MÁSCARA FACIAL INTEIRA COM VÁLVULA DE DEMANDA

A máscara facial inteira de pressão positiva (PP) deverá ser por adução de ar, sendo utilizada em máscaras autônomas de circuito aberto, devendo obrigatoriamente operar através de pressão positiva, seguindo estritamente às normas ABNT NBR 13.716/1996, EN 137 e EN 136 – Classe 3, oferecendo dessa maneira uma maior proteção para o trato respiratório do usuário. O equipamento de proteção respiratória deverá possuir certificado de aprovação (CA) válido, emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego.O peso da máscara facial inteira pronta para uso não deverá exceder 650 g.

O encaixe entre a válvula de demanda e a máscara facial inteira deverá ser tipo acoplamento direto (engate rápido). Além disso, a máscara deverá ser compatível com a utilização simultânea de capacete para bombeiro padrão europeu e padrão NFPA.

A máscara facial inteira deverá ser compatível e permitir futura fixação do sistema de comunicação, do tipo modular de acordo com as necessidades, tendo em vista que a comunicação é fundamental em uma atividade com este tipo de equipamento.

A máscara facial inteira deverá oferecer um campo de visão de, no mínimo, 180º. O material de confecção da máscara facial inteira deverá ser de polímero resistente a impactos mecânicos e a substâncias químicas, sendo este em EPDM (monômero de etileno, propileno e dieno), obrigatoriamente na cor preta.

A máscara facial inteira deverá conter uma mascarilha interna para manter níveis aceitáveis de CO_2 na parte interna da mesma. O visor deverá ser confeccionado em policarbonato transparente de altíssima resistência a impactos. Além disso, o visor deverá possuir tratamento anti-risco na parte externa e tratamento anti-embaçamento na parte interna.

A máscara facial inteira deverá estar projetada para ser flexível e garantir a selagem ao redor do rosto do usuário, independentemente do formato e tamanho do rosto, e das condições ambientes adversas, tais como altas temperaturas e umidade. Por este motivo, a máscara facial inteira deverá obrigatoriamente conter uma vedação labial interna, oferecendo uma selagem muito mais eficiente ao rosto do usuário, possuindo diferentes tamanhos.

A máscara facial inteira deverá dispor em seu interior de um sistema de exibição que através de um sistema de leds em cores diferentes, fornecerá no campo visual do usuário, informações precisas sobre a pressão do cilindro em uso. Esta informação redundante favorecerá a tomada de decisão do usuário, principalmente em situações onde as suas mãos estão ocupadas. A alimentação desse sistema deverá ser feita através de baterias alcalinas.

A máscara facial inteira não deverá reduzir significativamente a habilidade de comunicação verbal do usuário. Por este motivo, uma membrana acústica de aço inoxidável deverá ser utilizada na máscara facial inteira.

A máscara facial inteira deverá permitir a utilização de um adaptador especial para usuários de óculos. Este adaptador não poderá interferir no campo de visão do usuário, além de ficar fixo internamente na máscara, sendo confortável ao usuário, independente da posição de trabalho do mesmo.

O sistema de fixação da máscara facial inteira deverá ser através de 5 pontos de ajuste com grande área superficial de contato com a cabeça do usuário, confeccionada em tecido de para-aramida ou similar, proporcionando uma melhor fixação junto ao rosto. Além disso, a máscara facial inteira deverá possuir uma alça de transporte com um pino plástico para redução do seu comprimento durante o modo stand-by (modo de espera).

A válvula de demanda deverá ser do tipo balanceado e de pressão positiva, sendo neste caso o segundo estágio de redução da pressão do sistema pneumático. Através de um pistão provido de molas, ela deverá fornecer ar respirável de maneira estável e silenciosa para a peça facial inteira. A utilização de furos internos com diâmetro pequeno não será aceito, tendo em vista que este tipo de sistema pode ocasionar o entupimento e o bloqueio da passagem do ar através de corpos estranhos ou sujeiras.

A válvula de demanda deverá ser acionada na primeira inalação do usuário, permitindo então a passagem do fluxo de ar. Para interromper o fluxo de ar, a mesma deverá possuir um botão central ou lateral e com coloração diferenciada do restante da válvula de demanda, a fim de facilitar a sua localização e acionamento através do visor da peça facial inteira. O encaixe entre a válvula de demanda e a peça facial inteira deverá ser tipo acoplamento direto (engate rápido).

A vazão máxima de fornecimento de ar respirável pela válvula de demanda deverá ser de 500 l/min. Caso seja necessário um fornecimento suplementar de ar, o usuário poderá pressionar a parte central frontal da válvula de demanda, e com isso receberá uma quantidade maior que a necessária para sua respiração. A membrana interna da válvula de demanda deverá possuir data de fabricação.

A cobertura protetora da válvula de demanda deverá ser em polímero especial de silicone, a fim de protegê-la contra impactos mecânicos e contra substâncias químicas. Além disso, a válvula de demanda deverá possuir dimensões reduzidas, sem saliências laterais, a fim de evitar enroscamentos de corpos estranhos durante a operação.

O equipamento deverá ser capaz de oferecer pressão positiva em qualquer condição de operação, sempre que utilizar a válvula de demanda de pressão positiva.

O ar fornecido ao usuário deverá ser do tipo demanda. A válvula de demanda deverá ser silenciosa durante a operação, a fim de permitir a comunicação entre seus usuários.