

| | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| PGNIG SA Oddział w Odolanowie | SPECYFIKACJA | STRONA 1 z 2 |
| | HEL GAZOWY SPRĘŻONY 6.0 | SP - Z - 4 - 6 |

1. CZYSTOŚĆ:

Min 99,9999 % helu.

2. ZANIECZYSZCZENIA:

| | | |
|-------------------------------|-----|---------|
| O ₂ | max | 0,5 ppm |
| N ₂ | max | 0,5 ppm |
| H ₂ | max | 0,5 ppm |
| CO, CO ₂ | max | 0,1 ppm |
| H ₂ O | max | 0,5 ppm |
| C _n H _m | max | 0,1 ppm |
| Ne | max | 0,5 ppm |
| Suma zanieczyszczeń | max | 1 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 ³]* | |
| 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 m³ obliczona została z uwzględnieniem współczynników ściśliwości i dla warunków standardowych tj. temperatury 15^o C i ciśnienia 1 bar. Obliczenia oparto o dane zawarte w ENCYCLOPÉDIE DES GAZ – L'AIR LIQUIDE. Ciśnienie helu w butli jest zależne od temperatury i jest korygowane względem 15^o C. Maksymalna temperatura helu 45^o 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 6.0”

Wiązki butlowe

Barwa: szary
 Nalepka: „Hel gazowy 6.0”

| Wersja | Data | Opracował | Sprawdził | Zatwierdził |
|--------|------------|------------------|---|--|
| 02 | 2006.08.11 | TOMASZ SZYMAŃSKI | KIEROWNIK Działu Handlowego <i>mgr inż. Katarzyna Choleba</i> | DYREKTOR ODDZIAŁU <i>Leszek Chadala</i> |

| | | |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| PGNIG SA Oddział w Odolanowie | SPECYFIKACJA | STRONA 2 z 2 |
| | HEL GAZOWY SPRĘŻONY 6.0 | SP - Z - 4 - 6 |

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.
Opcjonalnie – atest analityczny dla każdej butli.

| Wersja | Data | Opracował | Sprawdził | Zatwierdził |
|--------|------------|------------------|---|---|
| 02 | 2006.08.11 | TOMASZ SZYMAŃSKI | KIEROWNIK Działu Handlowego <i>[Signature]</i> mgr inż. Katarzyna Chojas | DYREKTOR ODDZIAŁU <i>[Signature]</i> Leszek Ohadala |