	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 1 de 72

1. OBJETIVO

Este anexo descreverá os possíveis agravos à saúde relacionados aos riscos ocupacionais existentes na Acelen com suas respectivas condutas de saúde recomendadas. As orientações de segurança sobre medidas preventivas e de monitoramento serão descritas no Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) da Acelen. Com relação as empresas terceirizadas que executam atividades nas instalações da Refinaria de Mataripe, os agravos à saúde e as condutas recomendadas deverão ser descritas no PCMSO das respectivas empresas com base nas informações presentes neste anexo. O objetivo é de prover orientações claras sobre as ações a serem tomadas em caso de exposição aguda e/ou crônica relacionados aos riscos, incluindo primeiros socorros e cuidados médicos imediatos. Além de servir de base para desenvolver e implementar planos de resposta a emergências para lidar rapidamente com incidentes, evitando ou minimizando os danos à saúde dos trabalhadores.

2. RISCOS, POSSÍVEIS AGRAVOS À SAÚDE E CONDUTAS MÉDICAS RECOMENDADAS

2.1 BIOLÓGICO

2.1.1 Agentes Biológicos Infecciosos E Infectocontagiosos (Bactérias, Vírus, Protozoários, Fungos, Príons, Parasitas E Outros)

Possíveis Agravos à Saúde

Exposição a Bactérias:

- **Infecções Respiratórias:** Pneumonia, bronquite e outras infecções do trato respiratório superior.
- **Infecções Cutâneas:** Abscessos, celulite e outras infecções da pele.
- **Gastroenterite:** Diarreia, vômito e dor abdominal.

Exposição a Vírus:

- **Infecções Respiratórias:** Gripe, resfriado comum, COVID-19.
- **Infecções Gastrointestinais:** Gastroenterite viral, hepatite viral.
- **Infecções Sistêmicas:** Febre, fadiga, dores musculares.

Exposição a Protozoários:


- **Infecções Intestinais:** causando diarreia e dor abdominal.
- **Infecções Sistêmicas:** causando febre, calafrios e dores musculares.

Exposição a Fungos:

- **Infecções Cutâneas:** causando coceira, vermelhidão e lesões na pele.
- **Infecções Respiratórias:** causando tosse, falta de ar e febre.

Exposição a Parasitas:

- **Infecções Intestinais:** causando diarreia, dor abdominal e anemia.
- **Infecções Sistêmicas:** causando febre, calafrios e dor muscular.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 2 de 72

Conduta Médica Recomendada:

- **Avaliação Inicial:**
 - **Identificação do Agente Biológico:** Determinar o tipo de agente biológico envolvido na exposição.
 - **Avaliar os Sintomas:** Monitorar sintomas como febre, tosse, diarreia, dor abdominal e outros sinais de infecção.
- **Isolamento e Controle de Infecção:**
 - **Isolamento da Vítima:** Se houver suspeita de infecção contagiosa, isolar a vítima para evitar a propagação.
 - **Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs):** Fornecer EPIs adequados para os trabalhadores e socorristas, como máscaras, luvas, aventais e óculos de proteção.
- **Tratamento Médico:**
 - **Administração de Antibióticos/Antivirais:** Dependendo do agente biológico identificado, iniciar o tratamento com antibióticos, antivirais ou antifúngicos adequados.
 - **Suporte Respiratório:** Se necessário, fornecer oxigênio suplementar ou suporte ventilatório.
 - **Tratamento Sintomático:** Administrar medicamentos para aliviar sintomas como febre e dor.
- **Prevenção e Controle:**
 - **Vacinação:** Oferecer vacinas para agentes infecciosos específicos, como hepatite B, influenza e outras vacinas relevantes.
 - **Higiene:** Implementar medidas rigorosas de biossegurança para reduzir a exposição a agentes biológicos.
 - **Treinamento e Educação:** Treinar os trabalhadores sobre os riscos biológicos e as medidas preventivas a serem adotadas.


2.2 FÍSICO

2.2.1 RUÍDO

Possíveis Agravos à Saúde

- **Perda Auditiva Temporária:** Exposição aguda a níveis elevados de ruído pode causar uma diminuição temporária da audição, conhecida como perda auditiva temporária.
- **Tinnitus:** Zumbido temporário nos ouvidos pode ocorrer após exposição aguda a ruídos altos ou zumbido constante nos ouvidos, que pode se tornar permanente com a exposição contínua.
- **Estresse e Fadiga:** Exposição ao ruído pode aumentar os níveis de estresse, causar dores de cabeça, irritabilidade e fadiga.
- **Perda Auditiva Permanente:** Exposição prolongada a níveis elevados de ruído sem uso do equipamento de proteção individual (EPI) pode resultar em perda auditiva permanente, conhecida como perda auditiva induzida por nível de pressão sonora elevado (PAINPSE).
- **Distúrbios do Sono:** O ruído contínuo ou intermitente pode levar a dificuldades para dormir e distúrbios do sono, afetando a qualidade de vida.

2.2.2 CALOR

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 3 de 72

Possíveis Agravos à Saúde:

- **Cãibras:** Contrações musculares dolorosas, especialmente nos músculos das pernas, devido à perda de eletrólitos e desidratação.
- **Exaustão por Calor:** Sintomas incluem fraqueza, tontura, dor de cabeça, náusea, vômito, desmaio, e aumento da temperatura corporal (mas geralmente abaixo de 40°C).
- **Desidratação:** Perda significativa de líquidos e eletrólitos através do suor, resultando em sede intensa, boca seca, e pele fria e úmida.
- **Insolação:** Condição grave onde a temperatura corporal sobe acima de 40°C, causando sintomas como confusão, perda de consciência, pele quente e seca, e potencialmente, danos aos órgãos internos e morte.
- **Estresse Térmico Crônico:** Exposição contínua a altas temperaturas pode levar a uma diminuição da capacidade de termorregulação do corpo, aumento da fadiga, redução da capacidade de trabalho e desempenho físico.

Conduta Médica Recomendada:

Exposição aguda


- **Cãibras de Calor:**
 - **Descanso em Local Fresco:** Mover a vítima para um local fresco e confortável.
 - **Hidratação:** Fornecer líquidos contendo eletrólitos.
 - **Massagem e Alongamento:** Massagear e alongar suavemente os músculos afetados.
- **Exaustão por Calor:**
 - **Descanso Imediato:** Mover a vítima para um local fresco e confortável.
 - **Remoção de Roupas Excedentes:** Remover roupas apertadas ou excessivas.
 - **Hidratação:** Fornecer água ou bebidas eletrolíticas.
 - **Resfriamento Corporal:** Aplicar panos úmidos e frios ou utilizar ventiladores.
- **Insolação:**
 - **Emergência Médica:** Chamar a equipe de saúde imediatamente.
 - **Resfriamento Rápido:** Mover a vítima para um local fresco, remover roupas excessivas, e resfriar rapidamente com panos úmidos e frios, ventiladores ou banho de água fria.
 - **Monitoramento de Sinais Vitais:** Monitorar a temperatura corporal e sinais vitais até a chegada do atendimento médico.

2.2.3 RADIAÇÃO NÃO IONIZANTE

Possíveis Agravos à Saúde:

- **Efeitos Agudos:**

Exposição a Radiação Não Ionizante:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 4 de 72

- **Queimaduras:** Exposição aguda a radiação não ionizante de alta intensidade, como a ultravioleta (UV), pode causar queimaduras na pele.
- **Irritação Ocular:** A exposição a radiação UV pode causar irritação nos olhos, incluindo conjuntivite e ceratite.
- **Eritema:** Vermelhidão da pele causada por exposição a radiação UV.
- **Danos Térmicos:** Exposição a micro-ondas e radiação de radiofrequência (RF) pode causar aquecimento dos tecidos superficiais, resultando em danos térmicos.

• Efeitos Crônicos:

Pele:

- **Câncer de Pele:** Exposição crônica à radiação UV aumenta o risco de câncer de pele, incluindo carcinoma basocelular, carcinoma espinocelular e melanoma.
- **Envelhecimento Precoce da Pele:** Exposição prolongada à radiação UV pode causar envelhecimento precoce da pele, incluindo rugas e perda de elasticidade.

Olhos:

- **Catarata:** Exposição crônica à radiação UV pode aumentar o risco de desenvolver catarata, uma opacidade no cristalino do olho que pode levar à perda de visão.
- **Degeneração Macular:** Exposição prolongada pode contribuir para a degeneração macular, uma das principais causas de perda de visão em adultos mais velhos.

Sistema Neurológico:


- **Efeitos Neurológicos:** Exposição crônica a campos eletromagnéticos (EMF) de baixa frequência tem sido associada a possíveis efeitos neurológicos, embora as evidências ainda sejam inconclusivas.

• Em Caso de Exposição Aguda:

- **Queimaduras:**
 - **Resfriar a Área Queimada:** Aplicar água fria (não gelada) na área queimada por pelo menos 15 minutos.
 - **Cobrir com Pano Limpo:** Cobrir a área com um pano limpo e procurar atendimento médico se a queimadura for severa.
- **Irritação Ocular:**
 - **Enxaguar os Olhos:** Enxaguar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos.
 - **Procurar Atendimento Médico:** Procurar atendimento médico se a irritação persistir.

• Em Caso de Exposição Crônica:

- **Monitoramento Contínuo:**
 - **Exames Médicos Regulares:** Realizar exames periódicos para monitorar alterações de saúde relacionadas a exposição ao agente.
- **Gestão de Sintomas:**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 5 de 72

- **Tratamento de Problemas de Pele:** Utilizar medicamentos prescritos e terapias para tratar queimaduras, câncer de pele e outras condições dermatológicas.
- **Tratamento de Problemas Oculares:** Fornecer tratamento adequado para condições oculares, incluindo cirurgia para catarata e terapias para degeneração macular.

2.3 MECÂNICO


2.3.1 QUEDA DO MESMO NÍVEL

Possíveis Agravos à Saúde:

- **Contusões e Hematomas:** Impactos causados por quedas podem resultar em contusões (machucados) e hematomas (acúmulo de sangue sob a pele).
- **Entorses e Distensões:** Lesões nos ligamentos e músculos, especialmente nos tornozelos, joelhos e punhos.
- **Fraturas:** Quebras de ossos, que podem variar de leves (fissuras) a graves (fraturas completas).
- **Luxações:** Deslocamentos de articulações, como ombros e joelhos.
- **Feridas e Lacerações:** Cortes e feridas abertas, que podem variar de superficiais a profundas.
- **Traumatismos Cranianos:** Lesões na cabeça que podem variar de leves a graves.

