



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-029 Folha: 1 Total de Folhas: 3

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO PRODUTOR DE MATERIAIS DE REFERÊNCIA (PMR) ACREDITAÇÃO N°
WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA **PMR 0006**
WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA

TIPO DE MATERIAL DE REFERÊNCIA
 MATERIAIS DE REFERÊNCIA NÃO CERTIFICADOS (MR) MATERIAIS DE REFERÊNCIA CERTIFICADOS (MRC)

CATEGORIA, SUBCATEGORIA E MATRIZ DO MATERIAL DE REFERÊNCIA	PROPRIEDADE (incluindo faixas e incertezas associadas)	TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO
COMPOSIÇÃO QUÍMICA/GASES Mistura de gases Nitrogênio	Dióxido de carbono (0,1 até 20) %mol/mol 0,1 %mol/mol até 0,95 %mol/mol com incerteza relativa de 0,50 % até 4,27 % > 0,95 %mol/mol até 20 %mol/mol com incerteza relativa de 0,55 % até 1,52 %	Caracterização por diferentes métodos de referência: Produção por gravimetria: ISO 6142-1:2015 Medição: Absorção de raios infravermelho não dispersivos (IND): NBR 12858:2016
	Monóxido de carbono (0,0010 a 10) %mol/mol 0,0010 %mol/mol até 0,4750 %mol/mol com incerteza relativa de 0,33 % até 5,49 %. > 0,4750 %mol/mol até 10 %mol/mol com incerteza relativa de 0,51 % até 2,84 %	Caracterização por diferentes métodos de referência: Produção por gravimetria: ISO 6142-1:2015 Medição: Absorção de raios infravermelho não dispersivos: NBR 12858:2016
	Propano (3 a 30000) micromol/mol 3 micromol/mol até 500 micromol/mol com incerteza relativa de 0,74 % até 4,08 % > 500 micromol/mol até 30000 micromol/mol com incerteza relativa de 0,59 % até 4,45 %.	Caracterização por diferentes métodos de referência: Produção por gravimetria: ISO 6142-1:2015 Medição: Processo de Ionização de chama: NBR 12858:2016 Medição: Cromatografia gasosa com detector de ionização de chama (DIC): NBR 12858:2016
	Metano (2,5 até 30000) micromol/mol 2,5 micromol/mol até 500 micromol/mol com incerteza relativa de 0,74 % até 4,86 % > 500 micromol/mol até 30000 micromol/mol com incerteza relativa de 0,34 % até 4,24 %	Caracterização por diferentes métodos de referência: Produção por gravimetria: ISO 6142-1:2015 Medição: Processo de Ionização de chama: NBR 12858:2016 Medição: Cromatografia gasosa com detector de ionização de chama (DIC): NBR 12858:2004
	Etanol (50 até 299) micromol/mol com incerteza relativa de 2 %	Caracterização por diferentes métodos de referência: Produção por gravimetria: ISO 6142-1:2015 Medição: Cromatografia gasosa com detector de ionização de chama (DIC): NBR 12858:2004

