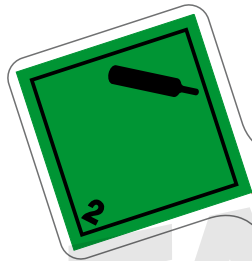


Belgian
Dutch
French
German





Spiro 1 MD

Samengeperst gas, n.e.g. (Stikstof, koolmonoxide)
Gevaar. H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

H360D Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oog-bescherming/gelaatsbescherming dragen. **P202** Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. **P308+P313** NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen. **P403** Op een goed geventileerde plaats bewaren. **P405** Achter slot bewaren. • In hoge concentraties kan stikken veroorzaken.
Cylinder niet volledig ledigen. Beschermen tegen langdurige blootstelling aan zonlicht.

Gaz comprimé, n.s.a. (Azote, Monoxyde de carbone)

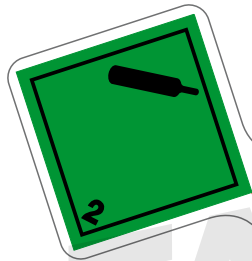
Danger. H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur. **H360D** Peut nuire au fœtus.
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. **P308+P313** En cas d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. **P403** Stocker dans un endroit bien ventilé. **P405** Garder sous clef.
À des concentrations élevées peut provoquer l'asphyxie. Ne pas vider entièrement le récipient.
Protéger de l'exposition prolongée aux rayons du soleil.



SOL

BTG Belgische Technische Gassen
Zoning Ouest 15, 7860 Lessines,
Belgique/België - www.solgroup.com

UN1956
Gasmengsel - Mélange gazeux



Spiro 2 MD

Samengeperst gas, n.e.g. (Stikstof, koolmonoxide)

Gevaar. H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

H360D Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oog-bescherming/
gelaatsbescherming dragen. **P202** Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen
en begrepen heeft. **P308+P313** NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen. **P403** Op een goed
geventileerde plaats bewaren. **P405** Achter slot bewaren. • In hoge concentraties kan stikken veroorzaken.
Cylinder niet volledig ledig. Beschermen tegen langdurige blootstelling aan zonlicht.

Gaz comprimé, n.s.a. (Azote, Monoxyde de carbone)

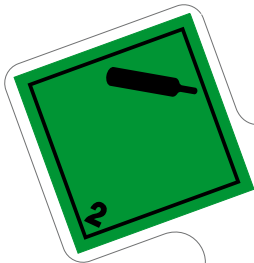
Danger. H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur. **H360D** Peut nuire au fœtus.
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. **P308+P313** En cas
d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. **P403** Stocker dans un endroit bien ventilé. **P405** Garder sous clef.
À des concentrations élevées peut provoquer l'asphyxie. Ne pas vider entièrement le récipient.
Protéger de l'exposition prolongée aux rayons du soleil.



SOL

BTG Belgische Technische Gassen
Zoning Ouest 15, 7860 Lessines,
Belgique/België - www.solgroup.com

UN1956
Gasmengsel - Mélange gazeux



Spiro 3 MD

Samengeperst gas, n.e.g. (Stikstof, koolmonoxide)
Waarschuwing. H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. **P403** Op een goed geventileerde plaats bewaren. In hoge concentraties kan stikken veroorzaken. Cilinder niet volledig ledigen. Beschermen tegen langdurige blootstelling aan zonlicht.

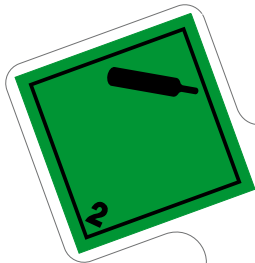
Gaz comprimé, n.s.a. (Azote, Monoxyde de carbone)
Attention. H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur. **P403** Stocker dans un endroit bien ventilé. À des concentrations élevées peut provoquer l'asphyxie. Ne pas vider entièrement le récipient. Protéger de l'exposition prolongée aux rayons du soleil.



SOL

BTG Belgische Technische Gassen
Zoning Ovest 15, 7860 Lessines,
Belgique/België - www.solgroup.com

UN1956
Gasmengsel - Mélange gazeux



Spiro 4 MD

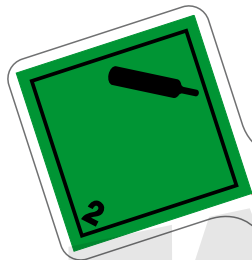
Samengeperst gas, n.e.g. (Stikstof, Zuurstof)
Waarschuwing. H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. **P403** Op een goed geventileerde plaats bewaren. In hoge concentraties kan stikken veroorzaken. Cilinder niet volledig ledigen. Beschermen tegen langdurige blootstelling aan zonlicht.

Gaz comprimé, n.s.a. (Azote, Oxygène)
Attention. H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur. **P403** Stocker dans un endroit bien ventilé. À des concentrations élevées peut provoquer l'asphyxie. Ne pas vider entièrement le récipient. Protéger de l'exposition prolongée aux rayons du soleil.



SOL
BTG Belgische Technische Gassen
Zoning Ovest 15, 7860 Lessines,
Belgique/België - www.solgroup.com

UN1956
Gasmengsel - Mélange gazeux



Spiro 5 MD

Samengeperst gas, n.e.g. (Stikstof, koolmonoxide)
Gevaar. H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. **H360D** Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden. **H373** Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. • **P260 EIGA** Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. **P280** Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oog-bescherming/gelaatsbescherming dragen. **P202** Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. **P308+P313** NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen. **P403** Op een goed geventileerde plaats bewaren. **P405** Achter slot bewaren. • In hoge concentraties kan stikken veroorzaken. Cylinder niet volledig ledigen. Beschermen tegen langdurige blootstelling aan zonlicht.

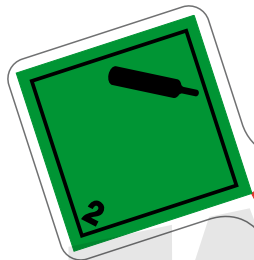
Gaz comprimé, n.s.a. (Azote, Monoxyde de carbone)
Danger. H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur. **H360D** Peut nuire au fœtus. **H373** Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. • **P260 EIGA** Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. **P280** Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. **P202** Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. **P308+P313** EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. **P403** Stocker dans un endroit bien ventilé. **P405** Garder sous clef. • À des concentrations élevées peut provoquer l'asphyxie. Ne pas vider entièrement le récipient. Protéger de l'exposition prolongée aux rayons du soleil.



SOL

BTG Belgische Technische Gassen
 Zoning Ouest 15, 7860 Lessines,
 Belgique/België - www.solgroup.com

UN1956
 Gasmengsel - Mélange gazeux



Spiro 6 MD

Samengeperst gas, n.e.g. (Stikstof, koolmonoxide)
Gevaar. H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

H360D Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oog-bescherming/gelaatsbescherming dragen. **P202** Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. **P308+P313** NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen. **P403** Op een goed geventileerde plaats bewaren. **P405** Achter slot bewaren. • In hoge concentraties kan stikken veroorzaken. Cylinder niet volledig ledig. Beschermen tegen langdurige blootstelling aan zonlicht.

Gaz comprimé, n.s.a. (Azote, Monoxyde de carbone)

Danger. H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur. **H360D** Peut nuire au fœtus.
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. **P308+P313** EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. **P403** Stocker dans un endroit bien ventilé. **P405** Garder sous clef.
À des concentrations élevées peut provoquer l'asphyxie. Ne pas vider entièrement le récipient.
Protéger de l'exposition prolongée aux rayons du soleil.



SOL

BTG Belgische Technische Gassen
Zoning Ouest 15, 7860 Lessines,
Belgique/België - www.solgroup.com

UN1956
Gasmengsel - Mélange gazeux

SPIRO 1 MD

CO 0,3% • CH₄ 0,3% •
C₂H₂ 0,3% • O₂ 21% • N₂

Medisch hulpmiddel voor spirometrie
Dispositif médical pour la spirométrie
Medizinprodukt für Spirometrie



NFD_MD_SPIRO1_L_2015-10

NEDERLANDSE

Lees het veiligheidsinformatieblad. Lees de gebruiksaanwijzing.

Houd het hulpmiddel in een goed geventileerde ruimte.

In geval van lekkage in een gesloten atmosfeer: adem het gas niet in.

In hoge concentraties kan het tot verstikking leiden.

De cilinder kan worden aangetrokken door sterke magnetische velden.

Houd hem uit de buurt daarvan.

Houd het ventiel van de cilinders dicht, ook wanneer ze leeg zijn.

Houd de cilinders uit de buurt van brandbare materialen. Gebruik geen olie of vet, rook niet.

Zorg dat de cilinder vast rechtop staat.

FRAÇAIS

Lire la fiche de données de sécurité du matériel. Lire les instructions pour l'utilisation.

Conserver dans un local bien ventilé.

En cas de déversement dans une atmosphère confinée: ne pas respirer le gaz.

En forte concentration, il peut provoquer l'asphyxie.

La bouteille peut être attirée par des champs magnétiques intenses. Tenir à l'écart.

Garder les bouteilles, même vides, avec le robinet fermé.

Tenir à l'écart des matières combustibles. Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

Garder la bouteille en position verticale et serrée.

DEUTSCHE

Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung.

In einem gut belüfteten Bereich aufbewahren.

Im Falle eines Gasaustritts in einem Geschlossenen Bereich Gas nicht einatmen.

Bei hohen Konzentrationen besteht Erstickungsgefahr.

Die Gasflasche kann starke Magnetfelder beeinflussen. Abstand halten.

Schließen Sie die Ventile immer, selbst bei leeren Gasflasche.

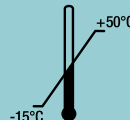
Von brennbaren Stoffen fernhalten. Öl- und fettfrei halten, nicht rauchen.

Flasche immer aufrecht halten und gegen Umfallen sichern.

Partij en vervaldatum: zie het label op de cilinder.

Lot et date d'expiration: voir l'étiquette sur la bouteille.

Chargennummer und Ablaufdatum: Siehe separaten Aufkleber auf der Gasflasche.



CE
0546



SOL S.p.A.
via Borgazzi 27
20900 Monza
Italië/Italie/Italien



SOL

Distributeur/Händler:

SPIRO 2 MD

CO 0,3% • CH₄ 0,3% •

O₂ 21% • N₂

Medisch hulpmiddel voor spirometrie
Dispositif médical pour la spirométrie
Medizinprodukt für Spirometrie



NFD_MD_SPIRO2_L_2015-10

NEDERLANDSE

Lees het veiligheidsinformatieblad. Lees de gebruiksaanwijzing.

Houd het hulpmiddel in een goed geventileerde ruimte.

In geval van lekkage in een gesloten atmosfeer: adem het gas niet in.

In hoge concentraties kan het tot verstikking leiden.

De cilinder kan worden aangetrokken door sterke magnetische velden.

Houd hem uit de buurt daarvan.

Houd het ventiel van de cilinders dicht, ook wanneer ze leeg zijn.

Houd de cilinders uit de buurt van brandbare materialen. Gebruik geen olie of vet, rook niet.

Zorg dat de cilinder vast rechtop staat.

FRANÇAIS

Lire la fiche de données de sécurité du matériel. Lire les instructions pour l'utilisation.

Conserver dans un local bien ventilé.

En cas de déversement dans une atmosphère confinée: ne pas respirer le gaz.

En forte concentration, il peut provoquer l'asphyxie.

La bouteille peut être attirée par des champs magnétiques intenses. Tenir à l'écart.

Garder les bouteilles, même vides, avec le robinet fermé.

Tenir à l'écart des matières combustibles. Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

Garder la bouteille en position verticale et serrée.

DEUTSCHE

Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung.

In einem gut belüfteten Bereich aufbewahren.

Im Falle eines Gasaustritts in einem Geschlossenen Bereich Gas nicht einatmen.

Bei hohen Konzentrationen besteht Erstickungsgefahr.

Die Gasflasche kann starke Magnetfelder beeinflussen. Abstand halten.

Schließen Sie die Ventile immer, selbst bei leeren Gasflasche.

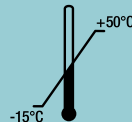
Von brennbaren Stoffen fernhalten. Öl- und fettfrei halten, nicht rauchen.

Flasche immer aufrecht halten und gegen Umfallen sichern.

Partij en vervaldatum: zie het label op de cilinder.

Lot et date d'expiration: voir l'étiquette sur la bouteille.

Chargennummer und Ablaufdatum: Siehe separaten Aufkleber auf der Gasflasche.



CE
0546



SOL S.p.A.
via Borgazzi 27
20900 Monza
Italië/Italie/Italien



SOL

Distributeur/Händler:

SPIRO 3 MD

CO 0,265% • He 9,3% •

O₂ 19% • N₂

Medisch hulpmiddel voor spirometrie
Dispositif médical pour la spirométrie
Medizinprodukt für Spirometrie



NFD_MD_SPIRO3_L_2015-10

NEDERLANDSE

Lees het veiligheidsinformatieblad. Lees de gebruiksaanwijzing.

Houd het hulpmiddel in een goed geventileerde ruimte.

In geval van lekkage in een gesloten atmosfeer: adem het gas niet in.