Conduta Médica Recomendada:

- **Avaliação Inicial:**
 - **Verificar a Consciência:** Determinar se a vítima está consciente e responsiva.
 - **Avaliar Respiração e Pulso:** Garantir que a vítima esteja respirando e tenha pulso.
- **Imobilização:**
 - **Manter a Vítima Imóvel:** Se houver suspeita de lesão na coluna vertebral, manter a vítima imóvel até a chegada de profissionais médicos.
 - **Imobilizar a Área Lesionada:** Utilizar talas ou outros dispositivos para imobilizar áreas afetadas, como braços ou pernas.
- **Primeiros Socorros para Feridas:**
 - **Limpeza de Feridas:** Lavar cortes e lacerações com água limpa para evitar infecções.
 - **Cobrir Feridas:** Utilizar bandagens estéreis para cobrir feridas abertas.
- **Controle de Hemorragias:**
 - **Aplicar Pressão:** Utilizar um pano limpo ou gaze para aplicar pressão direta sobre a ferida até que o sangramento pare.
 - **Elevar o Membro:** Se possível, elevar o membro lesionado acima do nível do coração para reduzir o sangramento.
- **Alívio da Dor:**
 - **Aplicar Gelo:** Colocar gelo envolto em um pano na área lesionada para reduzir inchaço e dor.
 - **Administrar Analgésicos:** Se a vítima estiver consciente e não houver contraindicações, administrar analgésicos de venda livre, como paracetamol ou ibuprofeno.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 6 de 72

2.3.2 CONTATO COM PRODUTO AQUECIDO

Possíveis Agravos à Saúde:

- **Queimaduras de Primeiro Grau:** Vermelhidão, dor e inchaço na pele afetada. A camada externa da pele (epiderme) é danificada.
- **Queimaduras de Segundo Grau:** Bolhas, dor intensa, vermelhidão e inchaço. A camada externa da pele (epiderme) e a camada subjacente (derme) são danificadas.
- **Queimaduras de Terceiro Grau:** A pele fica branca ou carbonizada. A lesão pode penetrar profundamente, afetando tecidos mais profundos, como músculos e ossos. Geralmente, a dor é menos intensa devido à destruição das terminações nervosas.
- **Choque Térmico:** Pode ocorrer em casos graves, levando a uma queda na pressão sanguínea e outras complicações sistêmicas.


Conduta Médica Recomendada:

- **Primeiros Socorros Imediatos:**
 - **Remover a Vítima da Fonte de Calor:** Mover a vítima para um local seguro, longe da fonte de calor.
 - **Resfriar a Área Queimada:** Colocar a área queimada em água corrente fria (não gelada) por pelo menos 10-15 minutos. Não usar gelo, pois pode causar mais danos à pele.
 - **Remover Roupas e Jóias:** Remover cuidadosamente qualquer roupa ou joia que não esteja grudada na pele, para evitar a restrição de fluxo sanguíneo em caso de inchaço.
- **Cobrir a Área Queimada:**
 - **Usar Panos Limpos:** Cobrir a área queimada com um pano limpo e seco ou gaze esterilizada para proteger a pele e evitar infecções.
- **Administrar medicação para alívio da Dor:**
 - **Analgesia:** Administrar analgésicos para aliviar a dor.
- **Procurar Atendimento Médico:**
- **Queimaduras Graves:** Procurar atendimento médico imediato para queimaduras de segundo e terceiro grau ou queimaduras que afetam áreas sensíveis (rosto, mãos, pés, genitais) ou grandes áreas do corpo.

2.3.3 TRABALHO EM ALTURA (ATIVIDADE COM DIFERENÇA DE NÍVEL, ACIMA DE 2,0M - DOIS METROS)

Possíveis Agravos à Saúde:

- **Fraturas:** Quebras de ossos, que podem variar de leves (fissuras) a graves (fraturas completas) em diferentes partes do corpo, como braços, pernas, costelas e coluna vertebral.
- **Lesões na Cabeça:** Traumatismos cranianos que podem variar de concussões leves a lesões cerebrais graves.
- **Lesões na Coluna Vertebral:** Potencial para lesões nas vértebras e na medula espinhal, que podem causar paralisia parcial ou total.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 7 de 72

- **Hemorragias Internas:** Danos internos que podem levar a hemorragias, com risco de choque hemorrágico e outras complicações graves.
- **Contusões e Lacerações:** Lesões na pele e tecidos moles, que podem variar de leves a severas.
- **Lesões Abdominais e Torácicas:** Danos aos órgãos internos, como fígado, baço, pulmões e coração.


Conduta Médica Recomendada:

- **Avaliação Inicial:**
 - **Verificar a Consciência:** Determinar se a vítima está consciente e responsiva.
 - **Avaliar Respiração e Pulso:** Garantir que a vítima esteja respirando e tenha pulso.
- **Imobilização:**
 - **Manter a Vítima Imóvel:** Se houver suspeita de lesão na coluna vertebral, manter a vítima imóvel até a chegada de profissionais médicos.
 - **Imobilizar a Área Lesionada:** Utilizar talas ou outros dispositivos para imobilizar áreas afetadas, como braços ou pernas.
- **Controle de Hemorragias:**
 - **Aplicar Pressão:** Utilizar um pano limpo ou gaze para aplicar pressão direta sobre a ferida até que o sangramento pare.
 - **Elevar o Membro:** Se possível, elevar o membro lesionado acima do nível do coração para reduzir o sangramento.
- **Alívio da Dor:**
 - **Aplicar Gelo:** Colocar gelo envolto em um pano na área lesionada para reduzir inchaço e dor.
 - **Administrar Analgésicos:** para alívio da dor.
- **Assistência Médica:**
 - **Atendimento Médico:** chamar a equipe de saúde para atendimento e avaliação de necessidade transferência para hospital em ambulância se houver suspeita de lesões graves ou que necessitem de complementação diagnóstica.

2.3.4 MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS E FERRAMENTAS (QUEDA DE OBJETOS)

Possíveis Agravos à Saúde:

- **Contusões e Hematomas:** Impactos causados pela queda de objetos podem resultar em contusões (machucados) e hematomas (acúmulo de sangue sob a pele).
- **Fraturas:** Quebras de ossos, que podem variar de leves (fissuras) a graves (fraturas completas) em diferentes partes do corpo, como braços, pernas, mãos e pés.
- **Feridas e Lacerações:** Cortes e feridas abertas, que podem variar de superficiais a profundas.
- **Lesões na Cabeça:** Traumatismos cranianos que podem variar de concussões leves a lesões cerebrais graves.
- **Lesões nos Membros Superiores e/ou Inferiores:** Danos resultando em dor, inchaço e incapacidade temporária.
- **Lesões na Coluna Vertebral:** Potencial para lesões nas vértebras e na medula espinhal, que podem causar dor intensa e, em casos graves, paralisia.
- **Mobilidade Reduzida:** Perda de mobilidade ou flexibilidade nas áreas afetadas.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 8 de 72

Conduta Médica Recomendada:

1. Avaliação Inicial:

- **Verificar a Consciência:** Determinar se a vítima está consciente e responsiva.
- **Avaliar Respiração e Pulso:** Garantir que a vítima esteja respirando e tenha pulso.
- **Imobilização:**
 - **Manter a Vítima Imóvel:** Se houver suspeita de lesão na coluna vertebral, manter a vítima imóvel até a chegada de profissionais médicos.
 - **Imobilizar a Área Lesionada:** Utilizar talas ou outros dispositivos para imobilizar áreas afetadas, como braços ou pernas.
- **Controle de Hemorragias:**
 - **Aplicar Pressão:** Utilizar um pano limpo ou gaze para aplicar pressão direta sobre a ferida até que o sangramento pare.
 - **Elevar o Membro:** Se possível, elevar o membro lesionado acima do nível do coração para reduzir o sangramento.
- **Alívio da Dor:**
 - **Aplicar Gelo:** Colocar gelo envolto em um pano na área lesionada para reduzir inchaço e dor.
 - **Administrar Analgésicos:** para alívio da dor.


2.3.5 ESPAÇO CONFINADO

Possíveis Agravos à Saúde:

- **Asfixia:** Espaços confinados podem ter níveis de oxigênio perigosamente baixos, levando à asfixia. Sintomas incluem tontura, falta de ar, confusão, inconsciência e, em casos graves, morte.
- **Intoxicação por Gases:** Exposição a gases tóxicos como monóxido de carbono (CO), sulfeto de hidrogênio (H₂S), metano (CH₄) e outros, que podem causar sintomas imediatos como dor de cabeça, náusea, tontura, desmaios e morte.
- **Incêndios e Explosões:** Presença de vapores inflamáveis e oxigênio pode resultar em risco de incêndios e explosões.
- **Lesões Traumáticas:** Risco de quedas, pancadas, esmagamentos e outras lesões físicas devido ao espaço restrito e à presença de equipamentos e estruturas.

Conduta Médica Recomendada:

- **Resgate Imediato:**
 - **Retirar a Vítima do Espaço Confinado:** Se seguro, remover a vítima do espaço confinado o mais rápido possível.
 - **Utilizar Equipamentos de Resgate:** Utilizar equipamentos de resgate adequados para evitar riscos adicionais durante a remoção da vítima.
- **Avaliação Inicial:**
 - **Verificar Consciência e Respiração:** Avaliar se a vítima está consciente e respirando.
 - **Fornecer Oxigênio:** Administrar oxigênio suplementar imediatamente se houver suspeita de asfixia ou exposição a gases tóxicos.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 9 de 72

- **Primeiros Socorros:**

- **RCP se Necessário:** Realizar reanimação cardiopulmonar (RCP) se a vítima estiver inconsciente e não respirando.
- **Tratar Lesões:** Tratar quaisquer lesões físicas visíveis, como fraturas ou cortes.

2.3.6 ANIMAIS PEÇONHENTOS (cobra, escorpião, aranhas, etc)

Possíveis Agravos à Saúde:

Cobras:

- **Dor Intensa:** A mordida geralmente causa dor intensa e imediata no local da picada.
- **Inchaço e Vermelhidão:** Inchaço, vermelhidão e formação de bolhas no local da picada.
- **Sintomas Sistêmicos:** Náusea, vômito, sudorese, hipotensão, fraqueza e, em casos graves, paralisia, dificuldades respiratórias e choque.
- **Necrose:** Alguns venenos podem causar necrose tecidual (morte do tecido) ao redor do local da mordida.

Escorpiões:

- **Dor Intensa e Inchaço:** Dor severa, inchaço, vermelhidão e dormência no local da picada.
- **Sintomas Sistêmicos:** Náusea, vômito, sudorese, aumento da frequência cardíaca, hipertensão ou hipotensão, dificuldade para respirar e, em casos graves, choque anafilático.

Aranhas:


- **Dor e Vermelhidão:** Dor moderada a severa no local da picada, acompanhada de vermelhidão e inchaço.
- **Sintomas Sistêmicos:** Náusea, vômito, dor abdominal, febre, calafrios e, em casos de aranhas perigosas como a viúva-negra, espasmos musculares severos e problemas respiratórios.
- **Necrose:** Picadas de certas aranhas, como a aranha-marrom, podem causar necrose tecidual significativa.

Conduta Médica Recomendada:

- **Primeiros Socorros Imediatas:**

- **Manter a Calma:** Acalmar a vítima e mantê-la imóvel para reduzir a propagação do veneno.
- **Limpar o Local:** Limpar suavemente o local da picada com água e sabão.
- **Imobilizar o Membro:** Imobilizar o membro afetado e mantê-lo abaixo do nível do coração para retardar a absorção do veneno.
- **Evitar Torniquetes:** Não aplicar torniquetes, gelo ou realizar cortes no local da picada.

- **Assistência Médica:**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 10 de 72

- **Atendimento Médico Imediatamente:** Chamar a equipe de saúde o mais rápido possível.
- **Informar Sobre o Animal:** Se possível, identificar o animal que causou a picada ou mordida para ajudar no tratamento.
- **Administração de Antiveneno:**
 - **Antiveneno Específico:** O tratamento com antiveneno específico pode ser necessário para picadas de cobras venenosas e alguns tipos de aranhas e escorpiões e será feito nos hospitais referenciados da região.
 - **Monitoramento:** Monitorar os sinais vitais da vítima e fornecer suporte respiratório e cardiovascular conforme necessário.

