

Wykaz gazów sprężonych w butlach dostępnych w ramach umowy nr **SZPiZ.261.18.2026.**
zawartej z firmą **Messer Polska Sp. z o.o.** na okres do **08.06.2027 r.**

Lp.	Nazwa towaru/usługi	Specyfikacja techniczna	Cena brutto za kg/m ³	Cena brutto za 1 butlę gazu	
1	Acetylen cz.	- czystość min. 98,5% obj., - dopuszczalny poziom zanieczyszczeń: • Azot i inne zanieczyszczenia słabo rozpuszczalne w acetonie $\leq 1,5\%$ v/v • Fosfan (PH3) $\leq 0,005\%$ v/v - opakowania: butle o poj. 40-50 dm³ (ok. 4-9 kg gazu w butli)	48 zł	Butla 40 dm ³	432 zł
2	Amoniak ciekły techniczny	- czystość techniczna, - opakowania: butle o poj. 40-50 dm³ (ok. 21-35 kg gazu w butli);	37 zł	Butla 40 dm ³	775 zł
3	Argon czysty	- czystość N5.0, min. 99,999% obj. - dopuszczalny poziom zanieczyszczeń: • H₂O ≤ 3 ppm • O₂ ≤ 2 ppm • N₂ ≤ 6 ppm • CH₄ $\leq 0,5$ ppm • CO $\leq 0,5$ ppm • CO₂ $\leq 0,5$ ppm - opakowania: butle o poj. 50 dm³ pod ciśn. ok. 20 MPa (ok. 10 m³ gazu w butli) butle o poj. 10dm³ pod ciśn. ok. 15 MPa (ok. 1,5 m³ gazu w butli)	20 zł	Butla 50 dm ³	197 zł
				Butla 10 dm ³	30 zł
4	Argon techniczny	- czystość techniczna - opakowania: butle o poj. 40 dm³ pod ciśn. ok. 15MPa (ok. 6 m³ gazu w butli)	14 zł	Butla 40dm ³	81 zł
5	Azot czysty	- czystość N5.0, min. 99,999% obj. - dopuszczalny poziom zanieczyszczeń: • Czystość: $\geq 99,999\%$ • Specyfikacja zanieczyszczeń: • O₂ ≤ 2 ppm v/v • H₂O ≤ 3 ppm v/v • CH₄ i inne węglowodory jako CH₄ $\leq 0,1$ ppm v/v - opakowania: butle o poj. 50 dm³ pod ciśn. ok. 20 MPa (ok. 10 m³ gazu w butli) butle o poj. 10 dm³ pod ciśn. ok. 15 MPa (ok. 1,5 m³ gazu w butli)	25 zł	Butla 50 dm ³	246 zł
				Butla 10 dm ³	37 zł
6	Azot techniczny	- czystość techniczna - opakowania: butle o poj. 50 dm³ pod ciśn. ok. 20 MPa (ok. 10 m³ gazu w butli)	14 zł	Butla 50 dm ³	135 zł
7	Dwutlenek węgla spożywczy	- czystość N4.5, min.: $\geq 99,995\%$ - dopuszczalny poziom zanieczyszczeń: • H₂O ≤ 6 ppmv • O₂ ≤ 10 ppmv • N₂ ≤ 26 ppmv • Węglowodory w przeliczeniu na CH₄ ≤ 2 ppmv • CO ≤ 2 ppmv • Oleje mineralne ≤ 3 ppmv - opakowania: butle o poj. 50 dm³ (ok. 37 kg gazu w butli); butle o poj. 10 dm³ (ok. 7 kg gazu w butli)	8 zł	Butla 50dm ³	296 zł
				Butla 10dm ³	56 zł

8	Hel czysty	- czystość N5. 6, min. 99,9996 % obj. - dopuszczalny poziom zanieczyszczeń: • $H_2O < 2$ ppm, • $O_2 < 1$ ppm, • $C_nH_m < 0,1$ ppm, • $CO+CO_2 < 1$ ppm • $N_2 < 1$ppm, - opakowania: butle o poj. 50 dm³ pod ciśn. ok. 20 MPa (ok. 10 m³ gazu w butli); butle o poj. 10 dm³ pod ciśn. ok. 15 MPa (ok. 1,5 m³ gazu w butli)	228 zł	Butla 50 dm ³	2 276 zł
				Butla 10 dm ³	341 zł
9	Powietrze syntetyczne	- czystość min. 99,99 % obj. - skład: • $O_2 = 21\% \pm 1\%$, • N_2 - reszta - dopuszczalny poziom zanieczyszczeń: • $H_2O \leq 5$ ppmv • $CO_2 \leq 0,5$ ppmv • $NO_x \leq 0,1$ ppmv • Węglowodory (jako CH_4) $\leq 0,1$ ppmv Tolerancja +/- 2,5% rel. - opakowania: butle o poj. 50 dm³ pod ciśn. ok. 20 MPa (ok. 10 m³ gazu w butli); butle o poj. 10 dm³ pod ciśn. ok. 15 MPa (ok. 1,5 m³ gazu w butli)	43 zł	Butla 50 dm ³	431 zł
				Butla 10 dm ³	65 zł
10	Tlen czysty	- czystość N5.0, min. 99,999 % obj. - dopuszczalny poziom zanieczyszczeń: • $H_2O \leq 2$ ppmv • $N_2 \leq 5$ ppmv • C_xH_y (jako CH_4) $\leq 0,2$ ppmv • $CO + CO_2 \leq 0,4$ ppmv - opakowania: butle o poj. 50 dm³ pod ciśn. ok. 20 MPa (ok. 10 m³ gazu w butli); butle o poj. 10 dm³ pod ciśn. ok. 15 MPa (ok. 1,5 m³ gazu w butli)	73 zł	Butla 50 dm ³	726 zł
				Butla 10 dm ³	109 zł
11	Wodór czysty	czystość N5.0, min. 99,999 % obj. - dopuszczalny poziom zanieczyszczeń: • $O_2 \leq 1$ ppm (v/v) • $N_2 \leq 5$ ppm (v/v) • $H_2O \leq 5$ ppm (v/v) • Węglowodory $\leq 0,1$ ppm (v/v) • $CO+CO_2 \leq 0,1$ ppm (v/v) • Chlor Nieobecny • Siarkowodór Nieobecny • Alkalie Nieobecne - opakowania: butle o poj. 50dm³ pod ciś. ok. 20MPa (10m³ gazu w butli); - butle o poj. 10dm³ (1,5m³ gazu w butli)	36 zł	Butla 50dm ³	285 zł
				Butla 10 dm ³	54 zł
12	Mieszanina wodoru w argonie	Wykonywana na indywidualne zamówienie wg zapotrzebowania i proporcji określonych przez końcowego użytkownika z wodoru o czystości N4.0 i argonu o czystości N5.0 Zawartość H_2 będzie znajdować się w przedziale 2-10% i będzie określana każdorazowo przy zamówieniu danej partii. Zamawiający nie wymaga mieszaniny gazów z certyfikatem zgodnym z ISO6141. - opakowania: butle o poj. 50 dm³ pod ciśn. około 20 MPa (10 m³ gazu w butli); butle o poj. 10 dm³ (1,5 m³ gazu w butli)	69 zł	Butla 50dm ³	413 zł
				Butla 10dm ³	103 zł