In hoge concentraties kan het tot verstikking leiden.

De cilinder kan worden aangetrokken door sterke magnetische velden.

Houd hem uit de buurt daarvan.

Houd het ventiel van de cilinders dicht, ook wanneer ze leeg zijn.

Houd de cilinders uit de buurt van brandbare materialen. Gebruik geen olie of vet, rook niet.

Zorg dat de cilinder vast rechtop staat.

FRANÇAIS

Lire la fiche de données de sécurité du matériel. Lire les instructions pour l'utilisation.

Conserver dans un local bien ventilé.

En cas de déversement dans une atmosphère confinée: ne pas respirer le gaz.

En forte concentration, il peut provoquer l'asphyxie.

La bouteille peut être attirée par des champs magnétiques intenses. Tenir à l'écart.

Garder les bouteilles, même vides, avec le robinet fermé.

Tenir à l'écart des matières combustibles. Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

Garder la bouteille en position verticale et serrée.

DEUTSCHE

Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung.

In einem gut belüfteten Bereich aufbewahren.

Im Falle eines Gasaustritts in einem Geschlossenen Bereich Gas nicht einatmen.

Bei hohen Konzentrationen besteht Erstickengefahr.

Die Gasflasche kann starke Magnetfelder beeinflussen. Abstand halten.

Schließen Sie die Ventile immer, selbst bei leeren Gasflasche.

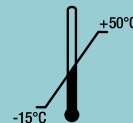
Von brennbaren Stoffen fernhalten. Öl- und fettfrei halten, nicht rauchen.

Flasche immer aufrecht halten und gegen Umfallen sichern.

Partij en vervaldatum: zie het label op de cilinder.

Lot et date d'expiration: voir l'étiquette sur la bouteille.

Chargennummer und Ablaufdatum: Siehe separaten Aufkleber auf der Gasflasche.



CE
0546



SOL S.p.A.
via Borgazzi 27
20900 Monza
Italië/Italie/Italien



SOL

Distributeur/Händler:

SPIRO 4 MD

He 9,3% • O₂ 19% • N₂

Medisch hulpmiddel voor spirometrie
Dispositif médical pour la spirométrie
Medizinprodukt für Spirometrie



NFD_MD_SPIRO4_L_2015-10

NEDERLANDSE

Lees het veiligheidsinformatieblad. Lees de gebruiksaanwijzing.

De cilinder kan worden aangetrokken door sterke magnetische velden.
Houd hem uit de buurt daarvan.

Houd het ventiel van de cilinders dicht, ook wanneer ze leeg zijn.

Houd de cilinders uit de buurt van brandbare materialen. Gebruik geen olie of vet, rook niet.
Zorg dat de cilinder vast rechtop staat.

FRANÇAIS

Lire la fiche de données de sécurité du matériel. Lire les instructions pour l'utilisation.

La bouteille peut être attirée par des champs magnétiques intenses. Tenir à l'écart.

Garder les bouteilles, même vides, avec le robinet fermé.

Tenir à l'écart des matières combustibles. Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

Garder la bouteille en position verticale et serrée.

DEUTSCHE

Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung.

Die Gasflasche kann starke Magnetfelder beeinflussen. Abstand halten.

Schließen Sie die Ventile immer, selbst bei leeren Gasflasche.

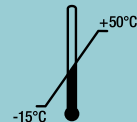
Von brennbaren Stoffen fernhalten. Öl- und fettfrei halten, nicht rauchen.

Flasche immer aufrecht halten und gegen Umfallen sichern.

Partij en vervaldatum: zie het label op de cilinder.

Lot et date d'expiration: voir l'étiquette sur la bouteille.

Chargennummer und Ablaufdatum: Siehe separaten Aufkleber auf der Gasflasche.



CE
0546



SOL S.p.A.
via Borgazzi 27
20900 Monza
Italië/Italie/Italien



SOL

Distributeur/Händler:

SPIRO 5 MD

CO 1% • O₂ 21% • N₂

Medisch hulpmiddel voor spirometrie
Dispositif médical pour la spirométrie
Medizinprodukt für Spirometrie



NFD_MD_SPIRO5_L_2015-10

NEDERLANDSE

Lees het veiligheidsinformatieblad. Lees de gebruiksaanwijzing.

Houd het hulpmiddel in een goed geventileerde ruimte.

In geval van lekkage in een gesloten atmosfeer: adem het gas niet in.

In hoge concentraties kan het tot verstikking leiden.

De cilinder kan worden aangetrokken door sterke magnetische velden.

Houd hem uit de buurt daarvan.

Houd het ventiel van de cilinders dicht, ook wanneer ze leeg zijn.

Houd de cilinders uit de buurt van brandbare materialen. Gebruik geen olie of vet, rook niet.

Zorg dat de cilinder vast rechtop staat.

FRANÇAIS

Lire la fiche de données de sécurité du matériel. Lire les instructions pour l'utilisation.

Conserver dans un local bien ventilé.

En cas de déversement dans une atmosphère confinée: ne pas respirer le gaz.

En forte concentration, il peut provoquer l'asphyxie.

La bouteille peut être attirée par des champs magnétiques intenses. Tenir à l'écart.

Garder les bouteilles, même vides, avec le robinet fermé.

Tenir à l'écart des matières combustibles. Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

Garder la bouteille en position verticale et serrée.

DEUTSCHE

Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung.

In einem gut belüfteten Bereich aufbewahren.

Im Falle eines Gasaustritts in einem Geschlossenen Bereich Gas nicht einatmen.

Bei hohen Konzentrationen besteht Erstickungsgefahr.

Die Gasflasche kann starke Magnetfelder beeinflussen. Abstand halten.

Schließen Sie die Ventile immer, selbst bei leeren Gasflasche.

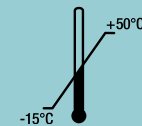
Von brennbaren Stoffen fernhalten. Öl- und fettfrei halten, nicht rauchen.

Flasche immer aufrecht halten und gegen Umfallen sichern.

Partij en vervaldatum: zie het label op de cilinder.

Lot et date d'expiration: voir l'étiquette sur la bouteille.

Chargennummer und Ablaufdatum: Siehe separaten Aufkleber auf der Gasflasche.



SOL S.p.A.
via Borgazzi 27
20900 Monza
Italië/Italie/Italien



Distributeur/Händler:

SPIRO 6 MD

CO 0,3% • He 14% •

O₂ 21% • N₂

Medisch hulpmiddel voor spirometrie
Dispositif médical pour la spirométrie
Medizinprodukt für Spirometrie



NFD_MD_SPIRO6_L_2015-10

NEDERLANDSE

Lees het veiligheidsinformatieblad. Lees de gebruiksaanwijzing.

Houd het hulpmiddel in een goed geventileerde ruimte.

In geval van lekkage in een gesloten atmosfeer: adem het gas niet in.

In hoge concentraties kan het tot verstikking leiden.

De cilinder kan worden aangetrokken door sterke magnetische velden.

Houd hem uit de buurt daarvan.

Houd het ventiel van de cilinders dicht, ook wanneer ze leeg zijn.

Houd de cilinders uit de buurt van brandbare materialen. Gebruik geen olie of vet, rook niet.

Zorg dat de cilinder vast rechtop staat.

FRANÇAIS

Lire la fiche de données de sécurité du matériel. Lire les instructions pour l'utilisation.

Conserver dans un local bien ventilé.

En cas de déversement dans une atmosphère confinée: ne pas respirer le gaz.

En forte concentration, il peut provoquer l'asphyxie.

La bouteille peut être attirée par des champs magnétiques intenses. Tenir à l'écart.

Garder les bouteilles, même vides, avec le robinet fermé.

Tenir à l'écart des matières combustibles. Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

Garder la bouteille en position verticale et serrée.

DEUTSCHE

Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung.

In einem gut belüfteten Bereich aufbewahren.

Im Falle eines Gasaustritts in einem Geschlossenen Bereich Gas nicht einatmen.

Bei hohen Konzentrationen besteht Erstickungsgefahr.

Die Gasflasche kann starke Magnetfelder beeinflussen. Abstand halten.

Schließen Sie die Ventile immer, selbst bei leeren Gasflasche.

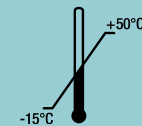
Von brennbaren Stoffen fernhalten. Öl- und fettfrei halten, nicht rauchen.

Flasche immer aufrecht halten und gegen Umfallen sichern.

Partij en vervaldatum: zie het label op de cilinder.

Lot et date d'expiration: voir l'étiquette sur la bouteille.

Chargennummer und Ablaufdatum: Siehe separaten Aufkleber auf der Gasflasche.



SOL S.p.A.
via Borgazzi 27
20900 Monza
Italië/Italie/Italien



Distributeur/Händler:

SPIRO 1 MD

CO 0,3% • CH₄ 0,3% •
C₂H₂ 0,3% • O₂ 21% • N₂

Medisch hulpmiddel
voor spirometrie

BE NL
FR DE

NFD_MD_SPIR01_P_2015-10

NEDERLANDSE

Aanwijzingen voor het gebruik

Samenstelling

Het gasmengsel SPIRO 1 bestaat uit:

Koolstofmonoxide	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Methaan	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Acetyleen	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Zuurstof	21 Vol %	+/- 7% rel
Stikstof	Balans	

Gebruiksbestemming

Het gasmengsel SPIRO 1 is gezien zijn samenstelling geschikt om zonder noemenswaardige derivatie met de rebreathing-techniek met acetyleen het hart-minuutvolume (Q) te bepalen, als alternatief voor de Fick-methode. Het kan tevens worden gebruikt voor de longdiffusietest (DLCO). Het kan tevens worden gebruikt om het totale longvolume (TLV) te meten. De aanwezigheid van CH₄ helpt bij de berekening van het alveolaire volume.

Verkrijgbare Configuraties

Het gasmengsel SPIRO 1 is verkrijgbaar in cilinders van 5, 10, 20 of 50 liter. De aansluiting kan worden aangepast aan het land van distributie. De verkrijgbare aansluitingen staan in de onderstaande tabel:

Aansluiting	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Gebruiksaanwijzingen

Bij de voorbereiding voor gebruik mag de cilinder uitsluitend door ervaren en goed opgeleid personeel worden gehanteerd. Het hulpmiddel mag bij diagnoses uitsluitend door opgeleid medisch personeel worden gebruikt.

Controleer of het hulpmiddel compatibel is met andere apparatuur stroomafwaarts.

Controleer voor ieder gebruik of de aansluitingen schoon zijn.

Sluit de cilinder met de geschikte drukregelaars op de spirometer aan alvorens het ventiel te openen.

Probeer de ventiel aansluiting niet te forceren.

Draai het ventiel langzaam steeds verder open. Blijf niet voor de ventieluitgang, maar ga altijd aan de andere kant van de drukverlager, achter de cilinder staan en ver achteruit.

Een op dit hulpmiddel aangebrachte manometer geeft aan hoeveel gas er nog beschikbaar is. De manometer wordt niet bij de cilinder geleverd.

Zorg dat het gas niet naar de cilinder kan terugstromen.

Bij alle cilinders met een dop moet deze, als het geen vaste dop is, er na ieder gebruik weer worden opgeschroefd.

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

Indien het hulpmiddel moet worden gereinigd, gebruik dan uitsluitend water en katoenen weefsels die geen resten achterlaten.

Gebruik geen olie of vet, rook niet.

De stalen cilinder kan worden aangetrokken door sterke magnetische velden; hij mag nooit in de buurt van een NMR of vergelijkbare hulpmiddelen komen.

Probeer nooit het ventiel te vervangen of repareren.

Voorzorgsmaatregelen voor opslag

De cilinder mag nooit in rechtstreeks in de zon liggen of aan temperaturen van meer dan 50°C worden blootgesteld. Door lange blootstelling aan hoge temperaturen kan de druk in de cilinder toenemen.

De cilinder moet bij hogere temperaturen dan -15°C worden bewaard.

Om schade door stoten en vallen te vermijden: zorg ervoor dat de cilinder vast rechtop staat.

Verplaats de cilinders met een capaciteit van > 5l uitsluitend met het speciale karretje.

Houd het ventiel van de cilinders dicht, ook wanneer ze leeg zijn.

De cilinder moet een restdruk van ongeveer 4 bar houden.

Houd het hulpmiddel in een goed geventileerde ruimte.

Algemene veiligheidsinformatie

Bevordert verbranding. Houd de cilinders uit de buurt van brandbare materialen.

Gebruik geen olie of vet, rook niet.

Gebruik beschermende handschoenen en veiligheidsschoenen bij het hanteren van de cilinder.

Lees het veiligheidsinformatieblad, waarvan geüpdatete versies te vinden zijn op de site: <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Specifieke risico's en mogelijke bijverschijnselen

Het mengsel bevat koolmonoxide waarvan bekend is dat het teratogene gevolgen kan hebben.

In geval van lekkage in een gesloten atmosfeer:

- In hoge concentraties kan het tot verstikking leiden. Ook zijn motiliteits- en bewustzijnsverlies mogelijk.
- Slachtoffers realiseren zich niet dat zij stikken.
- Verplaats de slachtoffers naar een ruimte met schone lucht en gebruik ademhalingsapparatuur.