2.3.7 ELETRICIDADE, CHOQUE ELÉTRICO, ENERGIA RESIDUAL, INCÊNDIO, EXPLOÇÃO, ARCO ELÉTRICO

Agravos à Saúde:

Choque Elétrico:

- **Queimaduras Elétricas:** Danos à pele e tecidos subjacentes, que podem variar de leves a severos, dependendo da intensidade e duração do choque.
- **Arritmias Cardíacas:** Alterações no ritmo cardíaco, que podem levar a parada cardíaca.
- **Lesões Musculares:** Contrações musculares involuntárias podem causar rupturas musculares, fraturas ósseas e deslocamentos articulares.
- **Danos Neurológicos:** O choque elétrico pode causar danos ao sistema nervoso central e periférico, resultando em fraqueza, formigamento, perda de sensibilidade e paralisia.
- **Falência Orgânica:** Choques severos podem causar falência de múltiplos órgãos.

Energia Residual:


- **Choques Secundários:** Risco de choques elétricos adicionais devido à presença de energia residual em equipamentos e circuitos.

Incêndio e Explosão:

- **Queimaduras Térmicas:** Exposição ao fogo pode causar queimaduras de primeiro, segundo e terceiro graus.
- **Inalação de Fumaça:** Inalação de gases tóxicos e fumaça, resultando em irritação respiratória, asfixia, danos aos pulmões e intoxicação.
- **Trauma Físico:** Lesões físicas causadas por explosões, incluindo fraturas, lacerações e contusões.

Arco Elétrico:

- **Queimaduras de Arco:** Queimaduras severas causadas pelo calor intenso do arco elétrico.
- **Lesões Oculares:** Exposição à luz intensa do arco pode causar danos aos olhos, incluindo queimaduras da córnea e cegueira temporária ou permanente.
- **Danos Auditivos:** O som explosivo do arco elétrico pode causar danos auditivos.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 11 de 72

Conduta Médica Recomendada:

- **Choque Elétrico:**
 - **Desligamento de Energia:** Desligar a fonte de energia elétrica imediatamente, se for seguro fazê-lo.
 - **Avaliação Inicial:** Verificar se a vítima está consciente, respirando e tem pulso.
 - **RCP se Necessário:** Realizar reanimação cardiopulmonar (RCP) se a vítima não estiver respirando ou não tiver pulso.
 - **Tratamento de Queimaduras:** Tratar queimaduras elétricas com água fria (não gelada) por pelo menos 10-15 minutos, cobrir com pano limpo até chegada da equipe de saúde
- **Incêndio e Explosão:**
 - **Evacuação:** Evacuar a área afetada imediatamente e chamar os serviços de emergência.
 - **Tratamento de Queimaduras:** Tratar queimaduras térmicas com água fria (não gelada) por pelo menos 10-15 minutos, cobrir com pano limpo até chegada da equipe de saúde
 - **Monitoramento Respiratório:** Monitorar a vítima para sinais de inalação de fumaça e fornecer oxigênio suplementar se necessário.
- **Arco Elétrico:**
 - **Tratamento de Queimaduras de Arco:** Tratar queimaduras de arco com água fria (não gelada) por pelo menos 10-15 minutos, cobrir com pano limpo e procurar atendimento médico imediato.
 - **Proteção Ocular:** Cobrir os olhos da vítima com um pano limpo e procurar atendimento médico imediato para avaliação de danos oculares.
 - **Monitoramento Auditivo:** Avaliar a vítima para possíveis danos auditivos e procurar atendimento médico se necessário.

2.4 QUÍMICO

2.4.1 PROPANO

Possíveis Agravos à Saúde:


Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Asfixia:** O propano pode deslocar o oxigênio no ar, levando à asfixia, especialmente em espaços confinados. Sintomas incluem tontura, dor de cabeça, náusea, perda de coordenação, confusão e, em casos graves, perda de consciência e morte.
- **Efeitos no sistema nervoso central:** Exposição a altas concentrações pode causar dor de cabeça, tontura, sonolência, náusea e, em casos graves, perda de consciência.
- **Irritação respiratória:** Pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório superior.

Contato com a pele:

- **Queimaduras por frio:** O contato com propano líquido pode causar queimaduras por frio (congelamento) na pele, resultando em dor, vermelhidão, bolhas e necrose tecidual.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 12 de 72

Contato com os olhos:

• **Irritação ocular:** Pode causar vermelhidão, dor, lacrimejamento e, em casos de contato com o líquido, queimaduras por frio.

Efeitos Crônicos:

Inalação:

- **Danos respiratórios crônicos:** Exposição prolongada ou repetida pode causar irritação crônica das vias respiratórias e outros problemas respiratórios persistentes.
- **Danos ao sistema nervoso central:** Exposição prolongada pode resultar em danos neurológicos, incluindo problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Fornecer oxigênio suplementar** se necessário.
- **Monitorar a respiração e os sinais vitais.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Em caso de parada respiratória, realizar respiração artificial e RCP** (reanimação cardiopulmonar).

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água morna (não quente)** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Procurar atendimento médico** para avaliar irritação ou queimaduras por frio.

Contato com os olhos:


- **Enxaguar os olhos com água morna ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**

Medidas Gerais:

- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.

2.4.2 BENZENO

O agente benzeno tem um padrão de gestão específico na Acelen, PG.CSI.002-F - Vigilância da Saúde dos Trabalhadores na Prevenção da Exposição Ocupacional ao Benzeno. O padrão de execução PE.REF.SSMA.CSI.139 - Prevenção, Investigação, Diagnostico e Acompanhamento de Doença Ocupacional será utilizado para investigação em caso de possível doença relacionado ao agente.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 13 de 72

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação Respiratória:** Exposição aguda pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório superior, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no Sistema Nervoso Central:** Dor de cabeça, tontura, sonolência, náusea, confusão e, em casos graves, perda de consciência.
- **Efeitos no Sistema Cardiovascular:** Palpitações e arritmias podem ocorrer em casos de exposição a altas concentrações.
- **Depressão do Sistema Nervoso Central:** Pode causar depressão respiratória e, em casos graves, coma.

Contato com a Pele:

- **Irritação Cutânea:** Vermelhidão, secura, rachaduras e dermatite de contato.
- **Absorção pela Pele:** Benzeno pode ser absorvido pela pele, levando a efeitos sistêmicos semelhantes aos da inalação.

Ingestão:

- **Toxicidade Sistêmica:** Náusea, vômito, dor abdominal e efeitos neurológicos semelhantes aos da inalação.

Efeitos Crônicos:

Sistema Hematológico:


- **Leucopenia:** Redução do número de glóbulos brancos, aumentando o risco de infecções.
- **Anemia:** Redução do número de glóbulos vermelhos, causando fadiga e fraqueza.
- **Trombocitopenia:** Redução do número de plaquetas, aumentando o risco de sangramentos.
- **Aplasia Medular:** Danos à medula óssea, resultando em pancitopenia (redução de todas as células sanguíneas).

Sistema Nervoso Central:

- **Efeitos Neurológicos:** Dores de cabeça crônicas, dificuldades de concentração, distúrbios de memória e alterações de humor.

Sistema Imunológico:

- **Imunossupressão:** Redução da eficiência do sistema imunológico, aumentando a suscetibilidade a infecções.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 14 de 72

Carcinogenicidade:

- **Leucemia Mieloide Aguda (LMA):** Exposição crônica ao benzeno está fortemente associada ao desenvolvimento de LMA.
- **Outros Tipos de Câncer:** Exposição prolongada pode aumentar o risco de linfomas e outras malignidades hematológicas.

Conduta Médica Recomendada:

Em Caso de Exposição Aguda:

- **Inalação:**
 - **Remover a Vítima para um Local com Ar Fresco:** Se a vítima estiver exposta a vapores de benzeno, levá-la para um local arejado.
 - **Fornecer Oxigênio Suplementar:** Administrar oxigênio suplementar se necessário.
 - **Monitorar a Respiração:** Se houver dificuldade respiratória, realizar respiração artificial e procurar atendimento médico imediato.
- **Contato com a Pele:**
 - **Lavar a Área Afetada:** Lavar a pele exposta com água e sabão por pelo menos 15 minutos.
 - **Remover Roupas Contaminadas:** Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- **Ingestão:**
 - **Não Induzir Vômito:** Não induzir vômito em caso de ingestão.
 - **Enxaguar a Boca:** Enxaguar a boca com água atendimento médico imediatamente.

Em Caso de Exposição Crônica:


- **Monitoramento Contínuo:**
 - **Exames Médicos Regulares:** Realizar hemogramas completos e outros exames de sangue periódicos para monitorar a função hematológica.
- **Gestão de Sintomas:**
 - **Tratamento de Problemas Hematológicos:** Fornecer tratamento para condições hematológicas, como anemia e leucopenia.

2.4.3 ÓLEO DIESEL, COMO HIDROCARBONETOS TOTAIS

Possíveis Agravos à Saúde:

Inalação:

- **Irritação do trato respiratório:** Pode causar tosse, dificuldade para respirar e irritação na garganta.
- **Efeitos no sistema nervoso central:** Exposição a vapores de óleo diesel pode resultar em tontura, dor de cabeça, náusea, e em casos severos, inconsciência.
- **Efeitos sistêmicos:** Pode afetar o sistema nervoso central, causando confusão e sonolência.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 15 de 72

Contato com a pele:

- **Dermatite:** Pode causar irritação, ressecamento e rachaduras na pele, resultando em dermatite de contato.
- **Absorção dérmica:** Pode ocorrer absorção de hidrocarbonetos através da pele, causando efeitos tóxicos sistêmicos.

Contato com os olhos:

- **Irritação ocular:** Pode causar vermelhidão, dor e lacrimejamento.

Ingestão:

- **Toxicidade sistêmica:** Pode causar dor abdominal, náusea, vômito e, em casos graves, depressão do sistema nervoso central.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio se necessário.
- **Em caso de parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Solicitar atendimento médico imediatamente.**

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água e sabão** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Contato com os olhos:


- **Enxaguar os olhos com água ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Solicitar atendimento médico imediatamente.**

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Solicitar atendimento médico imediatamente.**

Medidas Gerais:

- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.
- **Manter a vítima aquecida e confortável.**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 16 de 72

2.4.4 GASOLINA

Possíveis Agravos à Saúde:

Inalação:

- **Irritação do trato respiratório:** Tosse, dificuldade para respirar, irritação na garganta.
- **Efeitos no sistema nervoso central:** Dor de cabeça, tontura, sonolência, náusea e, em casos graves, perda de consciência.
- **Efeitos sistêmicos:** Prolongada exposição pode levar a danos ao sistema nervoso central, incluindo sintomas como confusão e depressão respiratória.

Contato com a pele:

- **Irritação da pele:** Vermelhidão, ressecamento, rachaduras e dermatite de contato.
- **Absorção dérmica:** Pode causar toxicidade sistêmica, afetando órgãos internos.

Contato com os olhos:

- **Irritação ocular:** Vermelhidão, dor, lacrimejamento, sensação de queimação.

Ingestão:

- **Toxicidade sistêmica:** Náusea, vômito, dor abdominal, diarreia e em casos graves, depressão do sistema nervoso central.
- **Aspiração:** Pode causar pneumonia química se aspirado para os pulmões, resultando em tosse, dificuldade respiratória e, potencialmente, danos pulmonares graves.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:


- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio se necessário.
- **Em caso de parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Solicitar atendimento médico imediatamente.**

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água e sabão** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Solicitar atendimento médico** para avaliar irritação persistente ou outros sintomas.

