

PGNIG SA Oddział w Odolanowie	SPECYFIKACJA	STRONA 1 z 2
	HEL GAZOWY SPRĘŻONY 5.0	SP - Z - 4 - 4

**1. CZYSTOŚĆ:**

Min. 99,999 % helu.

**2. ZANIECZYSZCZENIA:**

O <sub>2</sub>	max 2 ppm
N <sub>2</sub>	max 3 ppm
H <sub>2</sub>	max 1 ppm
CO, CO <sub>2</sub>	max 1ppm
H <sub>2</sub> O	max 2 ppm
C <sub>n</sub> H <sub>m</sub>	max 0,5 ppm
Ne	max 0,5 ppm

**3. RODZAJE PEŁNIONYCH BUTLI WRAZ Z ILOŚCIĄ NAPEŁNIONEGO HELU:**

Pojemnik:	Pojemność [l] :	Nominalne ciśnienie robocze 150 bar	Nominalne ciśnienie robocze 200 bar
		Ilość napełniona [m <sup>3</sup> ]*	
Butla stalowa	50	7,0	9,1
Butla stalowa	40	5,6	7,3
Butla stalowa	27	3,8	4,9
Butla stalowa	20	2,8	3,7
Butla stalowa	15	2,1	2,7
Butla stalowa	10	1,4	1,8
Wiązka butlowa	15 x 50	104,9	136,8
Wiązka butlowa	12 x 50	83,9	109,4

\*Napełniona ilość helu w m<sup>3</sup> obliczona została z uwzględnieniem współczynników ściśliwości i dla warunków standardowych tj. temperatury 15<sup>o</sup> C i ciśnienia 1 bar. Obliczenia oparto o dane zawarte w ENCYCLOPEDIE DES GAZ – L'AIR LIQUIDE. Ciśnienie helu w butli jest zależne od temperatury i jest korygowane względem 15<sup>o</sup> C. Maksymalna temperatura helu 45<sup>o</sup> C.

**4. OZNACZENIE:**

**Butle:**

Część cylindryczna butli: szara  
 Czasza butli: brązowa RAL 8008  
 Litera „N”: biała, czarna lub niebieska na czaszy butli dwukrotnie  
 Nalepka: „Hel gazowy 5.0”

**Wiązki butlowe:**

Barwa: szara  
 Nalepka: „Hel gazowy 5.0”

Wersja	Data	Opracował	Sprawdził	Zatwierdził
02	2006.08.11	TOMASZ SZYMAŃSKI	KIEROWNIK Działu Handlowego mgr inż. Katarzyna Cholaś	DYREKTOR ODDZIAŁU Leszek Chadała

PGNIG SA Oddział w Odolanowie	<b>SPECYFIKACJA</b>	<b>STRONA 2 z 2</b>
	<b>HEL GAZOWY SPRĘŻONY 5.0</b>	<b>SP - Z - 4 - 4</b>

**5. ZAWORY:**

21,80 x 1/14 wg DIN 477 nr 6

**6. DANE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA:**

Nazwa materiału : HEL SPRĘŻONY  
 Klasa zagrożenia: 2.2  
 Nr zagrożenia UN: 1046  
 Nalepka: Nr 2 „Gaz niepalny i nietrujący

**7. CERTYFIKATY:**

Na każde pełnienie partii ; partia – butle / wiązki pełnione jednorazowo z jednego kolektora.

Wersja	Data	Opracował	Sprawdził	Zatwierdził
02	2006.08.11	TOMASZ SZYMAŃSKI	KIEPOWNIK Działu Handlowego <i>[Signature]</i> mgr inż. Katarzyna Chołast	DYREKTOR ODDZIAŁU <i>[Signature]</i> Leszek Chadala