Raadpleeg in elk geval een arts.

Contacten

Neem voor nadere informatie of mededelingen contact op met de fabrikant op het hierin aangegeven adres, of met uw plaatselijke distributeur.

SPIRO 1 MD

CO 0,3% • CH₄ 0,3% •
C₂H₂ 0,3% • O₂ 21% • N₂

Dispositif médical SOL
pour la spirométrie

BE NL
FR DE

NFD_MD_SPIR01_P_2015-10

FRANÇAIS

Notice d'utilisation

Composition

Le mélange de gaz SPIRO 1 se compose comme suit:

Monoxyde de carbone	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Méthane	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Acétylène	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Oxygène	21 Vol %	+/- 7% rel
Azoté	Bilan	

Destinations d'utilisation

Compte tenu de sa composition, le mélange de gaz SPIRO 1 est indiqué pour la détermination du débit cardiaque (Q), sans la présence significative de dérivation, avec la technique de ré-inspiration à l'acétylène, comme alternative à la méthode de Fick. Il peut également être utilisé pour le test de diffusion pulmonaire (DLCO). Il peut également être utilisé pour la mesure du volume pulmonaire total (TLV). La présence de CH₄ aide à calculer le volume alvéolaire.

Configurations disponibles

Le mélange de gaz SPIRO 1 est disponible en bouteilles de 5, 10, 20 ou 50 litres. La connexion peut être spécifique au pays de distribution. Les connexions disponibles sont indiquées dans le tableau suivant:

Connexion	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Recommandations d'utilisation

Seul le personnel expérimenté et convenablement formé peut gérer la préparation de la bouteille en vue de l'utilisation.

L'utilisation du dispositif pour le diagnostic est réservée au personnel médical qualifié.

Vérifier à l'avance la compatibilité avec les équipements en aval.

Vérifier l'état de nettoyage des connexions avant chaque utilisation.

Relier la bouteille au spiromètre à l'aide des régulateurs de pression adaptés avant d'ouvrir le robinet.

Ne pas essayer de forcer la connexion du robinet.

Ouvrir le robinet lentement et progressivement. Ne pas rester en face de la sortie du robinet, mais toujours sur le côté opposé du réducteur de pression, derrière la bouteille et bien en arrière.

Les informations fournies par un manomètre relié à ce dispositif indiquent la quantité de gaz encore disponible. Le manomètre n'est pas fourni avec la bouteille.

Ne pas laisser le gaz refouler dans la bouteille.

Le bouchon doit être revissé après chaque utilisation, s'il n'est pas fixe, pour toutes les bouteilles fournies avec.

Précautions d'emploi

Si le nettoyage est nécessaire, utiliser uniquement de l'eau et des tissus de coton qui ne laissent pas de résidus.

Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

La bouteille, réalisée en acier, peut être attirée par des champs magnétiques intenses : elle ne doit jamais être transportée à proximité d'un RMN ou de dispositifs similaires.

Ne jamais essayer de modifier ou de réparer le robinet.

Précautions pour le stockage

La bouteille ne doit pas être entreposée à la lumière directe du soleil ou à une température supérieure à 50°C. Une exposition prolongée à des températures élevées entraîne une augmentation de la pression à l'intérieur de la bouteille.

La bouteille doit être conservée à des températures supérieures à - 15°C.

Pour éviter les dommages dus aux chocs ou chutes : garder la bouteille en position verticale et serrée.

Déplacer les bouteilles d'une capacité > 5l uniquement à l'aide du chariot adapté.

Garder les bouteilles, même vides, avec le robinet fermé.

La bouteille doit être laissée avec une pression résiduelle d'environ 4 bars.

Conserver dans un local bien ventilé.

Consignes générales de sécurité

La bouteille favorise la combustion. Tenir à l'écart des matières combustibles.

Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

Utiliser des gants et chaussures de sécurité pour manipuler la bouteille.

Lire la fiche de données de sécurité du matériel, dont des copies mises à jour sont disponibles sur le site: <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Risques spécifiques et effets secondaires potentiels

Le mélange contient du monoxyde de carbone connu pour avoir des effets tératogènes potentiels.

En cas de déversement dans une atmosphère confinée:

- En forte concentration, il peut provoquer l'asphyxie. Les symptômes peuvent inclure la perte de mobilité et/ou de connaissance.
- Les victimes pourraient ne pas s'apercevoir de l'asphyxie.
- Déplacer les victimes dans une zone non-contaminée en utilisant un appareil respiratoire.

Dans tous les cas, consulter un médecin.

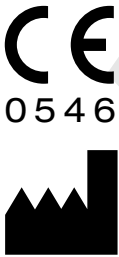
Points de contact

Pour toute information ou communication supplémentaire, veuillez contacter le fabricant à l'adresse indiquée ou votre distributeur local.



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italië



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italie

SPIRO 1 MD

CO 0,3% • CH₄ 0,3% •
C₂H₂ 0,3% • O₂ 21% • N₂

Medizinprodukt
für Spirometrie

NFD_MD_SPIR01_P_2015-10

BE NL
FR DE

DEUTSCHE

Gebruiksaanwijzing

Zusammensetzung

SPIRO 1 Gasgemisch setzt sich zusammen aus:

Kohlenmonoxid	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Methan	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Acetylen	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Sauerstoff	21 Vol %	+/- 7% rel
Stickstoff	Rest	

Einsatzbereich

Das Gasgemish SPIRO 1 ist aufgrund seiner Zusammensetzung angezeigt für die Bestimmung der Herzleistung (Q) ohne significkanten Shunt mit Acetylen-Rückatmung als Alternative zum Fickschen Verfahren.
Es kann auch als Lungendiffusionsgas für Kohlenmonoxid (DLCO) nach der Einzel-Atem-Methode oder zur Bestimmung des totalen Lungenvolumens (TLV) eingesetzt werden. Der Einsatz von Methan im Gasgemisch hilft bei der Berechnung des Alveolarvolumens.

Gasflaschengrößen

Das Gasgemisch SPIRO 1 ist in 5, 10, 20 It und 50 lt Gasflaschen erhältlich.
Der Ventilanschluß kann länderspezifisch sein. Die verfügbaren Anschlüsse sind in der folgenden Tabelle angegeben:

Anschluß	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Bedienungshinweise

Nur erfahrenes und geschultes Personal darf die Gasflaschen bedienen.
Die Anwendung des Gerät für die Diagnose ist geschultem medizinischem Personal vorbehalten.
Überprüfen sie die Kompatibilität der Ausrüstung vor dem Einsatz.
Überprüfen Sie den Reinigungszustand der Anschlüsse vor jedem Einsatz.
Verwenden Sie einen geeigneten Druckminderer um die Gasflasche mit dem Spirometer zu verbinden.
Ventilanschluss nicht gewaltsam festziehen.
Ventil langsam und ruckfrei öffnen. Halten Sie sich nie direkt vor dem Ventil-Gasauslass, sondern immer hinter dem Druckminderer und der Gasflasche auf.
Die Druckanzeige gibt Ihnen einen Hinweis auf die verfügbare Gasmenge und ist kein integrativer Teil der Gasflasche.
Verhindern Sie einen Rückfluss des entnommenen Gases in die Gasflasche.
Im Falle abschraubbarer Flaschenkappen, schrauben sie diese nach jedem Gebrauch wieder auf die Gasflasche.

Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch

Reinigen Sie die Gasflasche nur mit Wasser und Baumwollstoffen, die keine Rückstände hinterlassen.
Öl- und fettfrei halten, nicht rauchen.
Die Gasflasche ist aus Stahl und kann starke Magnetfelder beeinflussen. Nie in der Nähe von NMR oder ähnlichen Einrichtungen verwenden oder lagern.
Versuchen Sie niemals ein defektes Gasflaschenventil zu reparieren.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung:

Vor direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Lagerung unter hohen Temperaturen kann zu einen Druckanstieg in der Gasflasche führen.
Gasflasche nicht unter -15°C lagern.
Um Beschädigungen durch Stöße und Stürze zu vermeiden lagen sie die Gasflasche in aufrechter Position und gebunden.
Benutzen Sie einen Flaschenwagen um Gasflaschen mit einem Fassungsvermögen > 5lt zu transportieren.
Schließen Sie die Ventile immer, selbst beim leeren Gasflasche.
Geben Sie die Gasflaschen mit einem Restdruck von mind. 4 bar zurück.
An einem gut belüftetem Ort lagern.

Allgemeins Sicherheitshinweise

Das Gas fördert die Verbrennung, daher von brennbaren Materialien fernhalten.
Öl und fettfrei halten, nicht rauchen.
Verwenden Sie Sicherheitshandschuhe und Sicherheitsschuhe, wenn Sie mit Gasflaschen hantieren.
Lesen Sie das entsprechende Sicherheitsdatenblatt, die aktuellste Version finden Sie im Internet unter:
<http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

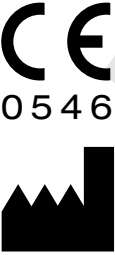
Spezifische Risiken und mögliche Nebeneffekte

Das Gasgemisch enthält Kohlenmonoxid, von dem bekannt ist, dass es potentielle teratogene Eigenschaften hat.
Bei Gasaustritt in Räumen oder geschlossenen Bereichen ist zu beachten:
• Erstickungsgefahr bei hohen Konzentrationen. Symtome können Verlust der Beweglichkeit und/oder Bewusstseinsverlust sein.
• Erstickung wird durch die betroffene Person nicht wahrgenommen.
• Retten Sie die person aus dem betroffenen Bereich und verwenden Sie dabei ein Atemschutzgerät.

Kontaktieren Sie in jedem Fall einen Arzt.

Kontakt

Für weiter Informationen kontaktieren Sie direkt den Hersteller, unter den unten angegebenen Kontaktdaten, oder Ihren Händler.



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italien

SPIRO 2 MD

CO 0,3% • CH₄ 0,3% • O₂ 21% • N₂

Medisch hulpmiddel voor spirometrie

BE NL FR DE

NFD_MD_SPIR02_P_2015-10

Aanwijzingen voor het gebruik

Samenstelling

Het gasmengsel SPIRO 2 bestaat uit:

Koolstofmonoxide	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Methaan	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Zuurstof	21 Vol %	+/- 7% rel
Stikstof	Balans	

Gebruiksbestemming

Het gasmengsel SPIRO 2 is gezien zijn samenstelling geschikt voor de longdiffusietest (DLCO) met de steady-state methode. Het kan tevens worden gebruikt om het totale longvolume (TLV) te meten. De aanwezigheid van CH₄ helpt bij de berekening van het alveolaire volume.

Verkrijgbare Configuraties

Het gasmengsel SPIRO 2 is verkrijgbaar in cilinders van 5, 10, 20 of 50 liter. De aansluiting kan worden aangepast aan het land van distributie. De verkrijgbare aansluitingen staan in de onderstaande tabel:

Aansluiting	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Gebruiksaanwijzingen

Bij de voorbereiding voor gebruik mag de cilinder uitsluitend door ervaren en goed opgeleid personeel worden gehanteerd.

Het hulpmiddel mag bij diagnoses uitsluitend door opgeleid medisch personeel worden gebruikt.

Controleer of het hulpmiddel compatibel is met andere apparatuur stroomafwaarts.

Controleer voor ieder gebruik of de aansluitingen schoon zijn.

Sluit de cilinder met de geschikte drukregelaars op de spirometer aan alvorens het ventiel te openen.

Probeer de ventielaansluiting niet te forceren.

Draai het ventiel langzaam steeds verder open. Blijf niet voor de ventieluitgang, maar ga altijd aan de andere kant van de drukverlager, achter de cilinder staan en ver achteruit.

Een op dit hulpmiddel aangebrachte manometer geeft aan hoeveel gas er nog beschikbaar is. De manometer wordt niet bij de cilinder geleverd.

Zorg dat het gas niet naar de cilinder kan terugstromen.

Bij alle cilinders met een dop moet deze, als het geen vaste dop is, er na ieder gebruik weer worden opgeschroefd.

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

Indien het hulpmiddel moet worden gereinigd, gebruik dan uitsluitend water en katoenen weefsels die geen resten achterlaten.

Gebruik geen olie of vet, rook niet.

De stalen cilinder kan worden aangetrokken door sterke magnetische velden; hij mag nooit in de buurt van een NMR of vergelijkbare hulpmiddelen komen.

Probeer nooit het ventiel te vervangen of repareren.

Voorzorgsmaatregelen voor opslag

De cilinder mag nooit in rechtstreeks in de zon liggen of aan temperaturen van meer dan 50°C worden blootgesteld. Door lange blootstelling aan hoge temperaturen kan de druk in de cilinder toenemen.

De cilinder moet bij hogere temperaturen dan -15°C worden bewaard.

Om schade door stoten en vallen te vermijden: zorg ervoor dat de cilinder vast rechtop staat.

Verplaats de cilinders met een capaciteit van > 5l uitsluitend met het speciale karretje.

Houd het ventiel van de cilinders dicht, ook wanneer ze leeg zijn.

De cilinder moet een restdruk van ongeveer 4 bar houden.