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Solicitar atendimento médico imediatamente.**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 17 de 72

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Se a vítima estiver consciente e alerta, dar água para diluir.**
- **Não administrar nada por via oral se a vítima estiver inconsciente.**

Medidas Gerais:

- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.
- **Manter a vítima aquecida e confortável.**

2.4.5 GLP (GÁS LIQUEFEITO DO PETRÓLEO)

Possíveis Agravos à Saúde:

Inalação:

- **Asfixia:** O GLP pode deslocar o oxigênio no ar, levando a asfixia em ambientes fechados ou mal ventilados. Sintomas incluem tontura, náusea, dor de cabeça, perda de coordenação, confusão, inconsciência e até morte.
- **Efeitos no sistema nervoso central:** Exposição a altas concentrações pode causar tontura, dor de cabeça, sonolência, náusea, confusão e, em casos graves, perda de consciência.

Contato com a pele:

- **Queimaduras por frio (congelamento):** O GLP na forma líquida pode causar queimaduras por frio ao entrar em contato com a pele, resultando em dor, vermelhidão e bolhas.


Contato com os olhos:

- **Queimaduras por frio:** O GLP líquido pode causar queimaduras por frio nos olhos, resultando em dor intensa, vermelhidão e danos na córnea.
- **Irritação ocular:** O contato com vapores pode causar irritação nos olhos.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio se necessário.
- **Em caso de parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 18 de 72

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água morna (não quente)** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Solicitar atendimento médico** para avaliar irritação ou queimadura por frio.

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água morna ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Medidas Gerais:

- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.
- **Manter a vítima aquecida e confortável.**

2.4.6 N-HEXANO

Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação Respiratória:** Exposição aguda pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no Sistema Nervoso Central:** Dor de cabeça, tontura, náusea, sonolência e confusão.
- **Depressão do Sistema Nervoso Central:** Pode causar depressão respiratória e, em casos graves, perda de consciência e coma.

Contato com a Pele:


- **Irritação Cutânea:** Vermelhidão, secura e dermatite de contato.
- **Absorção pela Pele:** N-Hexano pode ser absorvido pela pele, levando a efeitos sistêmicos semelhantes aos da inalação.

Contato com os Olhos:

- **Irritação Ocular:** Vermelhidão, dor e lacrimejamento.

Ingestão:

- **Toxicidade Sistêmica:** Náusea, vômito, dor abdominal e efeitos neurológicos semelhantes aos da inalação.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 19 de 72

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso Periférico:

- **Neuropatia Periférica:** Exposição prolongada pode causar danos aos nervos periféricos, resultando em fraqueza muscular, formigamento, dormência e perda de sensibilidade nas extremidades (mãos e pés).
- **Dificuldades Motoras:** Problemas de coordenação e equilíbrio devido à neuropatia.

Sistema Nervoso Central:

- **Danos Neurológicos:** Problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

Sistema Hematológico:

- **Anemia:** Redução do número de glóbulos vermelhos, causando fadiga e fraqueza.


Conduta Médica Recomendada:

Em Caso de Exposição Aguda:

- **Inalação:**
 - **Remover a Vítima para um Local com Ar Fresco:** Se a vítima estiver exposta a vapores de N-Hexano, levá-la para um local arejado.
 - **Fornecer Oxigênio Suplementar:** Administrar oxigênio suplementar se necessário.
 - **Monitorar a Respiração:** Se houver dificuldade respiratória, realizar respiração artificial e procurar atendimento médico imediato.
- **Contato com a Pele:**
 - **Lavar a Área Afetada:** Lavar a pele exposta com água e sabão por pelo menos 15 minutos.
 - **Remover Roupas Contaminadas:** Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Contato com os Olhos:**
 - **Enxaguar os Olhos:** Enxaguar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Ingestão:**
 - **Não Induzir Vômito:** Não induzir vômito em caso de ingestão.
 - **Enxaguar a Boca:** Enxaguar a boca com água e procurar atendimento médico imediatamente.

Em Caso de Exposição Crônica:

1. Monitoramento Contínuo:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 20 de 72

◦ **Exames Médicos Regulares:** Realizar exames periódicos para monitorar alterações de saúde relacionadas a exposição ao agente.

2. **Gestão de Sintomas:**

◦ **Tratamento de Neuropatia:** Utilizar medicamentos prescritos e técnicas de fisioterapia para gerenciar os sintomas de neuropatia periférica.

2.4.7 SULFETO DE HIDROGÊNIO (GÁS SULFÍDRICO)

Agravos à Saúde:

Inalação:

- **Irritação do trato respiratório:** Pode causar tosse, dor de garganta, dificuldade para respirar.
- **Efeitos no sistema nervoso central:** Exposição a baixas concentrações pode causar dor de cabeça, tontura, náusea, e em concentrações mais altas, perda de consciência, convulsões e morte.
- **Efeitos oculares:** Pode causar conjuntivite e irritação ocular intensa.
- **Efeitos sistêmicos:** Exposição crônica pode levar a problemas respiratórios prolongados e danos ao sistema nervoso central.
- **Parada respiratória:** Em concentrações muito altas, pode causar paralisia respiratória e morte em poucos minutos.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:


- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Fornecer oxigênio suplementar** se necessário.
- **Manter a vítima deitada e aquecida.**
- **Monitorar a respiração** e, em caso de parada respiratória, iniciar respiração artificial e RCP (reanimação cardiopulmonar).
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas contaminadas.**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 21 de 72

• **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Ingestão:

- **Ingestão acidental de H₂S é rara**, mas se ocorrer:
 - **Não induzir vômito.**
 - **Enxaguar a boca com água.**
 - **Atendimento médico imediatamente.**

2.4.8 NAFTA - MÉTODO DE CÁLCULO RECÍPROCO DA ACGIH

Possíveis Agravos à Saúde:

Inalação:

- **Irritação respiratória:** Pode causar irritação no trato respiratório, tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Efeitos no sistema nervoso central:** Exposição a altas concentrações pode causar dor de cabeça, tontura, náusea, sonolência, confusão, e em casos graves, perda de consciência.
- **Efeitos crônicos:** Exposição prolongada pode resultar em danos ao sistema nervoso central e depressão respiratória.

Contato com a pele:

- **Dermatite de contato:** Pode causar irritação, ressecamento, rachaduras e dermatite de contato.
- **Absorção dérmica:** Pode ocorrer absorção através da pele, contribuindo para a toxicidade sistêmica, afetando o fígado e os rins.

Contato com os olhos:

- **Irritação ocular:** Pode causar vermelhidão, dor, lacrimejamento e sensação de queimação.


Ingestão:

- **Toxicidade sistêmica:** Pode causar dor abdominal, náusea, vômito e em casos graves, depressão do sistema nervoso central.
- **Aspiração:** Pode causar pneumonia química se aspirado para os pulmões, resultando em tosse, dificuldade respiratória e potencialmente danos pulmonares graves.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio se necessário.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 22 de 72

- **Em caso de parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água e sabão** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Se a vítima estiver consciente e alerta, dar água para diluir.**
- **Não administrar nada por via oral se a vítima estiver inconsciente.**

2.4.9 QUEROSENE COMBUSTÍVEL DE AVIÃO, COMO VAPOR DE HIDROCARBONETOS TOTAIS


Possíveis Agravos à Saúde:

Inalação:

- **Irritação do trato respiratório:** Pode causar tosse, irritação na garganta e dificuldade para respirar.
- **Efeitos no sistema nervoso central:** Exposição a vapores pode causar dor de cabeça, tontura, náusea, sonolência e, em altas concentrações, depressão do sistema nervoso central e perda de consciência.
- **Efeitos crônicos:** Exposição prolongada pode resultar em danos ao sistema nervoso central, fígado e rins.

Contato com a pele:

- **Dermatite de contato:** Pode causar irritação, ressecamento, rachaduras e dermatite de contato.
- **Absorção dérmica:** Pode ocorrer absorção através da pele, levando à toxicidade sistêmica.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 23 de 72

Contato com os olhos:

• **Irritação ocular:** Pode causar vermelhidão, dor, lacrimejamento e sensação de queimação.

Ingestão:

• **Toxicidade sistêmica:** Pode causar dor abdominal, náusea, vômito e em casos graves, depressão do sistema nervoso central.

• **Aspiração:** Pode causar pneumonia química se aspirado para os pulmões, resultando em tosse, dificuldade respiratória e danos pulmonares graves.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio se necessário.
- **Em caso de parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Atendimento médico imediatamente.**

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água e sabão** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Contato com os olhos:


- **Enxaguar os olhos com água ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Se a vítima estiver consciente e alerta, dar água para diluir.**
- **Não administrar nada por via oral se a vítima estiver inconsciente.**

2.4.10 PARAFINA, CERA (FUMOS)

Possíveis Agravos à Saúde:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 24 de 72

Inalação:

- **Irritação respiratória:** Pode causar tosse, dor de garganta, dificuldade para respirar.
- **Sintomas respiratórios agudos:** Exposição a fumos de parafina pode resultar em sintomas como tosse, chiado no peito e falta de ar.
- **Efeitos crônicos:** Exposição prolongada pode causar bronquite crônica e outros problemas respiratórios.

Contato com a pele:

- **Dermatite de contato:** Pode causar irritação, ressecamento, rachaduras e dermatite de contato.

Contato com os olhos:

- **Irritação ocular:** Pode causar vermelhidão, dor, lacrimejamento e sensação de queimação.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio se necessário.
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água e sabão** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Contato com os olhos:


- **Enxaguar os olhos com água ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

2.4.11 AMÔNIA (GÁS AMONÍACO)

Agravos à Saúde:

Inalação:

- **Irritação do trato respiratório:** A inalação de amônia pode causar irritação do nariz, garganta e pulmões, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 25 de 72

- **Bronquite:** Pode provocar bronquite química aguda.
- **Edema pulmonar:** Exposição a altas concentrações pode causar edema pulmonar, que é o acúmulo de líquido nos pulmões, potencialmente fatal.
- **Queimaduras químicas:** Em concentrações muito altas, a amônia pode causar queimaduras químicas nas vias respiratórias.

Contato com a pele:

- **Irritação e queimaduras:** Pode causar irritação, vermelhidão, dor e queimaduras químicas na pele.

Contato com os olhos:

- **Irritação ocular:** Pode causar dor intensa, lacrimejamento, vermelhidão e, em casos graves, danos permanentes à visão.

Ingestão:

- **Irritação gastrointestinal:** Pode causar dor abdominal, náusea, vômito e queimaduras no trato gastrointestinal.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio se necessário.
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Em caso de parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Manter a vítima aquecida e confortável.**

Contato com a pele:


- **Lavar a área afetada com água abundante** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Atendimento médico**

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Atendimento médico imediatamente.**

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Se a vítima estiver consciente e alerta, dar água para diluir.**
- **Não administrar nada por via oral se a vítima estiver inconsciente.**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 26 de 72

Medidas Gerais:

- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.

2.4.12 **ÁLCOOL METÍLICO (METANOL)**

Agravos à Saúde:

Inalação:

- **Irritação respiratória:** A inalação de vapores de metanol pode causar irritação do trato respiratório, incluindo nariz, garganta e pulmões.
- **Sintomas no sistema nervoso central:** Exposição aguda pode causar dor de cabeça, tontura, náusea, fraqueza, confusão e, em casos graves, perda de consciência.
- **Efeitos crônicos:** Exposição prolongada pode causar danos ao sistema nervoso central, resultando em neuropatia periférica.

