.3%)	80 %	2
Grain	Strzegom Karmel 150	0.3 kg (4.7%)	75 %	150
Grain	Strzegom Karmel 600	0.2 kg (3.1%)	68 %	601
Grain	Jęczmień palony	0.12 kg (1.9%)	55 %	985
Grain	Strzegom Barwiący	0.08 kg (1.3%)	68 %	1300

### Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Marynka	27 g	60 min	10 %
Boil	East Kent Goldings	15 g	10 min	5.1 %

### Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Safale S-04	Ale	Dry	11.5 g	Safale

### Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Other	cukier	500 g	Boil	10 min
Spice	cukier waniliowy	16 g	Boil	10 min
Spice	cynamon laski (szt.)	2 g	Boil	10 min

Spice	gałka muszkatałowa (szt.)	1 g	Boil	10 min
Spice	śliwki suszone kalifornijskie	80 g	Boil	10 min
Spice	daktyle suszone (szt.)	2 g	Boil	10 min
Spice	morele suszone (szt.)	2 g	Boil	10 min
Spice	starta skórka pomarańczy (szt.)	2 g	Boil	10 min
Spice	starta skórka cytryny (szt.)	1 g	Boil	10 min
Spice	goździki (szt.)	8 g	Boil	10 min
Spice	rodzynki	40 g	Boil	10 min
Spice	jałowiec (szt.)	2 g	Boil	10 min
Spice	kardamon czubek noża	1 g	Boil	10 min