Houd het hulpmiddel in een goed geventileerde ruimte.

Algemene veiligheidsinformatie

Bevordert verbranding. Houd de cilinders uit de buurt van brandbare materialen.

Gebruik geen olie of vet, rook niet.

Gebruik beschermende handschoenen en veiligheidsschoenen bij het hanteren van de cilinder.

Lees het veiligheidsinformatieblad, waarvan geüpdatete versies te vinden zijn op de site: <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Specifieke risico's en mogelijke bijverschijnselen

Het mengsel bevat koolmonoxide waarvan bekend is dat het teratogene gevolgen kan hebben.

In geval van lekkage in een gesloten atmosfeer:

- In hoge concentraties kan het tot verstikking leiden. Ook zijn motiliteits- en bewustzijnsverlies mogelijk.
- Slachtoffers realiseren zich niet dat zij stikken.
- Verplaats de slachtoffers naar een ruimte met schone lucht en gebruik ademhalingsapparatuur.

Raadpleeg in elk geval een arts.

Contacten

Neem voor nadere informatie of mededelingen contact op met de fabrikant op het hierin aangegeven adres, of met uw plaatselijke distributeur.

SPIRO 2 MD

CO 0,3% • CH₄ 0,3% • O₂ 21% • N₂

Dispositif médical SOL pour la spirométrie

BE NL FR DE

NFD_MD_SPIR02_P_2015-10

Notice d'utilisation

Composition

Le mélange de gaz SPIRO 2 se compose comme suit:

Monoxyde de carbone	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Méthane	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Oxygène	21 Vol %	+/- 7% rel
Azoté	Bilan	

Destinations d'utilisation

Compte tenu de sa composition, le mélange de gaz SPIRO 2 est indiqué pour le test de diffusion pulmonaire (DLCO) avec la méthode d'état stable. Il peut également être utilisé pour la mesure du volume pulmonaire total (TLV). La présence de CH₄ aide à calculer le volume alvéolaire.

Configurations disponibles

Le mélange de gaz SPIRO 2 est disponible en bouteilles de 5, 10, 20 ou 50 litres. La connexion peut être spécifique au pays de distribution. Les connexions disponibles sont indiquées dans le tableau suivant:

Connexion	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Recommandations d'utilisation

Seul le personnel expérimenté et convenablement formé peut gérer la préparation de la bouteille en vue de l'utilisation.

L'utilisation du dispositif pour le diagnostic est réservée au personnel médical qualifié.

Vérifier à l'avance la compatibilité avec les équipements en aval.

Vérifier l'état de nettoyage des connexions avant chaque utilisation.

Relier la bouteille au spiromètre à l'aide des régulateurs de pression adaptés avant d'ouvrir le robinet.

Ne pas essayer de forcer la connexion du robinet.

Ouvrir le robinet lentement et progressivement. Ne pas rester en face de la sortie du robinet, mais toujours sur le côté opposé du réducteur de pression, derrière la bouteille et bien en arrière.

Les informations fournies par un manomètre relié à ce dispositif indiquent la quantité de gaz encore disponible. Le manomètre n'est pas fourni avec la bouteille.

Ne pas laisser le gaz refouler dans la bouteille.

Le bouchon doit être revissé après chaque utilisation, s'il n'est pas fixe, pour toutes les bouteilles fournies avec.

Précautions d'emploi

Si le nettoyage est nécessaire, utiliser uniquement de l'eau et des tissus de coton qui ne laissent pas de résidus.

Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

La bouteille, réalisée en acier, peut être attirée par des champs magnétiques intenses : elle ne doit jamais être transportée à proximité d'un RMN ou de dispositifs similaires.

Ne jamais essayer de modifier ou de réparer le robinet.

Précautions pour le stockage

La bouteille ne doit pas être entreposée à la lumière directe du soleil ou à une température supérieure à 50°C. Une exposition prolongée à des températures élevées entraîne une augmentation de la pression à l'intérieur de la bouteille.

La bouteille doit être conservée à des températures supérieures à - 15°C.

Pour éviter les dommages dus aux chocs ou chutes : garder la bouteille en position verticale et serrée.

Déplacer les bouteilles d'une capacité > 5l uniquement à l'aide du chariot adapté.

Garder les bouteilles, même vides, avec le robinet fermé.

La bouteille doit être laissée avec une pression résiduelle d'environ 4 bars.

Conserver dans un local bien ventilé.

Consignes générales de sécurité

La bouteille favorise la combustion. Tenir à l'écart des matières combustibles.

Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

Utiliser des gants et chaussures de sécurité pour manipuler la bouteille.

Lire la fiche de données de sécurité du matériel, dont des copies mises à jour sont disponibles sur le site: <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Risques spécifiques et effets secondaires potentiels

Le mélange contient du monoxyde de carbone connu pour avoir des effets tératogènes potentiels.

En cas de déversement dans une atmosphère confinée:

- En forte concentration, il peut provoquer l'asphyxie. Les symptômes peuvent inclure la perte de mobilité et/ou de connaissance.
- Les victimes pourraient ne pas s'apercevoir de l'asphyxie.
- Déplacer les victimes dans une zone non-contaminée en utilisant un appareil respiratoire.

Dans tous les cas, consulter un médecin.

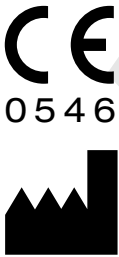
Points de contact

Pour toute information ou communication supplémentaire, veuillez contacter le fabricant à l'adresse indiquée ou votre distributeur local.



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italië



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italie

SPIRO 2 MD

CO 0,3% • CH₄ 0,3% •
O₂ 21% • N₂

Medizinprodukt
für Spirometrie

NFD_MD_SPIR02_P_2015-10

BE

NL

FR

DE

DEUTSCHE

Gebruiksaanwijzing

Zusammensetzung

SPIRO 2 Gasgemisch setzt sich zusammen aus:

Kohlenmonoxid	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Methan	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Sauerstoff	21 Vol %	+/- 7% rel
Stickstoff	Rest	

Einsatzbereich

Die Zusammensetzung des Gasgemisches SPIRO 2 ist für den Einsatz als Lungendiffusionsgas für Kohlenmonoxid (DLCO) nach der Steady-State-Messmethode indiziert. Es kann auch zur Bestimmung des totalen Lungenvolumens (TLV) eingesetzt werden. Der Einsatz von Methan im Gasgemisch hilft bei der Berechnung des Alveolarvolumens.

Gasflaschengrößen

Das Gasgemisch SPIRO 2 ist in 5, 10, 20 lt und 50 lt Gasflaschen erhältlich. Der Ventilanschluß kann länderspezifisch sein. Die verfügbaren Anschlüsse sind in der folgenden Tabelle angegeben:

Anschluß	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Bedienungshinweise

Nur erfahrenes und geschultes Personal darf die Gasflaschen bedienen.
Die Anwendung des Gerät für die Diagnose ist geschultem medizinischem Personal vorbehalten.
Überprüfen sie die Kompatibilität der Ausrüstung vor dem Einsatz.
Überprüfen Sie den Reinigungszustand der Anschlüsse vor jedem Einsatz.
Verwenden Sie einen geeigneten Druckminderer um die Gasflasche mit dem Spirometer zu verbinden.
Ventilanschluss nicht gewaltsam festziehen.
Ventil langsam und ruckfrei öffnen. Halten Sie sich nie direkt vor dem Ventil-Gasauslass, sondern immer hinter dem Druckminderer und der Gasflasche auf.
Die Druckanzeige gibt Ihnen einen Hinweis auf die verfügbare Gasmenge und ist kein integrativer Teil der Gasflasche.
Verhindern Sie einen Rückfluss des entnommenen Gases in die Gasflasche.
Im Falle abschraubbarer Flaschenkappen, schrauben sie diese nach jedem Gebrauch wieder auf die Gasflasche.

Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch

Reinigen Sie die Gasflasche nur mit Wasser und Baumwollstoffen, die keine Rückstände hinterlassen.
Öl- und fettfrei halten, nicht rauchen.
Die Gasflasche ist aus Stahl und kann starke Magnetfelder beeinflussen. Nie in der Nähe von NMR oder ähnlichen Einrichtungen verwenden oder lagern.
Versuchen Sie niemals ein defektes Gasflaschenventil zu reparieren.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung:

Vor direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Lagerung unter hohen Temperaturen kann zu einen Druckanstieg in der Gasflasche führen.
Gasflasche nicht unter -15°C lagern.
Um Beschädigungen durch Stöße und Stürze zu vermeiden lagen sie die Gasflasche in aufrechter Position und gebunden.
Benutzen Sie einen Flaschenwagen um Gasflaschen mit einem Fassungsvermögen > 5lt zu transportieren.
Schließen Sie die Ventile immer, selbst beim leeren Gasflasche.
Geben Sie die Gasflaschen mit einem Restdruck von mind. 4 bar zurück.
An einem gut belüftetem Ort lagern.

Allgemeins Sicherheitshinweise

Das Gas fördert die Verbrennung, daher von brennbaren Materialien fernhalten.
Öl und fettfrei halten, nicht rauchen.
Verwenden Sie Sicherheitshandschuhe und Sicherheitsschuhe, wenn Sie mit Gasflaschen hantieren.
Lesen Sie das entsprechende Sicherheitsdatenblatt, die aktuellste Version finden Sie im Internet unter:
<http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Spezifische Risiken und mögliche Nebeneffekte

Das Gasgemisch enthält Kohlenmonoxid, von dem bekannt ist, dass es potentielle teratogene Eigenschaften hat.
Bei Gasaustritt in Räumen oder geschlossenen Bereichen ist zu beachten:

- Erstickungsgefahr bei hohen Konzentrationen. Symtome können Verlust der Beweglichkeit und/oder Bewusstseinsverlust sein.
- Erstickung wird durch die betroffene Person nicht wahrgenommen.
- Retten Sie die person aus dem betroffenen Bereich und verwenden Sie dabei ein Atemschutzgerät.

Kontaktieren Sie in jedem Fall einen Arzt.

Kontakt

Für weiter Informationen kontaktieren Sie direkt den Hersteller, unter den unten angegebenen Kontaktdaten, oder Ihren Händler.



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italien

SPIRO 3 MD

CO 0,265% • He 9,3% •
O₂ 19% • N₂

Medisch hulpmiddel
voor spirometrie

NFD_MD_SPIR03_P_2015-10

BE

NL

FR

DE

NEDERLANDSE

Aanwijzingen voor het gebruik

Samenstelling

Het gasmengsel SPIRO 3 bestaat uit:

Koolstofmonoxide	0,265 Vol %	+/- 7% rel
Helium	9,3 Vol. %	+/- 7% rel
Zuurstof	19 Vol.%	+/- 7% rel
Stikstof	Balans	

Gebruiksbestemming

Het gasmengsel SPIRO 3 is gezien zijn samenstelling geschikt voor de longdiffusietest (DLCO) met de single-breath methode. Het kan worden gebruikt om het totale longvolume (TLV) en de functionele restcapaciteit (FRC) te meten met de heliumverdunningsmethode in een gesloten systeem.

Verkrijgbare Configuraties

Het gasmengsel SPIRO 3 is verkrijgbaar in cilinders van 5, 10, 20 of 50 liter. De aansluiting kan worden aangepast aan het land van distributie. De verkrijgbare aansluitingen staan in de onderstaande tabel:

Aansluiting	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Gebruiksaanwijzingen

Bij de voorbereiding voor gebruik mag de cilinder uitsluitend door ervaren en goed opgeleid personeel worden gehanteerd.

Het hulpmiddel mag bij diagnoses uitsluitend door opgeleid medisch personeel worden gebruikt.

Controleer of het hulpmiddel compatibel is met andere apparatuur stroomafwaarts.

Controleer voor ieder gebruik of de aansluitingen schoon zijn.

Sluit de cilinder met de geschikte drukregelaars op de spirometer aan alvorens het ventiel te openen.

Probeer de ventieelaansluiting niet te forceren. Draai het ventiel langzaam steeds verder open. Blijf niet voor de ventieluitgang, maar ga altijd aan de andere kant van de drukverlager, achter de cilinder staan en ver achteruit.

Een op dit hulpmiddel aangebrachte manometer geeft aan hoeveel gas er nog beschikbaar is. De manometer wordt niet bij de cilinder geleverd.

Zorg dat het gas niet naar de cilinder kan terugstromen.

Bij alle cilinders met een dop moet deze, als het geen vaste dop is, er na ieder gebruik weer worden opgeschroefd.

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

Indien het hulpmiddel moet worden gereinigd, gebruik dan uitsluitend water en katoenen weefsels die geen resten achterlaten.

Gebruik geen olie of vet, rook niet.

De stalen cilinder kan worden aangetrokken door sterke magnetische velden; hij mag nooit in de buurt van een NMR of vergelijkbare hulpmiddelen komen.

Probeer nooit het ventiel te vervangen of repareren.

Voorzorgsmaatregelen voor opslag

De cilinder mag nooit in rechtstreeks in de zon liggen of aan temperaturen van meer dan 50°C worden blootgesteld. Door lange blootstelling aan hoge temperaturen kan de druk in de cilinder toenemen.