Contato com a pele:

- **Irritação e absorção:** Pode causar irritação na pele. Metanol pode ser absorvido pela pele, contribuindo para a toxicidade sistêmica.
- **Sintomas sistêmicos:** Absorção pela pele pode levar a sintomas como dor de cabeça, náusea e efeitos no sistema nervoso central semelhantes aos da inalação.

Contato com os olhos:

- **Irritação ocular:** Pode causar vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.
- **Danos graves:** Exposição severa pode causar danos permanentes à visão.


Ingestão:

- **Toxicidade sistêmica:** Ingestão de metanol é extremamente tóxica e pode causar náusea, vômito, dor abdominal, fraqueza, tontura, confusão, convulsões, coma e até morte.
- **Cegueira:** Metanol é metabolizado no organismo a formaldeído e ácido fórmico, que podem causar cegueira permanente.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio se necessário.
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Em caso de parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Manter a vítima aquecida e confortável.**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 27 de 72

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água e sabão** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Atendimento médico** se ocorrer irritação ou outros sintomas persistentes.

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Atendimento médico imediatamente.**

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Atendimento médico imediatamente.**
- **Administrar etanol ou fomepizol**, se disponível, conforme orientação médica. Etanol e fomepizol são antídotos específicos que inibem a metabolização do metanol em compostos tóxicos.
- **Se a vítima estiver consciente e alerta, dar água para diluir.**
- **Não administrar nada por via oral se a vítima estiver inconsciente.**

Medidas Gerais:

- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.

2.4.13 METIL ISOBUTIL CETONA

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:


Inalação:

- **Irritação respiratória:** Exposição aguda pode causar irritação no nariz, garganta e pulmões, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no sistema nervoso central:** Tontura, dor de cabeça, náusea, sonolência e em casos graves, perda de consciência.
- **Irritação ocular:** Os vapores podem causar irritação nos olhos, resultando em lacrimejamento, vermelhidão e dor.

Contato com a pele:

- **Irritação:** Pode causar vermelhidão e dor.
- **Absorção dérmica:** Pode ocorrer, contribuindo para efeitos sistêmicos semelhantes aos da inalação.

Contato com os olhos:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 28 de 72

- **Irritação intensa:** Pode causar vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.

Ingestão:

- **Irritação gastrointestinal:** Pode causar dor abdominal, náusea, vômito e em casos graves, depressão do sistema nervoso central.

Efeitos Crônicos:

Inalação:

- **Efeitos respiratórios crônicos:** Exposição prolongada pode levar a bronquite crônica e outros problemas respiratórios persistentes.
- **Efeitos no sistema nervoso central:** Exposição crônica pode resultar em neuropatia periférica, caracterizada por formigamento, dormência e fraqueza muscular.

Contato com a pele:

- **Dermatite crônica:** Pode causar dermatite de contato crônica com exposição repetida.

Contato com os olhos:

- **Efeitos oculares crônicos:** Exposição prolongada pode resultar em problemas oculares persistentes.

Sistema Hepático e Renal:

- **Danos ao fígado e rins:** Exposição crônica pode causar danos ao fígado e aos rins, resultando em disfunção hepática e renal.

Carcinogenicidade: É classificado como um possível carcinógeno humano (Grupo 2B) pela IARC. Exposição prolongada pode aumentar o risco de desenvolvimento de câncer.


Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio se necessário.
- **Em caso de parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Atendimento médico imediatamente.**

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água e sabão** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Atendimento médico**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 29 de 72

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Se a vítima estiver consciente e alerta, dar água para diluir.**
- **Não administrar nada por via oral se a vítima estiver inconsciente.**

2.4.14 HIDRÓXIDO DE SÓDIO

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação respiratória:** Inalação de partículas ou vapores pode causar irritação do nariz, garganta e trato respiratório superior, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Edema pulmonar:** Exposição a altas concentrações pode causar edema pulmonar, que é o acúmulo de líquido nos pulmões e pode ser fatal.

Contato com a pele:

- **Queimaduras químicas:** Pode causar queimaduras severas, vermelhidão, dor intensa e necrose tecidual (morte do tecido) na área de contato.

Contato com os olhos:


- **Queimaduras oculares:** Pode causar queimaduras químicas severas nos olhos, resultando em dor intensa, lacrimejamento, vermelhidão, danos à córnea e até perda permanente da visão.

Ingestão:

- **Queimaduras gastrointestinais:** Pode causar queimaduras severas na boca, garganta, esôfago e estômago, resultando em dor intensa, náusea, vômito e, em casos graves, perfuração do trato gastrointestinal.

Efeitos Crônicos:

Inalação:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 30 de 72

• **Danos respiratórios crônicos:** Exposição prolongada ou repetida pode resultar em bronquite crônica e outros problemas respiratórios persistentes.

Contato com a pele:

• **Dermatite crônica:** Exposição repetida pode causar dermatite de contato crônica, caracterizada por vermelhidão, secura e rachaduras na pele.

Contato com os olhos:

• **Danos oculares crônicos:** Exposição prolongada ou repetida pode causar danos permanentes à visão.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio se necessário.
- **Em caso de dificuldade respiratória ou parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água corrente abundante** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**

Contato com os olhos:


- **Enxaguar os olhos com água corrente ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Não administrar nada por via oral se a vítima estiver inconsciente.**

Medidas Gerais:

- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 31 de 72

2.4.15 DIETANOLAMINA

Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação respiratória:** Pode causar irritação do nariz, garganta e trato respiratório superior, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no sistema nervoso central:** Exposição a altas concentrações pode causar tontura, dor de cabeça, náusea e sonolência.

Contato com a pele:

- **Irritação e dermatite:** Pode causar irritação, vermelhidão, dor e dermatite de contato.
- **Absorção dérmica:** Pode ocorrer, contribuindo para efeitos sistêmicos semelhantes aos da inalação.

Contato com os olhos:

- **Irritação ocular:** Pode causar vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.

Ingestão:

- **Irritação gastrointestinal:** Pode causar dor abdominal, náusea, vômito e diarreia.
- **Sintomas sistêmicos:** Ingestão de grandes quantidades pode causar sintomas como fraqueza, dor de cabeça e tontura.

Efeitos Crônicos:

Inalação:

- **Danos respiratórios crônicos:** Exposição prolongada ou repetida pode resultar em bronquite crônica e outros problemas respiratórios persistentes.
- **Danos ao sistema nervoso central:** Exposição prolongada pode causar danos ao sistema nervoso central, resultando em efeitos neurotóxicos crônicos.


Contato com a pele:

- **Dermatite crônica:** Exposição repetida pode causar dermatite de contato crônica, caracterizada por vermelhidão, secura e rachaduras na pele.

Sistema Hepático e Renal:

- **Danos ao fígado e rins:** Exposição crônica pode causar danos ao fígado e aos rins, resultando em disfunção hepática e renal.

Conduta Médica Recomendada:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 32 de 72

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio se necessário.
- **Em caso de dificuldade respiratória ou parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Atendimento médico imediatamente.**

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água e sabão** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Atendimento médico** se ocorrer irritação ou outros sintomas persistentes.

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água corrente ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Atendimento médico imediatamente.**

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Se a vítima estiver consciente e alerta, dar água para diluir.**
- **Não administrar nada por via oral se a vítima estiver inconsciente.**

Medidas Gerais:

- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.


2.4.16 MONÓXIDO DE CARBONO

Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Dor de cabeça:** Um dos primeiros sintomas de exposição ao monóxido de carbono (CO).
- **Tontura e fraqueza:** Sensação de desmaio e perda de força.
- **Náusea e vômito:** Sintomas comuns de envenenamento por CO.
- **Confusão mental:** Exposição a concentrações mais altas pode causar desorientação e perda de consciência.
- **Dor no peito:** Pode ocorrer, especialmente em pessoas com doenças cardíacas.
- **Perda de consciência:** Exposição a níveis muito altos pode levar ao colapso e morte.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 33 de 72

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso Central:

- **Danos neurológicos:** Exposição prolongada pode causar danos permanentes ao cérebro, resultando em problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.
- **Distúrbios neurológicos:** Pode levar a problemas motores e sensoriais.

Sistema Cardiovascular:

- **Danos ao coração:** Exposição crônica pode aumentar o risco de doenças cardíacas, incluindo infarto do miocárdio.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Fornecer oxigênio a 100%:** Administrar oxigênio puro para ajudar a eliminar o CO do sangue.
- **Monitorar a respiração e os sinais vitais:** Manter a vítima sob vigilância médica.
- **Atendimento médico imediatamente.**
- **Tratamento em câmara hiperbárica:** Em casos graves, o tratamento com oxigênio hiperbárico pode ser necessário para acelerar a remoção de CO do corpo.

2.4.17 DIÓXIDO DE CARBONO (GÁS CARBÔNICO)

Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:


Inalação:

- **Irritação respiratória:** Exposição a altas concentrações de dióxido de carbono (CO₂) pode causar sensação de falta de ar, tosse e irritação no trato respiratório.
- **Hipercapnia:** O aumento dos níveis de CO₂ no sangue pode levar a sintomas como dor de cabeça, tontura, confusão, aumento da pressão arterial, dificuldade para respirar e, em concentrações extremamente altas, perda de consciência.
- **Asfixia:** Em ambientes com alta concentração de CO₂, o deslocamento de oxigênio pode resultar em asfixia, que pode ser fatal se não tratada rapidamente.

Efeitos Crônicos:

Sistema Respiratório:

- **Danos respiratórios crônicos:** Exposição prolongada a níveis elevados de CO₂ pode causar problemas respiratórios persistentes, incluindo dificuldades respiratórias crônicas.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 34 de 72

Sistema Nervoso Central:

• **Efeitos neurológicos:** Exposição crônica pode resultar em alterações neurológicas, incluindo problemas de concentração, memória e humor.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Fornecer oxigênio suplementar:** Administrar oxigênio para ajudar a eliminar o excesso de CO₂ do sangue.
- **Monitorar os sinais vitais:** Monitorar a respiração, pulso e outros sinais vitais da vítima.
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Tratar a hipercapnia:** Em casos graves, pode ser necessário tratamento em ambiente hospitalar para reduzir os níveis de CO₂ no sangue.

2.4.18 HIDROGÊNIO

Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:


- **Asfixia:** O hidrogênio é um gás inodoro e incolor que pode deslocar o oxigênio no ar, levando à asfixia em ambientes fechados ou mal ventilados. Os sintomas de asfixia incluem tontura, dor de cabeça, náusea, confusão, perda de consciência e, em casos graves, morte.
- **Explosão e queimaduras:** Embora o hidrogênio em si não seja tóxico, ele é altamente inflamável e pode causar explosões. As lesões associadas a explosões incluem queimaduras, danos aos olhos e trauma físico.

Efeitos Crônicos:

Inalação:

- **Não há efeitos tóxicos crônicos diretos** conhecidos associados à exposição prolongada ao hidrogênio, desde que a concentração de oxigênio seja mantida em níveis seguros. O principal risco crônico está associado à potencial exposição contínua a riscos de explosão e fogo.

