

## CHMIEL/HOP

# PUŁAWSKI

- odmiana aromatyczna
- aroma cultivar



<p><b>Pochodzenie:</b> Wyhodowana w 2016 r. w Instytucie Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowym Instytucie Badawczym w Puławach. Pochodzi od polskiej odmiany Marynka</p>	<p><b>Pedigree:</b> Bred in 2016 at the Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute in Puławy from the Polish cultivar Marynka</p>
<p><b>Morfologia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokrój rośliny – cylindryczny, pęd główny z silnym zabarwieniem antocyjanowym</li> <li>• Wzrost – umiarkowanie bujny</li> <li>• Długość pędów bocznych - średnie do długich</li> <li>• Gęstość ulistnienia – średnia, liście duże</li> <li>• Szyszki – duże, cylindryczne z zamkniętymi przylistkami, zielone, liczne szczególnie w górnej części rośliny</li> </ul>	<p><b>Morphology:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plant shape – cylindrical, main shoot with strong anthocyanin coloration</li> <li>• Growth habit – moderately vigorous</li> <li>• Length of lateral shoots – medium to long</li> <li>• Density of foliage – medium, leaves large</li> <li>• Cones – large, cylindrical with closed bracts, green, numerous particularly in the upper part of plant</li> </ul>
<p><b>Cechy rolnicze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wrażliwość na mączniaka rzekomego - mała</li> <li>• Wrażliwość na mączniaka prawdziwego - umiarkowana</li> <li>• Dobre przystosowanie do zbioru i suszenia</li> <li>• Dojrzałość technologiczna - późna</li> <li>• Stabilność w czasie przechowywania - dobra</li> <li>• Plon: 2,3 – 2,6 t/ha</li> </ul>	<p><b>Agronomics:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Susceptibility to downy mildew - low</li> <li>• Susceptibility to powdery mildew - moderate</li> <li>• Good pickability, well-drying</li> <li>• Maturity – late</li> <li>• Storage – good</li> <li>• Yield: 2,3 – 2,6 t/ha</li> </ul>

## Skład chemiczny/chemical composition

<b>Żywice chmielowe</b>	<b>Zakres/Range</b>	<b>Hop resins</b>
żywice ogółem (% m/m)	20 - 23	total resins (% w/w)
żywice twarde (% m/m)	2,5 - 3,0	hard resins (% w/w)
żywice miękkie (% m/m)	18 - 20	soft resins (% w/w)
alfa kwasy (% m/m)	7,5 - 8,5	alpha acids (% w/w)
beta kwasy (% m/m)	2,5 - 3,5	beta acids (% w/w)
cohumulon (% wzgl.)*	20 - 25	cohumulone (% rel.)*
colupulon (% wzgl.)*	50 - 55	colupulone (% rel.)*
stosunek alfa/beta	2,0 - 3,0	alpha/beta ratio

\* cohumulon i colupulon odpowiednio w % alfa i beta kwasów

\* cohumulon and colupulon in % of alpha and beta acids respectively

<b>Olejki chmielowe</b>	<b>Zakres/Range</b>	<b>Essential oils</b>
zawartość ogółem (ml/100g)	1,5 - 1,7	total oil (ml/100g)
myrcen (% wzgl.)*	35 - 40	myrcene (% rel.)*
humulen (% wzgl.)*	20 - 23	humulene (% rel.)*
kariofilen (% wzgl.)*	7,0 - 9,0	caryophyllene (% rel.)*
farnezen (% wzgl.)*	1,3 - 1,7	farnesene (% rel.)*
limonen (% wzgl.)*	0,5 - 0,8	limonene (% rel.)*
linalool (% wzgl.)*	0,4 - 0,6	linalool (% rel.)*
geraniol (% wzgl.)*	0,3 - 0,5	geraniol (% rel.)*
metyl-4-decenoat (% wzgl.)*	0,4 - 0,8	metyl-4-decenoate (% rel.)*
tlenki humulenu (% wzgl.)*	1,5 - 3,0	humulene epoxides (% rel.)*
tlenek kariofilenu (% wzgl.)*	0,4 - 0,8	caryophyllene epoxide (% rel.)*

\* % olejków ogółem

\* % of total oil

<b>Polifenole chmielowe</b>	<b>Zakres/Range</b>	<b>Hop polyphenols</b>
ksantohumol (% m/m)	0,30 - 0,40	xanthohumol (%w/w)