De cilinder moet bij hogere temperaturen dan -15°C worden bewaard.

Om schade door stoten en vallen te vermijden: zorg ervoor dat de cilinder vast rechtop staat. Verplaats de cilinders met een capaciteit van > 5l uitsluitend met het speciale karretje.

Houd het ventiel van de cilinders dicht, ook wanneer ze leeg zijn.

De cilinder moet een restdruk van ongeveer 4 bar houden.

Houd het hulpmiddel in een goed geventileerde ruimte.

Algemene veiligheidsinformatie

Bevordert verbranding. Houd de cilinders uit de buurt van brandbare materialen.

Gebruik geen olie of vet, rook niet.

Gebruik beschermende handschoenen en veiligheidsschoenen bij het hanteren van de cilinder.

Lees het veiligheidsinformatieblad, waarvan geüpdatete versies te vinden zijn op de site: <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Specifieke risico's en mogelijke bijverschijnselen

Het mengsel bevat 9,3 Vol. % helium dat in sommige gevallen kan leiden tot in toxische symptomen van het zenuw- en ademhalingsstelsel indien de steady-state methode wordt gebruikt.

Het mengsel bevat koolmonoxide waarvan bekend is dat het teratogene gevolgen kan hebben.

In geval van lekkage in een gesloten atmosfeer:

- In hoge concentraties kan het tot verstikking leiden. Ook zijn motiliteits- en bewustzijnsverlies mogelijk.
- Slachtoffers realiseren zich niet dat zij stikken.
- Verplaats de slachtoffers naar een ruimte met schone lucht en gebruik ademhalingsapparatuur.

Raadpleeg in elk geval een arts.

Contacten

Neem voor nadere informatie of mededelingen contact op met de fabrikant op het hierin aangegeven adres, of met uw plaatselijke distributeur.

SPIRO 3 MD

CO 0,265% • He 9,3% •
O₂ 19% • N₂

Dispositif médical SOL
pour la spirométrie

NFD_MD_SPIR03_P_2015-10

BE

NL

FR

DE

FRANÇAIS

Notice d'utilisation

Composition

Le mélange de gaz SPIRO 3 se compose comme suit:

Monoxyde de carbone	0,265 Vol %	+/- 7% rel
Helium	9,3 Vol. %	+/- 7% rel
Oxygène	19 Vol.%	+/- 7% rel
Azoté	Bilan	

Destinations d'utilisation

Compte tenu de sa composition, le mélange de gaz SPIRO 3 est indiqué pour le test de diffusion pulmonaire (DLCO) avec la méthode de souffle unique. Il peut également être utilisé pour la mesure du volume pulmonaire total (TLV) et la capacité résiduelle fonctionnelle (CRF) avec la méthode de dilution d'hélium dans un circuit fermé.

Configurations disponibles

Le mélange de gaz SPIRO 3 est disponible en bouteilles de 5, 10, 20 ou 50 litres. La connexion peut être spécifique au pays de distribution. Les connexions disponibles sont indiquées dans le tableau suivant:

Connexion	B,F	NF E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Recommandations d'utilisation

Seul le personnel expérimenté et convenablement formé peut gérer la préparation de la bouteille en vue de l'utilisation.

L'utilisation du dispositif pour le diagnostic est réservée au personnel médical qualifié.

Vérifier à l'avance la compatibilité avec les équipements en aval.

Vérifier l'état de nettoyage des connexions avant chaque utilisation.

Relier la bouteille au spiromètre à l'aide des régulateurs de pression adaptés avant d'ouvrir le robinet.

Ne pas essayer de forcer la connexion du robinet.

Ouvrir le robinet lentement et progressivement. Ne pas rester en face de la sortie du robinet, mais toujours sur le côté opposé du réducteur de pression, derrière la bouteille et bien en arrière.

Les informations fournies par un manomètre relié à ce dispositif indiquent la quantité de gaz encore disponible. Le manomètre n'est pas fourni avec la bouteille.

Ne pas laisser le gaz refouler dans la bouteille.

Le bouchon doit être revissé après chaque utilisation, s'il n'est pas fixe, pour toutes les bouteilles fournies avec.

Précautions d'emploi

Si le nettoyage est nécessaire, utiliser uniquement de l'eau et des tissus de coton qui ne laissent pas de résidus.

Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

La bouteille, réalisée en acier, peut être attirée par des champs magnétiques intenses : elle ne doit jamais être transportée à proximité d'un RMN ou de dispositifs similaires.

Ne jamais essayer de modifier ou de réparer le robinet.

Précautions pour le stockage

La bouteille ne doit pas être entreposée à la lumière directe du soleil ou à une température supérieure à 50°C. Une exposition prolongée à des températures élevées entraîne une augmentation de la pression à l'intérieur de la bouteille.

La bouteille doit être conservée à des températures supérieures à - 15°C.

Pour éviter les dommages dus aux chocs ou chutes : garder la bouteille en position verticale et serrée.

Déplacer les bouteilles d'une capacité > 5l uniquement à l'aide du chariot adapté.

Garder les bouteilles, même vides, avec le robinet fermé.

La bouteille doit être laissée avec une pression résiduelle d'environ 4 bars.

Conserver dans un local bien ventilé.

Consignes générales de sécurité

La bouteille favorise la combustion. Tenir à l'écart des matières combustibles.

Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

Utiliser des gants et chaussures de sécurité pour manipuler la bouteille.

Lire la fiche de données de sécurité du matériel, dont des copies mises à jour sont disponibles sur le site: <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Risques spécifiques et effets secondaires potentiels

Le mélange contient 9,3 Vol. % d'hélium qui, dans certains cas, peut conduire à des symptômes toxiques respiratoires ou centraux s'il est utilisé avec la méthode d'état stable.

Le mélange contient du monoxyde de carbone connu pour avoir des effets tératogènes potentiels.

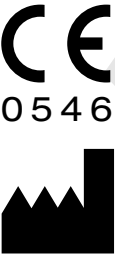
En cas de déversement dans une atmosphère confinée :

- En forte concentration, il peut provoquer l'asphyxie. Les symptômes peuvent inclure la perte de mobilité et/ou de connaissance.
- Les victimes pourraient ne pas s'apercevoir de l'asphyxie.
- Déplacer les victimes dans une zone non-contaminée en utilisant un appareil respiratoire.

Dans tous les cas, consulter un médecin.

Points de contact

Pour toute information ou communication supplémentaire, veuillez contacter le fabricant à l'adresse indiquée ou votre distributeur local.



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italië



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italie

SPIRO 3 MD

CO 0,265% • He 9,3% •
O₂ 19% • N₂

Medizinprodukt
für Spirometrie

NFD_MD_SPIR03_P_2015-10

BE

NL

FR

DE

DEUTSCHE

Gebruiksaanwijzing

Zusammensetzung

SPIRO 3 Gasgemisch setzt sich zusammen aus:

Kohlenmonoxid	0,265 Vol %	+/- 7% rel
Helium	9,3 Vol. %	+/- 7% rel
Sauerstoff	19 Vol.%	+/- 7% rel
Stickstoff	Rest	

Einsatzbereich

Die Zusammensetzung des Gasgemisches SPIRO 3 ist für den Einsatz als Lungendiffusionsgas für Kohlenmonoxid (DLCO) nach der Einzel-Atem-Methode indiziert. Es kann auch zur Bestimmung des totalen Lungenvolumens (TLV) und der funktionelle Restkapazität (FRC) mit der Fremdgas (Helium)-Verdünnungsmethode in einem geschlossenen System eingesetzt werden.

Gasflaschengrößen

Das Gasgemisch SPIRO 3 ist in 5, 10, 20 lt und 50 lt Gasflaschen erhältlich. Der Ventilanschluß kann länderspezifisch sein. Die verfügbaren Anschlüsse sind in der folgenden Tabelle angegeben:

Anschluß	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Bedienungshinweise

Nur erfahrenes und geschultes Personal darf die Gasflaschen bedienen.

Die Anwendung des Gerät für die Diagnose ist geschultem medizinischem Personal vorbehalten.

Überprüfen sie die Kompatibilität der Ausrüstung vor dem Einsatz.

Überprüfen Sie den Reinigungszustand der Anschlüsse vor jedem Einsatz.

Verwenden Sie einen geeigneten Druckminderer um die Gasflasche mit dem Spirometer zu verbinden.

Ventilanschluss nicht gewaltsam festziehen.

Ventil langsam und ruckfrei öffnen. Halten Sie sich nie direkt vor dem Ventil-Gasauslass, sondern immer hinter dem Druckminderer und der Gasflasche auf.

Die Druckanzeige gibt Ihnen einen Hinweis auf die verfügbare Gasmenge und ist kein integrativer Teil der Gasflasche.

Verhindern Sie einen Rückfluss des entnommenen Gases in die Gasflasche.

Im Falle abschraubbarer Flaschenkappen, schrauben sie diese nach jedem Gebrauch wieder auf die Gasflasche.

Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch

Reinigen Sie die Gasflasche nur mit Wasser und Baumwollstoffen, die keine Rückstände hinterlassen.

Öl- und fettfrei halten, nicht rauchen.

Die Gasflasche ist aus Stahl und kann starke Magnetfelder beeinflussen. Nie in der Nähe von NMR oder ähnlichen Einrichtungen verwenden oder lagern.

Versuchen Sie niemals ein defektes Gasflaschenventil zu reparieren.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung:

Vor direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Lagerung unter hohen Temperaturen kann zu einen Druckanstieg in der Gasflasche führen.

Gasflasche nicht unter -15°C lagern.

Um Beschädigungen durch Stöße und Stürze zu vermeiden lagen sie die Gasflasche in aufrechter Position und gebunden.

Benutzen Sie einen Flaschenwagen um Gasflaschen mit einem Fassungsvermögen > 5lt zu transportieren.

Schließen Sie die Ventile immer, selbst beim leeren Gasflasche.

Geben Sie die Gasflaschen mit einem Restdruck von mind. 4 bar zurück.

An einem gut belüftetem Ort lagern.

Allgemeins Sicherheitshinweise

Das Gas fördert die Verbrennung, daher von brennbaren Materialien fernhalten.

Öl und fettfrei halten, nicht rauchen.

Verwenden Sie Sicherheitshandschuhe und Sicherheitsschuhe, wenn Sie mit Gasflaschen hantieren.

Lesen Sie das entsprechende Sicherheitsdatenblatt, die aktuellste Version finden Sie im Internet unter:
<http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Spezifische Risiken und mögliche Nebeneffekte

Das Gasgemisch enthält 9,3 Vol % Helium, das in einigen Fällen zu Vergiftungserscheinungen auf der Ebene des zentralen Nervensystems oder der Atmung führen kann, sofern die Steady-State-Messmethode zum Einsatz kommt.

Das Gasgemisch enthält Kohlenmonoxid, von dem bekannt ist, dass es potentielle teratogene Eigenschaften hat.

Bei Gasaustritt in Räumen oder geschlossenen Bereichen ist zu beachten:

- Erstickungsgefahr bei hohen Konzentrationen. Symtome können Verlust der Beweglichkeit und/oder Bewusstseinsverlust sein.
- Erstickung wird durch die betroffene Person nicht wahrgenommen.
- Retten Sie die person aus dem betroffenen Bereich und verwenden Sie dabei ein Atemschutzgerät.

Kontaktieren Sie in jedem Fall einen Arzt.

Kontakt

Für weiter Informationen kontaktieren Sie direkt den Hersteller, unter den unten angegebenen Kontaktdaten, oder Ihren Händler.



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italien

SPIRO 4 MD

He 9,3% • O₂ 19% • N₂

Medisch hulpmiddel voor spirometrie

BE NL FR DE

NFD_MD_SPIR04_P_2015-10

NEDERLANDSE

Anwijzingen voor het gebruik

Samenstelling

Het gasmengsel SPIRO 4 bestaat uit:

Helium	9,3 Vol. %	+/- 7% rel
Zuurstof	19 Vol.%	+/- 7% rel
Stikstof	Balans	

Gebruiksbestemming

Het gasmengsel SPIRO 4 is gezien zijn samenstelling geschikt voor het meten van de functionele restcapaciteit (FRC) met de heliumverdunningsmethode in een gesloten systeem.

Verkrijgbare Configuraties

Het gasmengsel SPIRO 4 is verkrijgbaar in cilinders van 5, 10, 20 of 50 liter. De aansluiting kan worden aangepast aan het land van distributie. De verkrijgbare aansluitingen staan in de onderstaande tabel:

Aansluiting	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Gebruiksaanwijzingen

Bij de voorbereiding voor gebruik mag de cilinder uitsluitend door ervaren en goed opgeleid personeel worden gehanteerd.

Het hulpmiddel mag bij diagnoses uitsluitend door opgeleid medisch personeel worden gebruikt.

Controleer of het hulpmiddel compatibel is met andere apparatuur stroomafwaarts.

Controleer voor ieder gebruik of de aansluitingen schoon zijn.

Sluit de cilinder met de geschikte drukregelaars op de spirometer aan alvorens het ventiel te openen.

Probeer de ventilaansluiting niet te forceren.