Conduta Médica Recomendada:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 35 de 72

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Fornecer oxigênio suplementar:** Se a vítima estiver com dificuldade respiratória, administrar oxigênio.
- **Monitorar os sinais vitais:** Incluindo respiração e pulso.
- **Em caso de parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Atendimento médico imediatamente.**

Em caso de explosão e queimaduras:

- **Tratar queimaduras térmicas:** Resfriar as áreas queimadas com água corrente fria por pelo menos 10-15 minutos. Não usar gelo diretamente sobre as queimaduras.
- **Cobrir as queimaduras com um pano limpo e seco.**
- **Atendimento médico imediatamente** para avaliação e tratamento adicionais.

2.4.19 FENOL

Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação respiratória:** Exposição a vapores de fenol pode causar irritação do trato respiratório, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no sistema nervoso central:** Exposição a altas concentrações pode causar tontura, dor de cabeça, náusea, fraqueza, confusão e perda de consciência.
- **Irritação ocular:** Pode causar lacrimejamento, vermelhidão e dor nos olhos.

Contato com a pele:


- **Queimaduras químicas:** Fenol pode causar queimaduras severas na pele, resultando em dor, vermelhidão e necrose tecidual (morte do tecido). Pode ser absorvido através da pele, causando toxicidade sistêmica.
- **Absorção rápida:** Fenol é rapidamente absorvido pela pele, o que pode levar a sintomas sistêmicos como tontura, dor de cabeça, náusea e até colapso.

Contato com os olhos:

- **Queimaduras oculares:** Pode causar queimaduras severas, resultando em dor intensa, lacrimejamento e danos permanentes à visão.

Ingestão:

- **Toxicidade sistêmica:** Ingestão de fenol pode causar dor abdominal, náusea, vômito, colapso, convulsões e, em casos graves, morte.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 36 de 72

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso Central:

• **Danos neurológicos:** Exposição prolongada pode causar danos ao sistema nervoso central, resultando em problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

Sistema Respiratório:

• **Danos respiratórios crônicos:** Exposição prolongada pode resultar em bronquite crônica e outros problemas respiratórios persistentes.

Fígado e Rins:

• **Danos aos órgãos internos:** Exposição crônica pode causar danos ao fígado e rins, resultando em disfunção hepática e renal.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio suplementar se necessário.
- **Em caso de dificuldade respiratória ou parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Atendimento médico imediatamente.**

Contato com a pele:


- **Lavar a área afetada com água em abundância** por pelo menos 15 minutos, removendo cuidadosamente qualquer vestuário contaminado.
- **Não usar sabão ou soluções alcoólicas**, pois podem aumentar a absorção de fenol.
- **Atendimento médico imediatamente.**

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água corrente ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Atendimento médico imediatamente.**

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Se a vítima estiver consciente e alerta, dar água para diluir.**
- **Não administrar nada por via oral se a vítima estiver inconsciente.**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 37 de 72

Medidas Gerais:

- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.

2.4.20 Cimento Asfáltico de Petróleo

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação respiratória:** A inalação de vapores ou fumaça de cimento asfáltico de petróleo pode causar irritação do nariz, garganta e trato respiratório superior, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no sistema nervoso central:** Exposição a altas concentrações pode causar dor de cabeça, tontura, náusea e sonolência.
- **Irritação ocular:** Os vapores podem causar lacrimejamento, vermelhidão e dor nos olhos.

Contato com a pele:

- **Queimaduras térmicas:** O contato com cimento asfáltico quente pode causar queimaduras severas na pele.
- **Irritação:** Pode causar irritação, vermelhidão e dermatite de contato.

Contato com os olhos:

- **Queimaduras oculares:** Pode causar queimaduras químicas e térmicas, resultando em dor intensa, lacrimejamento e danos permanentes à visão.

Ingestão:

- **Irritação gastrointestinal:** Embora a ingestão seja rara, pode causar dor abdominal, náusea e vômito.

Efeitos Crônicos:


Sistema Respiratório:

- **Danos respiratórios crônicos:** Exposição prolongada ou repetida pode resultar em bronquite crônica e outros problemas respiratórios persistentes.

Pele:

- **Dermatite crônica:** Exposição repetida pode causar dermatite de contato crônica, caracterizada por vermelhidão, secura e rachaduras na pele.

Sistema Nervoso Central:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 38 de 72

• **Efeitos neurológicos:** Exposição prolongada a vapores pode causar efeitos neurotóxicos crônicos, como dificuldades de concentração e alterações de humor.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio suplementar se necessário.
- **Em caso de dificuldade respiratória ou parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água fria** imediatamente para resfriar a pele e reduzir os danos causados por queimaduras térmicas.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Não usar gelo diretamente sobre as queimaduras.**
- **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água corrente ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**

Medidas Gerais:


- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.

2.4.21 CLOROFÓRMIO (TRICLOROMETANO)

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 39 de 72

• **Irritação respiratória:** A inalação de vapores de clorofórmio pode causar irritação do nariz, garganta e trato respiratório superior, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.

• **Sintomas no sistema nervoso central:** Exposição a altas concentrações pode causar dor de cabeça, tontura, sonolência, confusão, náusea e, em casos graves, perda de consciência e depressão respiratória.

• **Irritação ocular:** Os vapores podem causar lacrimejamento, vermelhidão e dor nos olhos.

Contato com a pele:

• **Irritação e dermatite:** Pode causar irritação, vermelhidão e dermatite de contato. Absorção pela pele pode levar a toxicidade sistêmica.

Contato com os olhos:

• **Irritação ocular:** Pode causar vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.

Ingestão:

• **Toxicidade sistêmica:** A ingestão pode causar dor abdominal, náusea, vômito, colapso, confusão, convulsões e, em casos graves, morte. Pode causar danos ao fígado e rins.

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso Central:

• **Danos neurológicos:** Exposição prolongada pode resultar em danos ao sistema nervoso central, incluindo problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

Sistema Respiratório:

• **Danos respiratórios crônicos:** Exposição prolongada pode resultar em bronquite crônica e outros problemas respiratórios persistentes.


Fígado e Rins:

• **Danos aos órgãos internos:** Exposição crônica pode causar danos ao fígado e rins, resultando em disfunção hepática e renal.

Sistema Reprodutivo:

• **Efeitos reprodutivos:** Exposição crônica pode afetar a fertilidade e causar toxicidade reprodutiva.

Conduta Médica Recomendada:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 40 de 72

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio suplementar se necessário.
- **Em caso de dificuldade respiratória ou parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Atendimento médico imediatamente.**

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água e sabão** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Atendimento médico** se ocorrer irritação ou outros sintomas persistentes.

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água corrente ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Atendimento médico imediatamente.**

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Se a vítima estiver consciente e alerta, dar água para diluir.**
- **Não administrar nada por via oral se a vítima estiver inconsciente.**

Medidas Gerais:

- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.


2.4.22 DICLOROMETANO (CLORETO DE METILENO)

Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação respiratória:** Exposição a vapores de diclorometano pode causar irritação do nariz, garganta e trato respiratório superior, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no sistema nervoso central:** Exposição a altas concentrações pode causar dor de cabeça, tontura, náusea, sonolência, confusão e, em casos graves, perda de consciência e depressão respiratória.
- **Efeitos cardíacos:** Pode sensibilizar o coração a arritmias, especialmente em casos de exposição a altas concentrações.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 41 de 72

Contato com a pele:

• **Irritação e dermatite:** Pode causar irritação, vermelhidão e dermatite de contato. Absorção pela pele pode levar a toxicidade sistêmica.

Contato com os olhos:

• **Irritação ocular:** Pode causar vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.

Ingestão:

• **Toxicidade sistêmica:** A ingestão pode causar dor abdominal, náusea, vômito, confusão, convulsões e, em casos graves, depressão do sistema nervoso central e morte.

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso Central:

• **Danos neurológicos:** Exposição prolongada pode resultar em danos ao sistema nervoso central, incluindo problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

Sistema Respiratório:

• **Danos respiratórios crônicos:** Exposição prolongada pode resultar em bronquite crônica e outros problemas respiratórios persistentes.

Fígado e Rins:

• **Danos aos órgãos internos:** Exposição crônica pode causar danos ao fígado e rins, resultando em disfunção hepática e renal.

Sistema Reprodutivo:

• **Efeitos reprodutivos:** Exposição crônica pode afetar a fertilidade e causar toxicidade reprodutiva.


Cancerígeno Potencial:

• **Carcinogenicidade:** Diclorometano é classificado como um possível carcinógeno humano (Grupo 2B) pela IARC. Exposição prolongada pode aumentar o risco de desenvolvimento de câncer.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio suplementar se necessário.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 42 de 72

- **Em caso de dificuldade respiratória ou parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água e sabão** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Procurar atendimento médico** se ocorrer irritação ou outros sintomas persistentes.

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água corrente ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Se a vítima estiver consciente e alerta, dar água para diluir.**
- **Não administrar nada por via oral se a vítima estiver inconsciente.**

2.4.23 ANILINA

Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:


Inalação:

- **Irritação respiratória:** A inalação de vapores de anilina pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no sistema nervoso central:** Exposição a altas concentrações pode causar tontura, dor de cabeça, náusea, sonolência, confusão e, em casos graves, perda de consciência.
- **Meta-hemoglobinemia:** A anilina pode interferir na capacidade do sangue de transportar oxigênio, causando cianose (pele azulada), fadiga, dor de cabeça, tontura, falta de ar e, em casos graves, colapso.

Contato com a pele:

- **Absorção pela pele:** A anilina pode ser absorvida rapidamente pela pele, levando a toxicidade sistêmica, incluindo sintomas como dor de cabeça, náusea e meta-hemoglobinemia.
- **Irritação e dermatite:** Pode causar irritação, vermelhidão e dermatite de contato.

Contato com os olhos:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 43 de 72

- **Irritação ocular:** Pode causar vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.

Ingestão:

- **Toxicidade sistêmica:** Ingestão de anilina pode causar dor abdominal, náusea, vômito, confusão, convulsões, meta-hemoglobinemia e, em casos graves, morte.

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso Central:

- **Danos neurológicos:** Exposição prolongada pode resultar em danos ao sistema nervoso central, incluindo problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

Sistema Hematológico:

- **Meta-hemoglobinemia crônica:** Exposição prolongada pode levar a uma forma crônica de meta-hemoglobinemia, com sintomas persistentes de fadiga, fraqueza e cianose.

Sistema Reprodutivo:

- **Efeitos reprodutivos:** Exposição crônica pode afetar a fertilidade e causar toxicidade reprodutiva.

Cancerígeno Potencial:

- **Carcinogenicidade:** Anilina é classificada como possível carcinógeno humano (Grupo 3) pela IARC. Exposição prolongada pode aumentar o risco de desenvolvimento de câncer.


Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio suplementar se necessário.
- **Em caso de dificuldade respiratória ou parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Atendimento médico imediatamente.**

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água e sabão** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Procurar atendimento médico** se ocorrer irritação ou outros sintomas persistentes.
- **Monitorar sintomas de meta-hemoglobinemia**, como cianose, fadiga e falta de ar.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 44 de 72

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água corrente ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Se a vítima estiver consciente e alerta, dar água para diluir.**
- **Monitorar sintomas de meta-hemoglobinemia** e tratar conforme necessário.

Medidas Gerais:

- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.

2.4.24 1,3-BUTADIENO

Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação respiratória:** Exposição a vapores de 1,3-butadieno pode causar irritação do nariz, garganta e trato respiratório superior, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no sistema nervoso central:** Exposição a altas concentrações pode causar tontura, dor de cabeça, náusea, sonolência, confusão e, em casos graves, perda de consciência.
- **Irritação ocular:** Os vapores podem causar lacrimejamento, vermelhidão e dor nos olhos.

