



ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO 17034  
PRODUTOR DE MATERIAL DE REFERÊNCIA

Norma de Origem: NIT-DICLA-029

Folha: 1

Total de Folhas: 5

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO PRODUTOR DE MATERIAIS DE REFERÊNCIA (PMR)

ACREDITAÇÃO Nº

WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA  
WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA

PMR 0006

CATEGORIA, SUBCATEGORIA E MATRIZ DO MATERIAL DE REFERÊNCIA	PROPRIEDADE (incluindo faixas e incertezas associadas)	TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO
COMPOSIÇÃO QUÍMICA/GASES MRC e MR de Mistura de gases Nitrogênio	Dióxido de carbono  (0,1 até 0,95) %mol/mol com incerteza relativa de 0,50 % até 4,27 %  (> 0,95 até 20) %mol/mol com incerteza relativa de 0,55 % até 1,52 %	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria com verificação analítica por Absorção de raios infravermelho não dispersivos  ISO 6142-1:2015 NBR 12858:2016
	Monóxido de carbono  (0,0010 até 0,4750) %mol/mol com incerteza relativa de 0,33 % até 5,49 %.  (> 0,4750 até 10) %mol/mol com incerteza relativa de 0,51 % até 2,84 %	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria com verificação analítica por Absorção de raios infravermelho não dispersivos  ISO 6142-1:2015 NBR 12858:2016
	Propano  (3 até 500) micromol/mol com incerteza relativa de 0,74 % até 4,08 %  (> 500 até 30000) micromol/mol com incerteza relativa de 0,59 % até 4,45 %.	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria com verificação analítica por Absorção de raios infravermelho não dispersivos e cromatografia gasosa com detector de ionização de chama  ISO 6142-1:2015 NBR 12858:2016
COMPOSIÇÃO QUÍMICA/GASES MRC e MR de Mistura de gases Nitrogênio	Metano  (2,5 até 500) micromol/mol com incerteza relativa de 0,74 % até 4,86 %  (> 500 até 30000) micromol/mol com incerteza relativa de 0,34 % até 4,24 %	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria com verificação analítica por Absorção de raios infravermelho não dispersivos e cromatografia gasosa com detector de ionização de chama : ISO 6142-1:2015 NBR 12858:2016

*“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente.”*

Em, 14/08/2023

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO 17034  
PRODUTOR DE MATERIAL DE REFERÊNCIA**

Norma de Origem: NIT-DICLA-029

Folha: 2

CATEGORIA, SUBCATEGORIA E MATRIZ DO MATERIAL DE REFERÊNCIA	PROPRIEDADE (incluindo faixas e incertezas associadas)	TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO
COMPOSIÇÃO QUÍMICA/GASES MRC e MR de Mistura de gases Nitrogênio	Etanol  (50 até 299) micromol/mol com incerteza relativa de 2 %	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria com verificação analítica por Cromatografia gasosa com detector de ionização de chama  ISO 6142-1:2015 NBR 12858:2004
	Etanol  (300 até 400) micromol/mol com incerteza relativa de 1 %	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria com verificação analítica por Cromatografia gasosa com detector de ionização de chama  ISO 6142-1:2015 NBR 12858:2004
	Óxido nítrico  (3 até 30) micromol/mol com incerteza relativa de 1,20 % até 6,43 %  (> 30 até 1000) micromol/mol com incerteza relativa de 1,13 % até 3,83 %.  (> 1000 até 5000) micromol/mol com incerteza relativa de 1,11 % até 2,82 %.	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria com verificação analítica por Quimiluminescência  ISO 6142-1:2015 NBR 12858:2016
	Amônia  (10 até 49,999) micromol/mol com incerteza relativa de 10 %	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria  ISO 6142-1:2015 312-PRO-304-I
COMPOSIÇÃO QUÍMICA/GASES MRC e MR de Mistura de gases Nitrogênio	Amônia  (50 até 99,999) micromol/mol com incerteza relativa de 5 %	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria  ISO 6142-1:2015 312-PRO-304-I
	Amônia  (100 até 300) micromol/mol com incerteza relativa de 3,5 %	Caracterização por método primário de medição  - Gravimetria  ISO 6142-1:2015 312-PRO-304-I

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO 17034  
PRODUTOR DE MATERIAL DE REFERÊNCIA**