Draai het ventiel langzaam steeds verder open. Blijf niet voor de ventieluitgang, maar ga altijd aan de andere kant van de drukverlager, achter de cilinder staan en ver achteruit.

Een op dit hulpmiddel aangebrachte manometer geeft aan hoeveel gas er nog beschikbaar is. De manometer wordt niet bij de cilinder geleverd.

Zorg dat het gas niet naar de cilinder kan terugstromen.

Bij alle cilinders met een dop moet deze, als het geen vaste dop is, er na ieder gebruik weer worden opgeschroefd.

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

Indien het hulpmiddel moet worden gereinigd, gebruik dan uitsluitend water en katoenen weefsels die geen resten achterlaten.

Gebruik geen olie of vet, rook niet.

De stalen cilinder kan worden aangetrokken door sterke magnetische velden; hij mag nooit in de buurt van een NMR of vergelijkbare hulpmiddelen komen.

Probeer nooit het ventiel te vervangen of repareren.

Voorzorgsmaatregelen voor opslag

De cilinder mag nooit in rechtstreeks in de zon liggen of aan temperaturen van meer dan 50°C worden blootgesteld. Door lange blootstelling aan hoge temperaturen kan de druk in de cilinder toenemen.

De cilinder moet bij hogere temperaturen dan -15°C worden bewaard.

Om schade door stoten en vallen te vermijden: zorg ervoor dat de cilinder vast rechtop staat.

Verplaats de cilinders met een capaciteit van > 5l uitsluitend met het speciale karretje.

Houd het ventiel van de cilinders dicht, ook wanneer ze leeg zijn.

De cilinder moet een restdruk van ongeveer 4 bar houden.

Houd het hulpmiddel in een goed geventileerde ruimte.

Algemene veiligheidsinformatie

Bevordert verbranding. Houd de cilinders uit de buurt van brandbare materialen.

Gebruik geen olie of vet, rook niet.

Gebruik beschermende handschoenen en veiligheidsschoenen bij het hanteren van de cilinder.

Lees het veiligheidsinformatieblad, waarvan geüpdatete versies te vinden zijn op de site: <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Specifieke risico's en mogelijke bijverschijnselen

Het mengsel bevat 9,3 Vol. % helium dat in sommige gevallen kan leiden tot in toxische symptomen van het zenuw- en ademhalingsstelsel indien de steady-state methode wordt gebruikt.

Raadpleeg in elk geval een arts.

Contacten

Neem voor nadere informatie of mededelingen contact op met de fabrikant op het hierin aangegeven adres, of met uw plaatselijke distributeur.

SPIRO 4 MD

He 9,3% • O₂ 19% • N₂

Dispositif médical SOL pour la spirométrie

BE NL FR DE

NFD_MD_SPIR04_P_2015-10

FRANÇAIS

Notice d'utilisation

Composition

Le mélange de gaz SPIRO 4 se compose comme suit:

Helium	9,3 Vol. %	+/- 7% rel
Oxygène	19 Vol.%	+/- 7% rel
Azoté	Bilan	

Destinations d'utilisation

Compte tenu de sa composition, le mélange de gaz SPIRO 4 est indiqué pour la mesure de la capacité résiduelle fonctionnelle (CRF) avec la méthode de dilution d'hélium dans un circuit fermé.

Configurations disponibles

Le mélange de gaz SPIRO 4 est disponible en bouteilles de 5, 10, 20 ou 50 litres. La connexion peut être spécifique au pays de distribution. Les connexions disponibles sont indiquées dans le tableau suivant:

Connexion	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Recommandations d'utilisation

Seul le personnel expérimenté et convenablement formé peut gérer la préparation de la bouteille en vue de l'utilisation.

L'utilisation du dispositif pour le diagnostic est réservée au personnel médical qualifié.

Vérifier à l'avance la compatibilité avec les équipements en aval.

Vérifier l'état de nettoyage des connexions avant chaque utilisation.

Relier la bouteille au spiromètre à l'aide des régulateurs de pression adaptés avant d'ouvrir le robinet.

Ne pas essayer de forcer la connexion du robinet.

Ouvrir le robinet lentement et progressivement. Ne pas rester en face de la sortie du robinet, mais toujours sur le côté opposé du réducteur de pression, derrière la bouteille et bien en arrière.

Les informations fournies par un manomètre relié à ce dispositif indiquent la quantité de gaz encore disponible. Le manomètre n'est pas fourni avec la bouteille.

Ne pas laisser le gaz refouler dans la bouteille.

Le bouchon doit être revissé après chaque utilisation, s'il n'est pas fixe, pour toutes les bouteilles fournies avec.

Précautions d'emploi

Si le nettoyage est nécessaire, utiliser uniquement de l'eau et des tissus de coton qui ne laissent pas de résidus.

Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

La bouteille, réalisée en acier, peut être attirée par des champs magnétiques intenses : elle ne doit jamais être transportée à proximité d'un RMN ou de dispositifs similaires.

Ne jamais essayer de modifier ou de réparer le robinet.

Précautions pour le stockage

La bouteille ne doit pas être entreposée à la lumière directe du soleil ou à une température supérieure à 50°C. Une exposition prolongée à des températures élevées entraîne une augmentation de la pression à l'intérieur de la bouteille.

La bouteille doit être conservée à des températures supérieures à - 15°C.

Pour éviter les dommages dus aux chocs ou chutes : garder la bouteille en position verticale et serrée.

Déplacer les bouteilles d'une capacité > 5l uniquement à l'aide du chariot adapté.

Garder les bouteilles, même vides, avec le robinet fermé.

La bouteille doit être laissée avec une pression résiduelle d'environ 4 bars.

Conserver dans un local bien ventilé.

Consignes générales de sécurité

La bouteille favorise la combustion. Tenir à l'écart des matières combustibles.

Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

Utiliser des gants et chaussures de sécurité pour manipuler la bouteille.

Lire la fiche de données de sécurité du matériel, dont des copies mises à jour sont disponibles sur le site: <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

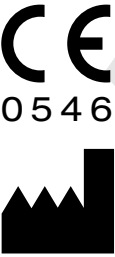
Risques spécifiques et effets secondaires potentiels

Le mélange contient 9,3 Vol. % d'hélium qui, dans certains cas, peut conduire à des symptômes toxiques respiratoires ou centraux s'il est utilisé avec la méthode d'état stable.

Dans tous les cas, consulter un médecin.

Points de contact

Pour toute information ou communication supplémentaire, veuillez contacter le fabricant à l'adresse indiquée ou votre distributeur local.



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italië



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italie

SPIRO 4 MD

He 9,3% • O₂ 19% • N₂

Medizinprodukt
für Spirometrie

BE
NL
FR
DE

NFD_MD_SPIR04_P_2015-10

DEUTSCHE

Gebrauchsanweisung

Zusammensetzung

SPIRO 4 Gasgemisch setzt sich zusammen aus:

Helium	9,3 Vol. %	+/- 7% rel
Sauerstoff	19 Vol. %	+/- 7% rel
Stickstoff	Rest	

Einsatzbereich

Die Zusammensetzung des Gasgemisches SPIRO 4 ist für den Einsatz zur Bestimmung der funktionelle Restkapazität (FRC) mit der Fremdgas (Helium)-Verdünnungsmethode in einem geschlossenen System eingesetzt indiziert.

Gasflaschengrößen

Das Gasgemisch SPIRO 4 ist in 5,10, 20 lt und 50 lt Gasflaschen erhältlich. Der Ventilanschluß kann länderspezifisch sein. Die verfügbaren Anschlüsse sind in der folgenden Tabelle angegeben:

Anschluß	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Bedienungshinweise

Nur erfahrenes und geschultes Personal darf die Gasflaschen bedienen.

Die Anwendung des Gerät für die Diagnose ist geschultem medizinischem Personal vorbehalten.

Überprüfen sie die Kompatibilität der Ausrüstung vor dem Einsatz.

Überprüfen Sie den Reinigungszustand der Anschlüsse vor jedem Einsatz.

Verwenden Sie einen geeigneten Druckminderer um die Gasflasche mit dem Spirometer zu verbinden.

Ventilanschluss nicht gewaltsam festziehen.

Ventil langsam und ruckfrei öffnen. Halten Sie sich nie direkt vor dem Ventil-Gasauslass, sondern immer hinter dem Druckminderer und der Gasflasche auf.

Die Druckanzeige gibt Ihnen einen Hinweis auf die verfügbare Gasmenge und ist kein integrativer Teil der Gasflasche.

Verhindern Sie einen Rückfluss des entnommenen Gases in die Gasflasche.

Im Falle abschraubbarer Flaschenkappen, schrauben sie diese nach jedem Gebrauch wieder auf die Gasflasche.

Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch

Reinigen Sie die Gasflasche nur mit Wasser und Baumwollstoffen, die keine Rückstände hinterlassen.

Öl- und fettfrei halten, nicht rauchen.

Die Gasflasche ist aus Stahl und kann starke Magnetfelder beeinflussen. Nie in der Nähe von NMR oder ähnlichen Einrichtungen verwenden oder lagern.

Versuchen Sie niemals ein defektes Gasflaschenventil zu reparieren.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung:

Vor direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Lagerung unter hohen Temperaturen kann zu einen Druckanstieg in der Gasflasche führen.

Gasflasche nicht unter -15°C lagern.

Um Beschädigungen durch Stöße und Stürze zu vermeiden lagen sie die Gasflasche in aufrechter Position und gebunden.

Benutzen Sie einen Flaschenwagen um Gasflaschen mit einem Fassungsvermögen > 5lt zu transportieren.

Schließen Sie die Ventile immer, selbst beim leeren Gasflasche.

Geben Sie die Gasflaschen mit einem Restdruck von mind. 4 bar zurück.

An einem gut belüftetem Ort lagern.

Allgemeins Sicherheitshinweise

Das Gas fördert die Verbrennung, daher von brennbaren Materialien fernhalten.

Öl und fettfrei halten, nicht rauchen.

Verwenden Sie Sicherheitshandschuhe und Sicherheitsschuhe, wenn Sie mit Gasflaschen hantieren.

Lesen Sie das entsprechende Sicherheitsdatenblatt, die aktuellste Version finden Sie im Internet unter: <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Spezifische Risiken und mögliche Nebeneffekte

Das Gasgemisch enthält 9,3 Vol% Helium, das in einigen Fällen zu Vergiftungserscheinungen auf der Ebene des zentralen Nervensystems oder der Atmung führen kann, sofern die Steady-State-Messmethode zum Einsatz kommt.

Kontaktieren Sie in jedem Fall einen Arzt.

Kontakt

Für weiter Informationen kontaktieren Sie direkt den Hersteller, unter den unten angegebenen Kontaktdaten, oder Ihren Händler.

SPIRO 5 MD

CO 1% • O₂ 21% • N₂

Medisch hulpmiddel voor spirometrie

BE

NL

FR

DE

NFD_MD_SPIR05_P_2015-10

Aanwijzingen voor het gebruik

Samenstelling

Het gasmengsel SPIRO 5 bestaat uit:

Koolstofmonoxide	1 Vol. %	+/- 7% rel
Zuurstof	21 Vol.%	+/- 7% rel
Stikstof	Balans	

Gebruiksbestemming

Het gasmengsel SPIRO 5 is gezien zijn samenstelling geschikt voor de longdiffusietest (DLCO) met de single-breath methode. Het kan tevens worden gebruikt om het totale longvolume (TLV) te meten.

Verkrijgbare Configuraties

Het gasmengsel SPIRO 5 is verkrijgbaar in cilinders van 5, 10, 20 of 50 liter. De aansluiting kan worden aangepast aan het land van distributie. De verkrijgbare aansluitingen staan in de onderstaande tabel:

Aansluiting	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Gebruiksaanwijzingen

Bij de voorbereiding voor gebruik mag de cilinder uitsluitend door ervaren en goed opgeleid personeel worden gehanteerd.

Het hulpmiddel mag bij diagnoses uitsluitend door opgeleid medisch personeel worden gebruikt.

Controleer of het hulpmiddel compatibel is met andere apparatuur stroomafwaarts.

Controleer voor ieder gebruik of de aansluitingen schoon zijn.

Sluit de cilinder met de geschikte drukregelaars op de spirometer aan alvorens het ventiel te openen.

Probeer de ventilaansluiting niet te forceren.

Draai het ventiel langzaam steeds verder open. Blijf niet voor de ventieluitgang, maar ga altijd aan de andere kant van de drukverlager, achter de cilinder staan en ver achteruit.

Een op dit hulpmiddel aangebrachte manometer geeft aan hoeveel gas er nog beschikbaar is. De manometer wordt niet bij de cilinder geleverd.

Zorg dat het gas niet naar de cilinder kan terugstromen.

Bij alle cilinders met een dop moet deze, als het geen vaste dop is, er na ieder gebruik weer worden opgeschroefd.

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

Indien het hulpmiddel moet worden gereinigd, gebruik dan uitsluitend water en katoenen weefsels die geen resten achterlaten.

Gebruik geen olie of vet, rook niet.

De stalen cilinder kan worden aangetrokken door sterke magnetische velden; hij mag nooit in de buurt van een NMR of vergelijkbare hulpmiddelen komen.

Probeer nooit het ventiel te vervangen of repareren.