Contato com a pele:


- **Irritação e dermatite:** Pode causar irritação, vermelhidão e dermatite de contato.

Contato com os olhos:

- **Irritação ocular:** Pode causar vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.

Ingestão:

- **Toxicidade sistêmica:** Embora a ingestão de 1,3-butadieno seja rara, pode causar dor abdominal, náusea, vômito, confusão e, em casos graves, depressão do sistema nervoso central e morte.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 45 de 72

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso Central:

• **Danos neurológicos:** Exposição prolongada pode resultar em danos ao sistema nervoso central, incluindo problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

Sistema Respiratório:

• **Danos respiratórios crônicos:** Exposição prolongada pode resultar em bronquite crônica e outros problemas respiratórios persistentes.

Sistema Hematológico:

• **Efeitos hematológicos:** Exposição crônica pode causar alterações no sangue, incluindo anemia e leucopenia (redução do número de glóbulos brancos).

Cancerígeno Potencial:

• **Carcinogenicidade:** O 1,3-butadieno é classificado como um carcinógeno humano (Grupo 1) pela IARC. Exposição prolongada aumenta o risco de desenvolvimento de câncer, especialmente leucemia.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio suplementar se necessário.
- **Em caso de dificuldade respiratória ou parada respiratória, realizar respiração artificial.**
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**

Contato com a pele:


- **Lavar a área afetada com água e sabão** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Atendimento médico** se ocorrer irritação ou outros sintomas persistentes.

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água corrente ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Atendimento médico imediatamente.**

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 46 de 72

- **Atendimento médico imediatamente.**

Medidas Gerais:

- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.

2.4.25 HIPOCLORITO DE SÓDIO

Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação respiratória:** A inalação de vapores ou aerossóis de hipoclorito de sódio pode causar irritação do nariz, garganta e trato respiratório superior, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Efeitos no sistema nervoso central:** Exposição a altas concentrações pode causar dor de cabeça, tontura, náusea e sonolência.
- **Irritação ocular:** Pode causar lacrimejamento, vermelhidão e dor nos olhos.

Contato com a pele:

- **Irritação e dermatite:** Pode causar irritação, vermelhidão, dor e dermatite de contato. Exposição prolongada ou repetida pode resultar em queimaduras químicas.

Contato com os olhos:

- **Queimaduras oculares:** Pode causar queimaduras químicas severas, resultando em dor intensa, lacrimejamento, danos à córnea e, em casos graves, perda permanente da visão.

Ingestão:

- **Toxicidade gastrointestinal:** Pode causar dor abdominal, náusea, vômito, diarreia e queimaduras no trato gastrointestinal. Ingestão de grandes quantidades pode ser fatal.


Efeitos Crônicos:

Sistema Respiratório:

- **Danos respiratórios crônicos:** Exposição prolongada ou repetida pode resultar em bronquite crônica e outros problemas respiratórios persistentes.

Pele:

- **Dermatite crônica:** Exposição repetida pode causar dermatite de contato crônica, caracterizada por vermelhidão, secura e rachaduras na pele.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 47 de 72

Sistema Ocular:

- **Danos oculares crônicos:** Exposição prolongada ou repetida pode causar danos permanentes à visão.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

- **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.
- **Monitorar a respiração** e fornecer oxigênio suplementar se necessário.
- **Procurar atendimento médico imediatamente.**
- **Em caso de dificuldade respiratória ou parada respiratória, realizar respiração artificial.**

Contato com a pele:

- **Lavar a área afetada com água corrente abundante** por pelo menos 15 minutos.
- **Remover roupas e sapatos contaminados.**
- **Atendimento médico**

Contato com os olhos:

- **Enxaguar os olhos com água corrente ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
- **Atendimento médico imediatamente.**

Ingestão:

- **Não induzir vômito.**
- **Enxaguar a boca com água.**
- **Dar à vítima pequenas quantidades de água ou leite para diluir, se estiver consciente e alerta.**
- **Atendimento médico imediatamente.**

Medidas Gerais:


- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.

2.4.26 N-BUTANO

Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 48 de 72

• **Asfixia:** N-Butano pode deslocar o oxigênio no ar, levando à asfixia, especialmente em espaços confinados. Sintomas incluem tontura, dor de cabeça, náusea, perda de coordenação, confusão e, em casos graves, perda de consciência e morte.

• **Efeitos no sistema nervoso central:** Exposição a altas concentrações pode causar dor de cabeça, tontura, sonolência, náusea e, em casos graves, perda de consciência.

• **Irritação respiratória:** Pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório superior.

Contato com a pele:

• **Irritação e dermatite:** Pode causar irritação e dermatite de contato.

• **Queimaduras por frio:** O contato com N-Butano líquido pode causar queimaduras por frio (congelamento) na pele.

Contato com os olhos:

• **Irritação ocular:** Pode causar vermelhidão, dor, lacrimejamento e, em casos de contato com o líquido, queimaduras por frio.

Efeitos Crônicos:

Inalação:

• **Danos respiratórios crônicos:** Exposição prolongada ou repetida pode causar irritação crônica das vias respiratórias e outros problemas respiratórios persistentes.

• **Danos ao sistema nervoso central:** Exposição prolongada pode resultar em danos neurológicos, incluindo problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

Conduta Médica Recomendada:

Inalação:

• **Remover a vítima para um local com ar fresco** imediatamente.

• **Fornecer oxigênio suplementar** se necessário.

• **Monitorar a respiração e os sinais vitais.**

• **Procurar atendimento médico imediatamente.**

• **Em caso de parada respiratória, realizar respiração artificial e RCP** (reanimação cardiopulmonar).

Contato com a pele:


• **Lavar a área afetada com água morna (não quente)** por pelo menos 15 minutos.

• **Remover roupas e sapatos contaminados.**

• **Atendimento médico** se ocorrer irritação ou queimaduras por frio.

Contato com os olhos:

• **Enxaguar os olhos com água morna ou solução salina** por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 49 de 72

- **Atendimento médico imediatamente.**

Medidas Gerais:

- **Monitorar sinais vitais da vítima** (pulso, respiração, temperatura) regularmente.
- **Fornecer suporte respiratório e cardiovascular** conforme necessário.

2.4.27 SOLVENTES

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação Respiratória:** Exposição aguda pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório superior, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no Sistema Nervoso Central:** Dor de cabeça, tontura, náusea, sonolência, confusão e, em casos graves, perda de consciência.
- **Depressão do Sistema Nervoso Central:** Pode causar depressão respiratória e, em casos graves, coma.
- **Efeitos Cardiovasculares:** Palpitações, arritmias e, em casos severos, parada cardíaca.

Contato com a Pele:

- **Irritação Cutânea:** Vermelhidão, secura, rachaduras e dermatite de contato.
- **Absorção pela Pele:** Solventes podem ser absorvidos pela pele, levando a efeitos sistêmicos semelhantes aos da inalação.

Contato com os Olhos:

- **Irritação Ocular:** Vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.

Ingestão:


- **Toxicidade Sistêmica:** Náusea, vômito, dor abdominal, efeitos neurológicos e, em casos graves, depressão respiratória e coma.

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso:

- **Neuropatia Periférica:** Exposição prolongada a certos solventes pode causar danos aos nervos periféricos, resultando em fraqueza muscular, formigamento, dormência e perda de sensibilidade nas extremidades (mãos e pés).
- **Danos Neurológicos Centrais:** Problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

Sistema Hepático e Renal:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 50 de 72

- **Danos Hepáticos:** Exposição crônica pode levar a hepatotoxicidade, causando danos ao fígado, incluindo cirrose e câncer hepático.
- **Danos Renais:** Pode resultar em nefrotoxicidade, levando a insuficiência renal e outras complicações renais.

Sistema Hematológico:

- **Anemia e Leucopenia:** Exposição crônica pode causar anemia e redução dos glóbulos brancos, aumentando o risco de infecções.

Sistema Reprodutivo:

- **Efeitos Reprodutivos:** Exposição crônica pode afetar a fertilidade e causar toxicidade reprodutiva, incluindo danos ao esperma e abortos espontâneos.

Sistema Respiratório:

- **Doenças Respiratórias Crônicas:** Bronquite crônica, asma ocupacional e outros problemas respiratórios persistentes.


Conduta Médica Recomendada:

Em Caso de Exposição Aguda:

- **Inalação:**
 - **Remover a Vítima para um Local com Ar Fresco:** Se a vítima estiver exposta a vapores de solventes, levá-la para um local arejado.
 - **Fornecer Oxigênio Suplementar:** Administrar oxigênio suplementar se necessário.
 - **Monitorar a Respiração:** Se houver dificuldade respiratória, realizar respiração artificial e procurar atendimento médico imediato.
- **Contato com a Pele:**
 - **Lavar a Área Afetada:** Lavar a pele exposta com água e sabão por pelo menos 15 minutos.
 - **Remover Roupas Contaminadas:** Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Contato com os Olhos:**
 - **Enxaguar os Olhos:** Enxaguar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Ingestão:**
 - **Não Induzir Vômito:** Não induzir vômito em caso de ingestão.
 - **Enxaguar a Boca:** Enxaguar a boca com água e procurar atendimento médico imediatamente.

Em Caso de Exposição Crônica:

- **Monitoramento Contínuo:**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 51 de 72

- **Exames Médicos Regulares:** Realizar exames periódicos para monitorar alterações de saúde relacionadas a exposição ao agente.
- **Gestão de Sintomas:**
 - **Tratamento de Neuropatia:** Utilizar medicamentos prescritos e técnicas de fisioterapia para gerenciar os sintomas de neuropatia periférica.
 - **Tratamento de Problemas Hepáticos e Renais:** Fornecer tratamento adequado para condições hepáticas e renais, incluindo monitoramento e intervenções médicas conforme necessário.

2.4.28 GASÓLEOS

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação Respiratória:** Exposição aguda a vapores de gasóleo pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no Sistema Nervoso Central:** Dor de cabeça, tontura, náusea, sonolência e confusão.
- **Depressão do Sistema Nervoso Central:** Pode causar depressão respiratória e, em casos graves, perda de consciência e coma.

Contato com a Pele:

- **Irritação Cutânea:** Vermelhidão, secura, rachaduras e dermatite de contato.
- **Absorção pela Pele:** Gasóleo pode ser absorvido pela pele, levando a efeitos sistêmicos semelhantes aos da inalação.

Contato com os Olhos:

- **Irritação Ocular:** Vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.

Ingestão:


- **Toxicidade Sistêmica:** Náusea, vômito, dor abdominal, efeitos neurológicos e, em casos graves, depressão respiratória e coma.

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso:

- **Neuropatia Periférica:** Exposição prolongada a gasóleo pode causar danos aos nervos periféricos, resultando em fraqueza muscular, formigamento, dormência e perda de sensibilidade nas extremidades (mãos e pés).
- **Danos Neurológicos Centrais:** Problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

Sistema Hepático e Renal:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 52 de 72

- **Danos Hepáticos:** Exposição crônica pode levar a hepatotoxicidade, causando danos ao fígado, incluindo cirrose e câncer hepático.
- **Danos Renais:** Pode resultar em nefrotoxicidade, levando a insuficiência renal e outras complicações renais.