Norma de Origem: NIT-DICLA-029

Folha: 3

CATEGORIA, SUBCATEGORIA E MATRIZ DO MATERIAL DE REFERÊNCIA	PROPRIEDADE (incluindo faixas e incertezas associadas)	TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO
COMPOSIÇÃO QUÍMICA/GASES MRC e MR de Misturas de gases Ar sintético	Propano  (3 até 500) micromol/mol com incerteza relativa de 0,74 % até 4,08 %  (> 500 até 30000) micromol/mol com incerteza relativa de 0,59 % até 4,45 %	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria com verificação analítica por Cromatografia gasosa com detector de ionização de chama  ISO 6142-1:2015 NBR 12858:2016
	Metano  (2,5 até 500) micromol/mol com incerteza relativa de 0,74 % até 4,86 %  (> 500 até 30000) micromol/mol com incerteza relativa de 0,34 % até 4,24 %	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria com verificação analítica por Cromatografia gasosa com detector de ionização de chama  ISO 6142-1:2015 NBR 12858:2016 NBR 12858:2004
	Amônia  (10 até 49,999) micromol/mol com incerteza relativa de 10 %	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria  ISO 6142-1:2015 312-PRO-304-I
	Amônia  (50 até 99,999) micromol/mol com incerteza relativa de 5 %	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria  ISO 6142-1:2015 312-PRO-304-I
	Amônia  (100 até 300) micromol/mol com incerteza relativa de 3,5 %	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  - Gravimetria  ISO 6142-1:2015 312-PRO-304-I
COMPOSIÇÃO QUÍMICA/GASES MRC e MR de Mistura de Gases Metano	Etano  (1,5 até 4,499) % mol/mol com incerteza relativa de 1,09 % até 2,10 %.  (> 4,499 até 14) % mol/mol com incerteza relativa de 1,40 % até 3,20 %.	Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:  -Gravimetria com verificação analítica por Cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica  ISO 6142-1:2015 ABNT NBR 14903:2014

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO 17034  
PRODUTOR DE MATERIAL DE REFERÊNCIA**

Norma de Origem: NIT-DICLA-029

Folha: 4

CATEGORIA, SUBCATEGORIA E MATRIZ DO MATERIAL DE REFERÊNCIA	PROPRIEDADE (incluindo faixas e incertezas associadas)	TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO
<p>COMPOSIÇÃO QUÍMICA/GASES MRC e MR de Mistura de Gases Metano</p>	<p>Propano (0,5 até 1,499) % mol/mol com incerteza relativa de 0,45 % até 1,24 % (&gt; 1,499 até 4,5) %mol/mol com incerteza relativa de 0,97 % até 2,00 %.</p> <p>Isobutano (0,07 até 0,1999) % mol/mol com incerteza relativa de 0,95 % até 2,69 % (&gt; 0,1999 até 0,6) % mol/mol com incerteza relativa de 0,61 % até 1,45 %.</p> <p>n-Butano (0,07 até 0,1999) % mol/mol com incerteza relativa de 0,92 % até 2,61 % (&gt; 0,1999 até 0,6) % mol/mol com incerteza relativa de 0,66 % até 1,65 %</p> <p>Isopentano (0,01 até 0,03499) %mol/mol com incerteza relativa de 0,70% até 2,15 % (&gt; 0,03499 até 0,1) %mol/mol com incerteza relativa de 0,93 % até 2,06 %.</p> <p>n-Pentano (0,01 até 0,03499) % mol/mol com incerteza relativa de 0,86 % até 2,89% (&gt; 0,03499 até 0,1) % mol/mol com incerteza relativa de 0,91 % até 2,14 % .</p> <p>n-Hexano (0,006 até 0,01999) % mol/mol com incerteza relativa de 1,12 % até 3,38 % . (&gt; 0,01999 até 0,06) % mol/mol com incerteza relativa de 1,12 % até 2,62 %.</p> <p>Dióxido de Carbono (0,45 até 1,499) % mol/mol com incerteza relativa de 0,75 % até 2,48 % . (&gt; 1,499 até 4,5) % mol/mol com incerteza relativa de 0,99 % até 1,94 %.</p>	<p>Caracterização por um único procedimento de medição de referência em um único laboratório:</p> <p>-Gravimetria com verificação analítica por Cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica</p> <p>ISO 6142-1:2015 ABNT NBR 14903:2014</p>