Voorzorgsmaatregelen voor opslag

De cilinder mag nooit in rechtstreeks in de zon liggen of aan temperaturen van meer dan 50°C worden blootgesteld. Door lange blootstelling aan hoge temperaturen kan de druk in de cilinder toenemen.

De cilinder moet bij hogere temperaturen dan -15°C worden bewaard.

Om schade door stoten en vallen te vermijden: zorg ervoor dat de cilinder vast rechtop staat.

Verplaats de cilinders met een capaciteit van > 5l uitsluitend met het speciale karretje.

Houd het ventiel van de cilinders dicht, ook wanneer ze leeg zijn.

De cilinder moet een restdruk van ongeveer 4 bar houden.

Houd het hulpmiddel in een goed geventileerde ruimte.

Algemene veiligheidsinformatie

Bevordert verbranding. Houd de cilinders uit de buurt van brandbare materialen.

Gebruik geen olie of vet, rook niet.

Gebruik beschermende handschoenen en veiligheidsschoenen bij het hanteren van de cilinder.

Lees het veiligheidsinformatieblad, waarvan geüpdatete versies te vinden zijn op de site: <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Specifieke risico's en mogelijke bijverschijnselen

Het mengsel bevat 1 Vol. % koolmonoxide dat in bepaalde gevallen tot hypoxische symptomen kan leiden, zelfs als het wordt gebruikt voor een single-bracht methode.

Het mengsel bevat koolmonoxide waarvan bekend is dat het teratogene gevolgen kan hebben.

In geval van lekkage in een gesloten atmosfeer:

- In hoge concentraties kan het tot verstikking leiden. Ook zijn motiliteits- en bewustzijnsverlies mogelijk.
- Slachtoffers realiseren zich niet dat zij stikken.
- Verplaats de slachtoffers naar een ruimte met schone lucht en gebruik ademhalingsapparatuur.

Raadpleeg in elk geval een arts

Contacten

Neem voor nadere informatie of mededelingen contact op met de fabrikant op het hierin aangegeven adres, of met uw plaatselijke distributeur.

SPIRO 5 MD

CO 1% • O₂ 21% • N₂

Dispositif médical SOL pour la spirométrie

BE

NL

FR

DE

NFD_MD_SPIR05_P_2015-10

Notice d'utilisation

Composition

Le mélange de gaz SPIRO 5 se compose comme suit:

Monoxyde de carbone	1 Vol. %	+/- 7% rel
Oxygène	21 Vol.%	+/- 7% rel
Azoté	Bilan	

Destinations d'utilisation

Compte tenu de sa composition, le mélange de gaz SPIRO 5 est indiqué pour le test de diffusion pulmonaire (DLCO) avec la méthode de souffle unique. Il peut également être utilisé pour la mesure du volume pulmonaire total (TLV).

Configurations disponibles

Le mélange de gaz SPIRO 5 est disponible en bouteilles de 5, 10, 20 ou 50 litres. La connexion peut être spécifique au pays de distribution. Les connexions disponibles sont indiquées dans le tableau suivant:

Connexion	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Recommandations d'utilisation

Seul le personnel expérimenté et convenablement formé peut gérer la préparation de la bouteille en vue de l'utilisation.

L'utilisation du dispositif pour le diagnostic est réservée au personnel médical qualifié.

Vérifier à l'avance la compatibilité avec les équipements en aval.

Vérifier l'état de nettoyage des connexions avant chaque utilisation.

Relier la bouteille au spiromètre à l'aide des régulateurs de pression adaptés avant d'ouvrir le robinet.

Ne pas essayer de forcer la connexion du robinet.

Ouvrir le robinet lentement et progressivement. Ne pas rester en face de la sortie du robinet, mais toujours sur le côté opposé du réducteur de pression, derrière la bouteille et bien en arrière.

Les informations fournies par un manomètre relié à ce dispositif indiquent la quantité de gaz encore disponible. Le manomètre n'est pas fourni avec la bouteille.

Ne pas laisser le gaz refouler dans la bouteille.

Le bouchon doit être revissé après chaque utilisation, s'il n'est pas fixe, pour toutes les bouteilles fournies avec.

Précautions d'emploi

Si le nettoyage est nécessaire, utiliser uniquement de l'eau et des tissus de coton qui ne laissent pas de résidus.

Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

La bouteille, réalisée en acier, peut être attirée par des champs magnétiques intenses : elle ne doit jamais être transportée à proximité d'un RMN ou de dispositifs similaires.

Ne jamais essayer de modifier ou de réparer le robinet.

Précautions pour le stockage

La bouteille ne doit pas être entreposée à la lumière directe du soleil ou à une température supérieure à 50°C. Une exposition prolongée à des températures élevées entraîne une augmentation de la pression à l'intérieur de la bouteille.

La bouteille doit être conservée à des températures supérieures à - 15°C.

Pour éviter les dommages dus aux chocs ou chutes : garder la bouteille en position verticale et serrée.

Déplacer les bouteilles d'une capacité > 5l uniquement à l'aide du chariot adapté.

Garder les bouteilles, même vides, avec le robinet fermé.

La bouteille doit être laissée avec une pression résiduelle d'environ 4 bars.

Conserver dans un local bien ventilé.

Consignes générales de sécurité

La bouteille favorise la combustion. Tenir à l'écart des matières combustibles.

Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer.

Utiliser des gants et chaussures de sécurité pour manipuler la bouteille.

Lire la fiche de données de sécurité du matériel, dont des copies mises à jour sont disponibles sur le site: <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Risques spécifiques et effets secondaires potentiels

Le mélange contient 1 Vol. % de monoxyde de carbone qui, dans certains cas, peut conduire à des symptômes hypoxiques, même s'il est utilisé avec la méthode de souffle unique.

Le mélange contient du monoxyde de carbone connu pour avoir des effets tératogènes potentiels.

En cas de déversement dans une atmosphère confinée:

- En forte concentration, il peut provoquer l'asphyxie. Les symptômes peuvent inclure la perte de mobilité et/ou de connaissance.
- Les victimes pourraient ne pas s'apercevoir de l'asphyxie.
- Déplacer les victimes dans une zone non-contaminée en utilisant un appareil respiratoire.

Dans tous les cas, consulter un médecin.

Points de contact

Pour toute information ou communication supplémentaire, veuillez contacter le fabricant à l'adresse indiquée ou votre distributeur local.



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italië



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italie

SPIRO 5 MD

CO 1% • O₂ 21% • N₂

Medizinprodukt
für Spirometrie

BE
NL
FR
DE

NFD_MD_SPIR05_P_2015-10

DEUTSCHE

Gebruiksaanwijzing

Zusammensetzung

SPIRO 5 Gasgemisch setzt sich zusammen aus:

Kohlenmonoxid	1 Vol. %	+/- 7% rel
Sauerstoff	21 Vol. %	+/- 7% rel
Stickstoff	Rest	

Einsatzbereich

Die Zusammensetzung des Gasgemisches SPIRO 5 ist für den Einsatz als Lungendiffusionsgas für Kohlenmonoxid (DLCO) nach der Einzel-Atem-Methode indiziert. Es kann auch zur Bestimmung des totalen Lungenvolumens (TLV) eingesetzt werden.

Gasflaschengrößen

Das Gasgemisch SPIRO 5 ist in 5, 10, 20 lt und 50 lt Gasflaschen erhältlich. Der Ventilanschluß kann länderspezifisch sein. Die verfügbaren Anschlüsse sind in der folgenden Tabelle angegeben:

Anschluß	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Bedienungshinweise

Nur erfahrenes und geschultes Personal darf die Gasflaschen bedienen.
Die Anwendung des Gerät für die Diagnose ist geschultem medizinischem Personal vorbehalten.
Überprüfen sie die Kompatibilität der Ausrüstung vor dem Einsatz.
Überprüfen Sie den Reinigungszustand der Anschlüsse vor jedem Einsatz.
Verwenden Sie einen geeigneten Druckminderer um die Gasflasche mit dem Spirometer zu verbinden.
Ventilanschluss nicht gewaltsam festziehen.
Ventil langsam und ruckfrei öffnen. Halten Sie sich nie direkt vor dem Ventil-Gasauslass, sondern immer hinter dem Druckminderer und der Gasflasche auf.
Die Druckanzeige gibt Ihnen einen Hinweis auf die verfügbare Gasmenge und ist kein integrativer Teil der Gasflasche.
Verhindern Sie einen Rückfluss des entnommenen Gases in die Gasflasche.
Im Falle abschraubbarer Flaschenkappen, schrauben sie diese nach jedem Gebrauch wieder auf die Gasflasche.

Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch

Reinigen Sie die Gasflasche nur mit Wasser und Baumwollstoffen, die keine Rückstände hinterlassen.
Öl- und fettfrei halten, nicht rauchen.
Die Gasflasche ist aus Stahl und kann starke Magnetfelder beeinflussen. Nie in der Nähe von NMR oder ähnlichen Einrichtungen verwenden oder lagern.
Versuchen Sie niemals ein defektes Gasflaschenventil zu reparieren.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung:

Vor direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Lagerung unter hohen Temperaturen kann zu einen Druckanstieg in der Gasflasche führen.
Gasflasche nicht unter -15°C lagern.
Um Beschädigungen durch Stöße und Stürze zu vermeiden lagen sie die Gasflasche in aufrechter Position und gebunden.
Benutzen Sie einen Flaschenwagen um Gasflaschen mit einem Fassungsvermögen > 5lt zu transportieren.
Schließen Sie die Ventile immer, selbst beim leeren Gasflasche.
Geben Sie die Gasflaschen mit einem Restdruck von mind. 4 bar zurück.
An einem gut belüftetem Ort lagern.

Allgemeins Sicherheitshinweise

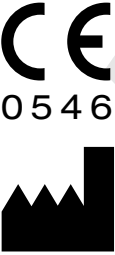
Das Gas fördert die Verbrennung, daher von brennbaren Materialien fernhalten.
Öl und fettfrei halten, nicht rauchen.
Verwenden Sie Sicherheitshandschuhe und Sicherheitsschuhe, wenn Sie mit Gasflaschen hantieren.
Lesen Sie das entsprechende Sicherheitsdatenblatt, die aktuellste Version finden Sie im Internet unter:
<http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Spezifische Risiken und mögliche Nebeneffekte

Das Gasgemisch enthält 1 Vol % Kohlenmonoxyd, das in einigen Fällen zu hypoxischen Symptome führen kann, selbst wenn es für eine Einatemzugmethode verwendet wird.
Das Gasgemisch enthält Kohlenmonoxid, von dem bekannt ist, dass es potentielle teratogene Eigenschaften hat.
Bei Gasaustritt in Räumen oder geschlossenen Bereichen ist zu beachten:
• Erstickungsgefahr bei hohen Konzentrationen. Symtome können Verlust der Beweglichkeit und/oder Bewusstseinsverlust sein.
• Erstickung wird durch die betroffene Person nicht wahrgenommen.
• Retten Sie die person aus dem betroffenen Bereich und verwenden Sie dabei ein Atemschutzgerät.
Kontaktieren Sie in jedem Fall einen Arzt.

Kontakt

Für weiter Informationen kontaktieren Sie direkt den Hersteller, unter den unten angegebenen Kontaktdaten, oder Ihren Händler.



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italien

SPIRO 6 MD

CO 0,3% • He 14% •
O₂ 21% • N₂

Medisch hulpmiddel
voor spirometrie

BE

NL

FR

DE

NFD_MD_SPIR06_P_2015-10

NEDERLANDSE

Aanwijzingen voor het gebruik

Samenstelling

Het gasmengsel SPIRO 6 bestaat uit:

Koolstofmonoxide	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Helium	14 Vol. %	+/- 7% rel
Zuurstof	21 Vol.%	+/- 7% rel
Stikstof	Balans	

Gebruiksbestemming

Het gasmengsel SPIRO 6 is gezien zijn samenstelling geschikt voor de longdiffusietest (DLCO) met de single-breath methode. Het kan worden gebruikt om het totale longvolume (TLV) en de functionele restcapaciteit (FRC) te meten met de heliumverduunningsmethode in een gesloten systeem. De heliumverduunningsmethode kan ook worden gebruikt om het eind-expiratoir longvolume (EELV) te meten.

Verkrijgbare Configuraties

Het gasmengsel SPIRO 6 is verkrijgbaar in cilinders van 5, 10, 20 of 50 liter. De aansluiting kan worden aangepast aan het land van distributie. De verkrijgbare aansluitingen staan in de onderstaande tabel:

Aansluiting	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Gebruiksaanwijzingen

Bij de voorbereiding voor gebruik mag de cilinder uitsluitend door ervaren en goed opgeleid personeel worden gehanteerd. Het hulpmiddel mag bij diagnoses uitsluitend door opgeleid medisch personeel worden gebruikt. Controleer of het hulpmiddel compatibel is met andere apparatuur stroomafwaarts. Controleer voor ieder gebruik of de aansluitingen schoon zijn. Sluit de cilinder met de geschikte drukregelaars op de spirometer aan alvorens het ventiel te openen. Probeer de ventielaansluiting niet te forceren. Draai het ventiel langzaam steeds verder open. Blijf niet voor de ventieluitgang, maar ga altijd aan de andere kant van de drukverlager, achter de cilinder staan en ver achteruit. Een op dit hulpmiddel aangebrachte manometer geeft aan hoeveel gas er nog beschikbaar is. De manometer wordt niet bij de cilinder geleverd. Zorg dat het gas niet naar de cilinder kan terugstromen. Bij alle cilinders met een dop moet deze, als het geen vaste dop is, er na ieder gebruik weer worden opgeschroefd.