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

Caio Roncolatto

Em, 18/06/2020

**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
<p>COMPOSIÇÃO QUÍMICA/GASES Mistura de gases Nitrogênio</p>	<p>Etanol (300 até 400) micromol/mol com incerteza relativa de 1 %</p>	<p>Caracterização por diferentes métodos de referência: Produção por gravimetria: ISO 6142-1:2015 Medição: Cromatografia gasosa com detector de ionização de chama (DIC): NBR 12858:2004</p>
	<p>Óxido nítrico (3 até 5000) micromol/mol</p> <p>3 micromol/mol até 30 micromol/mol com incerteza relativa de 1,20 % até 6,43 %</p> <p>> 30 micromol/mol até 1000 micromol/mol com incerteza relativa de 1,13 % até 3,83 %.</p> <p>> 1000 micromol/mol até 5000 micromol/mol com incerteza relativa de 1,11 % até 2,82 %.</p>	<p>Caracterização por diferentes métodos de referência: Produção por gravimetria: ISO 6142-1:2015 Medição: Quimiluminescência: NBR 12858:2016</p>
<p>COMPOSIÇÃO QUÍMICA/GASES Misturas de gases Ar sintético</p>	<p>Propano (3 até 30000) micromol/mol</p> <p>3 micromol/mol até 500 micromol/mol com incerteza relativa de 0,74 % até 4,08 %</p> <p>> 500 micromol/mol até 30000 micromol/mol com incerteza relativa de 0,59 % até 4,45 %</p>	<p>Caracterização por diferentes métodos de referência: Produção por gravimetria: ISO 6142-1:2015 Medição: Processo de Ionização de chama: NBR 12858:2016 Medição: Cromatografia gasosa com detector de ionização de chama (DIC): NBR 12858:2016</p>
	<p>Metano (2,5 até 30000) micromol/mol</p> <p>2,5 micromol/mol até 500 micromol/mol com incerteza relativa de 0,74 % até 4,86 %</p> <p>> 500 micromol/mol até 30000 micromol/mol com incerteza relativa de 0,34 % até 4,24 %</p>	<p>Caracterização por diferentes métodos de referência: Produção por gravimetria: ISO 6142-1:2015 Medição: Processo de Ionização de chama: NBR 12858:2016 Medição: Cromatografia gasosa com detector de ionização de chama (DIC): NBR 12858:2004</p>
<p>COMPOSIÇÃO QUÍMICA/GASES Mistura de Gases Metano</p>	<p>Etano (1,5 até 14) % mol/mol</p> <p>1,5 % mol/mol até 4,499 % mol/mol com incerteza relativa de 1,09 % até 2,10 %.</p> <p>> 4,499 % mol/mol até 14 % mol/mol com incerteza relativa de 1,40 % até 3,20 %.</p> <p>Propano (0,5 até 4,5) % mol/mol</p> <p>0,5 % mol/mol até 1,499 % mol/mol com incerteza relativa de 0,45 % até 1,24 %</p> <p>> 1,499 % mol/mol até 4,5 % mol/mol com incerteza relativa de 0,97 % até 2,00 %.</p> <p>Isobutano (0,07 até 0,6) % mol/mol</p> <p>0,07 % mol/mol até 0,1999 % mol/mol com incerteza relativa de 0,95 % até 2,69 %</p> <p>> 0,1999 % mol/mol até 0,6 % mol/mol com incerteza relativa de 0,61 % até 1,45 %.</p>	<p>Caracterização por diferentes métodos de referência: Produção por gravimetria: ISO 6142-1:2015 Medição: Cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica (DCT): ABNT NBR 14903:2014</p>

**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
<p>COMPOSIÇÃO QUÍMICA/GASES Mistura de Gases Metano</p>	<p>n-Butano (0,07 até 0,6) % mol/mol 0,07 % mol/mol até 0,1999 % mol/mol com incerteza relativa de 0,92 % até 2,61 % > 0,1999 % mol/mol até 0,6 % mol/mol com incerteza relativa de 0,66 % até 1,65 %</p> <p>Isopentano (0,01 até 0,1) % mol/mol 0,01 % mol/mol até 0,03499 % mol/mol com incerteza relativa de 0,70% até 2,15 % > 0,03499 % mol/mol até 0,1 % mol/mol com incerteza relativa de 0,93 % até 2,06 %.</p> <p>n-Pentano (0,01 até 0,1) % mol/mol 0,01 % mol/mol até 0,03499 % mol/mol com incerteza relativa de 0,86 % até 2,89% > 0,03499 % mol/mol até 0,1 % mol/mol com incerteza relativa de 0,91 % até 2,14 % .</p> <p>n-Hexano (0,006 até 0,06) % mol/mol 0,006 % mol/mol até 0,01999 % mol/mol com incerteza relativa de 1,12 % até 3,38 % . > 0,01999 % mol/mol até 0,06 % mol/mol com incerteza relativa de 1,12 % até 2,62 %.</p> <p>Dióxido de Carbono (0,45 até 4,5) % mol/mol 0,45 % mol/mol até 1,499 % mol/mol com incerteza relativa de 0,75 % até 2,48 % . > 1,499 % mol/mol até 4,5 % mol/mol com incerteza relativa de 0,99 % até 1,94 %.</p> <p>Nitrogênio (0,8 até 7,5) % mol/mol 0,8 % mol/mol até 2,499 % mol/mol com incerteza relativa de 0,86 % até 2,65 % . > 2,499 % mol/mol até 7,5 % mol/mol com incerteza relativa de 0,61 % até 1,50 %.</p> <p>Metano (68 até 96,6) % mol/mol 68 % mol/mol até 88,99 % mol/mol com incerteza de 0,58 % até 0,79 % . > 88,99 % mol/mol até 96,6 % mol/mol com incerteza relativa de 1,40 % até 1,53 %.</p>	<p>Caracterização por diferentes métodos de referência: Produção por gravimetria: ISO 6142-1:2015 Medição: Cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica (DCT): ABNT NBR 14903:2014</p>
<p align="center">XXXXX</p>	<p align="center">XXXXXXXX</p>	<p align="center">XXXXX</p>