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

Indien het hulpmiddel moet worden gereinigd, gebruik dan uitsluitend water en katoenen weefsels die geen resten achterlaten. Gebruik geen olie of vet, rook niet. De stalen cilinder kan worden aangetrokken door sterke magnetische velden; hij mag nooit in de buurt van een NMR of vergelijkbare hulpmiddelen komen. Probeer nooit het ventiel te vervangen of repareren.

Voorzorgsmaatregelen voor opslag

De cilinder mag nooit in rechtstreeks in de zon liggen of aan temperaturen van meer dan 50°C worden blootgesteld. Door lange blootstelling aan hoge temperaturen kan de druk in de cilinder toenemen. De cilinder moet bij hogere temperaturen dan -15°C worden bewaard. Om schade door stoten en vallen te vermijden: zorg ervoor dat de cilinder vast rechtop staat. Verplaats de cilinders met een capaciteit van > 5l uitsluitend met het speciale karretje. Houd het ventiel van de cilinders dicht, ook wanneer ze leeg zijn. De cilinder moet een restdruk van ongeveer 4 bar houden. Houd het hulpmiddel in een goed geventileerde ruimte.

Algemene veiligheidsinformatie

Bevordert verbranding. Houd de cilinders uit de buurt van brandbare materialen. Gebruik geen olie of vet, rook niet. Gebruik beschermende handschoenen en veiligheidsschoenen bij het hanteren van de cilinder. Lees het veiligheidsinformatieblad, waarvan geüpdatete versies te vinden zijn op de site: <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Specifieke risico's en mogelijke bijverschijnselen

Het mengsel bevat 14 Vol. % helium dat in sommige gevallen kan leiden tot in toxische symptomen van het zenuw- en ademhalingsstelsel indien de steady-state methode wordt gebruikt. Het mengsel bevat koolmonoxide waarvan bekend is dat het teratogene gevolgen kan hebben.

In geval van lekkage in een gesloten atmosfeer:

- In hoge concentraties kan het tot verstikking leiden. Ook zijn motiliteits- en bewustzijnsverlies mogelijk.
- Slachtoffers realiseren zich niet dat zij stikken.
- Verplaats de slachtoffers naar een ruimte met schone lucht en gebruik ademhalingsapparatuur.

Raadpleeg in elk geval een arts

Contacten

Neem voor nadere informatie of mededelingen contact op met de fabrikant op het hierin aangegeven adres, of met uw plaatselijke distributeur.

SPIRO 6 MD

CO 0,3% • He 14% •
O₂ 21% • N₂

Dispositif médical SOL
pour la spirométrie

BE

NL

FR

DE

NFD_MD_SPIR06_P_2015-10

FRANÇAIS

Notice d'utilisation

Composition

Le mélange de gaz SPIRO 6 se compose comme suit:

Monoxyde de carbone	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Helium	14 Vol. %	+/- 7% rel
Oxygène	21 Vol.%	+/- 7% rel
Azoté	Bilan	

Destinations d'utilisation

Compte tenu de sa composition, le mélange de gaz SPIRO 6 est indiqué pour le test de diffusion pulmonaire (DLCO) avec la méthode de souffle unique. Il peut également être utilisé pour la mesure du volume pulmonaire total (TLV) et la capacité résiduelle fonctionnelle (CRF) avec la méthode de dilution d'hélium dans un circuit fermé. La méthode de dilution d'hélium peut également être utilisée pour obtenir le volume pulmonaire en fin d'expiration (EELV).

Configurations disponibles

Le mélange de gaz SPIRO 6 est disponible en bouteilles de 5, 10, 20 ou 50 litres. La connexion peut être spécifique au pays de distribution. Les connexions disponibles sont indiquées dans le tableau suivant:

Connexion	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Recommandations d'utilisation

Seul le personnel expérimenté et convenablement formé peut gérer la préparation de la bouteille en vue de l'utilisation. L'utilisation du dispositif pour le diagnostic est réservée au personnel médical qualifié. Vérifier à l'avance la compatibilité avec les équipements en aval. Vérifier l'état de nettoyage des connexions avant chaque utilisation. Relier la bouteille au spiromètre à l'aide des régulateurs de pression adaptés avant d'ouvrir le robinet. Ne pas essayer de forcer la connexion du robinet. Ouvrir le robinet lentement et progressivement. Ne pas rester en face de la sortie du robinet, mais toujours sur le côté opposé du réducteur de pression, derrière la bouteille et bien en arrière. Les informations fournies par un manomètre relié à ce dispositif indiquent la quantité de gaz encore disponible. Le manomètre n'est pas fourni avec la bouteille. Ne pas laisser le gaz refouler dans la bouteille. Le bouchon doit être revissé après chaque utilisation, s'il n'est pas fixe, pour toutes les bouteilles fournies avec.

Précautions d'emploi

Si le nettoyage est nécessaire, utiliser uniquement de l'eau et des tissus de coton qui ne laissent pas de résidus. Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer. La bouteille, réalisée en acier, peut être attirée par des champs magnétiques intenses : elle ne doit jamais être transportée à proximité d'un RMN ou de dispositifs similaires. Ne jamais essayer de modifier ou de réparer le robinet.

Précautions pour le stockage

La bouteille ne doit pas être entreposée à la lumière directe du soleil ou à une température supérieure à 50°C. Une exposition prolongée à des températures élevées entraîne une augmentation de la pression à l'intérieur de la bouteille. La bouteille doit être conservée à des températures supérieures à - 15°C. Pour éviter les dommages dus aux chocs ou chutes : garder la bouteille en position verticale et serrée. Déplacer les bouteilles d'une capacité > 5l uniquement à l'aide du chariot adapté. Garder les bouteilles, même vides, avec le robinet fermé. La bouteille doit être laissée avec une pression résiduelle d'environ 4 bars. Conserver dans un local bien ventilé.

Consignes générales de sécurité

La bouteille favorise la combustion. Tenir à l'écart des matières combustibles. Ne pas utiliser d'huile ou de graisse, ne pas fumer. Utiliser des gants et chaussures de sécurité pour manipuler la bouteille. Lire la fiche de données de sécurité du matériel, dont des copies mises à jour sont disponibles sur le site: <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Risques spécifiques et effets secondaires potentiels

Le mélange contient 14 Vol. % d'hélium qui, dans certains cas, peut conduire à des symptômes toxiques respiratoires ou centraux s'il est utilisé avec la méthode d'état stable. Le mélange contient du monoxyde de carbone connu pour avoir des effets tératogènes potentiels. En cas de déversement dans une atmosphère confinée:

- En forte concentration, il peut provoquer l'asphyxie. Les symptômes peuvent inclure la perte de mobilité et/ou de connaissance.
- Les victimes pourraient ne pas s'apercevoir de l'asphyxie.
- Déplacer les victimes dans une zone non-contaminée en utilisant un appareil respiratoire.

Dans tous les cas, consulter un médecin.

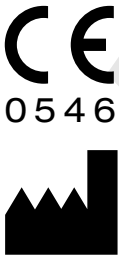
Points de contact

Pour toute information ou communication supplémentaire, veuillez contacter le fabricant à l'adresse indiquée ou votre distributeur local.



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italië



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italie

SPIRO 6 MD

CO 0,3% • He 14% •
O₂ 21% • N₂

Medizinprodukt
für Spirometrie

NFD_MD_SPIRO6_P_2015-10

BE

NL

FR

DE

DEUTSCHE

Gebruiksaanwijzing

Zusammensetzung

SPIRO 6 Gasgemisch setzt sich zusammen aus:

Kohlenmonoxid	0,3 Vol %	+/- 7% rel
Helium	14 Vol. %	+/- 7% rel
Sauerstoff	21 Vol.%	+/- 7% rel
Stickstoff	Rest	

Einsatzbereich

Die Zusammensetzung des Gasgemisches SPIRO 6 ist für den Einsatz als Lungendiffusionsgas für Kohlenmonoxid (DLCO) nach der Einzel-Atem-Methode indiziert. Es kann auch zur Bestimmung des totalen Lungenvolumens (TLV) und der funktionelle Restkapazität (FRC) mit der Fremdgas (Helium)-Verdünnungsmethode in einem geschlossenen System eingesetzt werden. Die Fremdgas (Helium)-Verdünnungsmethode kann ebenfalls zur Bestimmung des endexpiratorischen Lungenvolumens angewendet werden.

Gasflaschengrößen

Das Gasgemisch SPIRO 6 ist in 5, 10,20 lt und 50 lt Gasflaschen erhältlich. Der Ventilanschluß kann länderspezifisch sein. Die verfügbaren Anschlüsse sind in der folgenden Tabelle angegeben:

Anschluß	B,F	E29-650 - TypeE – L 21,7 x 1,814 M
	A	ÖNORM M7390-2 - Nr. 14; M19 x 1,5 LH
	D	DIN 477 Nr. 14; M19 x 1,5 LH

Bedienungshinweise

Nur erfahrenes und geschultes Personal darf die Gasflaschen bedienen.

Die Anwendung des Gerät für die Diagnose ist geschultem medizinischem Personal vorbehalten.

Überprüfen sie die Kompatibilität der Ausrüstung vor dem Einsatz.

Überprüfen Sie den Reinigungszustand der Anschlüsse vor jedem Einsatz.

Verwenden Sie einen geeigneten Druckminderer um die Gasflasche mit dem Spirometer zu verbinden.

Ventilanschluss nicht gewaltsam festziehen.

Ventil langsam und ruckfrei öffnen. Halten Sie sich nie direkt vor dem Ventil-Gasauslass, sondern immer hinter dem Druckminderer und der Gasflasche auf.

Die Druckanzeige gibt Ihnen einen Hinweis auf die verfügbare Gasmenge und ist kein integrativer Teil der Gasflasche.

Verhindern Sie einen Rückfluss des entnommenen Gases in die Gasflasche.

Im Falle abschraubbarer Flaschenkappen, schrauben sie diese nach jedem Gebrauch wieder auf die Gasflasche.

Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch

Reinigen Sie die Gasflasche nur mit Wasser und Baumwollstoffen, die keine Rückstände hinterlassen.

Öl- und fettfrei halten, nicht rauchen.

Die Gasflasche ist aus Stahl und kann starke Magnetfelder beeinflussen. Nie in der Nähe von NMR oder ähnlichen Einrichtungen verwenden oder lagern.

Versuchen Sie niemals ein defektes Gasflaschenventil zu reparieren.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung:

Vor direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Lagerung unter hohen Temperaturen kann zu einen Druckanstieg in der Gasflasche führen.

Gasflasche nicht unter -15°C lagern.

Um Beschädigungen durch Stöße und Stürze zu vermeiden lagen sie die Gasflasche in aufrechter Position und gebunden.

Benutzen Sie einen Flaschenwagen um Gasflaschen mit einem Fassungsvermögen > 5lt zu transportieren.

Schließen Sie die Ventile immer, selbst beim leeren Gasflasche.

Geben Sie die Gasflaschen mit einem Restdruck von mind. 4 bar zurück.

An einem gut belüftetem Ort lagern.

Allgemeins Sicherheitshinweise

Das Gas fördert die Verbrennung, daher von brennbaren Materialien fernhalten.

Öl und fettfrei halten, nicht rauchen.

Verwenden Sie Sicherheitshandschuhe und Sicherheitsschuhe, wenn Sie mit Gasflaschen hantieren.

Lesen Sie das entsprechende Sicherheitsdatenblatt, die aktuellste Version finden Sie im Internet unter:
<http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

Spezifische Risiken und mögliche Nebeneffekte

Das Gasgemisch enthält 14 Vol % Helium, das in einigen Fällen zu Vergiftungserscheinungen auf der Ebene des zentralen Nervensystems oder der Atmung führen kann, sofern die Steady-State-Messmethode zum Einsatz kommt.

Das Gasgemisch enthält Kohlenmonoxid, von dem bekannt ist, dass es potentielle teratogene Eigenschaften hat.

Bei Gasaustritt in Räumen oder geschlossenen Bereichen ist zu beachten:

- Erstickungsgefahr bei hohen Konzentrationen. Symtome können Verlust der Beweglichkeit und/oder Bewusstseinsverlust sein.
- Erstickung wird durch die betroffene Person nicht wahrgenommen.
- Retten Sie die person aus dem betroffenen Bereich und verwenden Sie dabei ein Atemschutzgerät.

Kontaktieren Sie in jedem Fall einen Arzt.

Kontakt

Für weiter Informationen kontaktieren Sie direkt den Hersteller, unter den unten angegebenen Kontaktdaten, oder Ihren Händler.



SOL

SOL S.p.A.
20900 Monza, via Borgazzi 27, Italien