Sistema Hematológico:

- **Anemia e Leucopenia:** Exposição crônica pode causar anemia e redução dos glóbulos brancos, aumentando o risco de infecções.

Sistema Reprodutivo:

- **Efeitos Reprodutivos:** Exposição crônica pode afetar a fertilidade e causar toxicidade reprodutiva, incluindo danos ao esperma e abortos espontâneos.

Sistema Respiratório:

- **Doenças Respiratórias Crônicas:** Bronquite crônica, asma ocupacional e outros problemas respiratórios persistentes.


Conduta Médica Recomendada:

Em Caso de Exposição Aguda:

- **Inalação:**
 - **Remover a Vítima para um Local com Ar Fresco:** Se a vítima estiver exposta a vapores de gasóleo, levá-la para um local arejado.
 - **Fornecer Oxigênio Suplementar:** Administrar oxigênio suplementar se necessário.
 - **Monitorar a Respiração:** Se houver dificuldade respiratória, realizar respiração artificial e chamar atendimento médico imediato.
- **Contato com a Pele:**
 - **Lavar a Área Afetada:** Lavar a pele exposta com água e sabão por pelo menos 15 minutos.
 - **Remover Roupas Contaminadas:** Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Contato com os Olhos:**
 - **Enxaguar os Olhos:** Enxaguar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Ingestão:**
 - **Não Induzir Vômito:** Não induzir vômito em caso de ingestão.
 - **Enxaguar a Boca:** Enxaguar a boca com água e procurar atendimento médico imediatamente.

Em Caso de Exposição Crônica:

- **Monitoramento Contínuo:**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 53 de 72

- **Exames Médicos Regulares:** Realizar exames periódicos para monitorar alterações de saúde relacionadas a exposição ao agente.
- **Gestão de Sintomas:**
 - **Tratamento de Neuropatia:** Utilizar medicamentos prescritos e técnicas de fisioterapia para gerenciar os sintomas de neuropatia periférica.
 - **Tratamento de Problemas Hepáticos e Renais:** Fornecer tratamento adequado para condições hepáticas e renais, incluindo monitoramento e intervenções médicas conforme necessário.

2.4.29 PETRÓLEO

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação Respiratória:** Exposição aguda a vapores de petróleo pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório superior, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no Sistema Nervoso Central:** Dor de cabeça, tontura, náusea, sonolência e confusão.
- **Depressão do Sistema Nervoso Central:** Pode causar depressão respiratória e, em casos graves, perda de consciência e coma.
- **Efeitos Cardiovasculares:** Palpitações, arritmias e, em casos severos, parada cardíaca.

Contato com a Pele:

- **Irritação Cutânea:** Vermelhidão, secura, rachaduras e dermatite de contato.
- **Absorção pela Pele:** Produtos de petróleo podem ser absorvidos pela pele, levando a efeitos sistêmicos semelhantes aos da inalação.

Contato com os Olhos:

- **Irritação Ocular:** Vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.


Ingestão:

- **Toxicidade Sistêmica:** Náusea, vômito, dor abdominal, efeitos neurológicos e, em casos graves, depressão respiratória e coma.

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso:

- **Neuropatia Periférica:** Exposição prolongada a produtos de petróleo pode causar danos aos nervos periféricos, resultando em fraqueza muscular, formigamento, dormência e perda de sensibilidade nas extremidades (mãos e pés).
- **Danos Neurológicos Centrais:** Problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 54 de 72

Sistema Hepático e Renal:

- **Danos Hepáticos:** Exposição crônica pode levar a hepatotoxicidade, causando danos ao fígado, incluindo cirrose e câncer hepático.
- **Danos Renais:** Pode resultar em nefrotoxicidade, levando a insuficiência renal e outras complicações renais.

Sistema Hematológico:

- **Anemia e Leucopenia:** Exposição crônica pode causar anemia e redução dos glóbulos brancos, aumentando o risco de infecções.

Sistema Reprodutivo:

- **Efeitos Reprodutivos:** Exposição crônica pode afetar a fertilidade e causar toxicidade reprodutiva, incluindo danos ao esperma e abortos espontâneos.

Sistema Respiratório:


- **Doenças Respiratórias Crônicas:** Bronquite crônica, asma ocupacional e outros problemas respiratórios persistentes.

Conduta Médica Recomendada:

Em Caso de Exposição Aguda:

- **Inalação:**
 - **Remover a Vítima para um Local com Ar Fresco:** Se a vítima estiver exposta a vapores de petróleo, levá-la para um local arejado.
 - **Fornecer Oxigênio Suplementar:** Administrar oxigênio suplementar se necessário.
 - **Monitorar a Respiração:** Se houver dificuldade respiratória, realizar respiração artificial e solicitar atendimento médico imediato.
- **Contato com a Pele:**
 - **Lavar a Área Afetada:** Lavar a pele exposta com água e sabão por pelo menos 15 minutos.
 - **Remover Roupas Contaminadas:** Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Contato com os Olhos:**
 - **Enxaguar os Olhos:** Enxaguar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Ingestão:**
 - **Não Induzir Vômito:** Não induzir vômito em caso de ingestão.
 - **Enxaguar a Boca:** Enxaguar a boca com água e procurar atendimento médico imediatamente.

Em Caso de Exposição Crônica:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 55 de 72

1. **Monitoramento Contínuo:**

◦ **Exames Médicos Regulares:** Realizar exames periódicos para monitorar alterações de saúde relacionadas a exposição ao agente.

2. **Gestão de Sintomas:**

◦ **Tratamento de Neuropatia:** Utilizar medicamentos prescritos e técnicas de fisioterapia para gerenciar os sintomas de neuropatia periférica.

◦ **Tratamento de Problemas Hepáticos e Renais:** Fornecer tratamento adequado para condições hepáticas e renais, incluindo monitoramento e intervenções médicas conforme necessário.

2.4.30 **AGUARRÁS**

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

• **Irritação Respiratória:** Exposição aguda a vapores de aguarrás pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.

• **Sintomas no Sistema Nervoso Central:** Dor de cabeça, tontura, náusea, sonolência e confusão.

• **Depressão do Sistema Nervoso Central:** Pode causar depressão respiratória e, em casos graves, perda de consciência e coma.

• **Efeitos Cardiovasculares:** Palpitações, arritmias e, em casos severos, parada cardíaca.

Contato com a Pele:

• **Irritação Cutânea:** Vermelhidão, secura, rachaduras e dermatite de contato.

• **Absorção pela Pele:** Aguarrás pode ser absorvida pela pele, levando a efeitos sistêmicos semelhantes aos da inalação.

Contato com os Olhos:

• **Irritação Ocular:** Vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.


Ingestão:

• **Toxicidade Sistêmica:** Náusea, vômito, dor abdominal, efeitos neurológicos e, em casos graves, depressão respiratória e coma.

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso:

• **Neuropatia Periférica:** Exposição prolongada a aguarrás pode causar danos aos nervos periféricos, resultando em fraqueza muscular, formigamento, dormência e perda de sensibilidade nas extremidades (mãos e pés).

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 56 de 72

• **Danos Neurológicos Centrais:** Problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

Sistema Hepático e Renal:

- **Danos Hepáticos:** Exposição crônica pode levar a hepatotoxicidade, causando danos ao fígado, incluindo cirrose e câncer hepático.
- **Danos Renais:** Pode resultar em nefrotoxicidade, levando a insuficiência renal e outras complicações renais.

Sistema Hematológico:

- **Anemia e Leucopenia:** Exposição crônica pode causar anemia e redução dos glóbulos brancos, aumentando o risco de infecções.

Sistema Reprodutivo:

- **Efeitos Reprodutivos:** Exposição crônica pode afetar a fertilidade e causar toxicidade reprodutiva, incluindo danos ao esperma e abortos espontâneos.


Sistema Respiratório:

- **Doenças Respiratórias Crônicas:** Bronquite crônica, asma ocupacional e outros problemas respiratórios persistentes.

Conduta Médica Recomendada:

Em Caso de Exposição Aguda:

- **Inalação:**
 - **Remover a Vítima para um Local com Ar Fresco:** Se a vítima estiver exposta a vapores de aguarrás, levá-la para um local arejado.
 - **Fornecer Oxigênio Suplementar:** Administrar oxigênio suplementar se necessário.
 - **Monitorar a Respiração:** Se houver dificuldade respiratória, realizar respiração artificial e procurar atendimento médico imediato.
- **Contato com a Pele:**
 - **Lavar a Área Afetada:** Lavar a pele exposta com água e sabão por pelo menos 15 minutos.
 - **Remover Roupas Contaminadas:** Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Contato com os Olhos:**
 - **Enxaguar os Olhos:** Enxaguar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Ingestão:**
 - **Não Induzir Vômito:** Não induzir vômito em caso de ingestão.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 57 de 72

- **Enxaguar a Boca:** Enxaguar a boca com água e procurar atendimento médico imediatamente.

Em Caso de Exposição Crônica:

- **Monitoramento Contínuo:**
 - **Exames Médicos Regulares:** Realizar exames periódicos para monitorar alterações de saúde relacionadas a exposição ao agente.
- **Gestão de Sintomas:**
 - **Tratamento de Neuropatia:** Utilizar medicamentos prescritos e técnicas de fisioterapia para gerenciar os sintomas de neuropatia periférica.
 - **Tratamento de Problemas Hepáticos e Renais:** Fornecer tratamento adequado para condições hepáticas e renais, incluindo monitoramento e intervenções médicas conforme necessário.

2.4.31 CATALISADOR CN424 (CR, NI, MO EM ALUMINA)

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação Respiratória:** Exposição aguda ao pó do catalisador CN424 pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no Sistema Nervoso Central:** Dor de cabeça, tontura, náusea e sonolência.
- **Efeitos Sistêmicos:** Pode causar sintomas como febre e calafrios, conhecidos como "febre dos metais".

Contato com a Pele:

- **Irritação Cutânea:** Vermelhidão, secura, rachaduras e dermatite de contato.
- **Reações Alérgicas:** O níquel pode causar dermatite alérgica de contato, resultando em coceira e erupções cutâneas.

Contato com os Olhos:

- **Irritação Ocular:** Vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.


Ingestão:

- **Toxicidade Sistêmica:** Náusea, vômito e dor abdominal.

Efeitos Crônicos:

Cromo (Cr):

- **Sensibilização Cutânea:** Exposição crônica pode levar a sensibilização e dermatite alérgica de contato.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 58 de 72

• **Carcinogenicidade:** O cromo hexavalente (Cr VI) é classificado como cancerígeno e pode aumentar o risco de câncer de pulmão com exposição prolongada.

Níquel (Ni):

• **Sensibilização Cutânea:** Exposição crônica pode levar a sensibilização e dermatite alérgica de contato.

• **Carcinogenicidade:** O níquel é classificado como potencialmente cancerígeno e pode aumentar o risco de câncer respiratório com exposição prolongada.

Molibdênio (Mo):

• **Efeitos Sistêmicos:** Exposição prolongada a altas concentrações pode afetar a função hepática e renal.

Alumina (Óxido de Alumínio):

• **Fibrose Pulmonar:** Exposição crônica ao pó de alumina pode levar a fibrose pulmonar, causando redução da função pulmonar e dificuldade respiratória.


Conduta Médica Recomendada:

Em Caso de Exposição Aguda:

- **Inalação:**
 - **Remover a Vítima para um Local com Ar Fresco:** Se a vítima estiver exposta a partículas de catalisador, levá-la para um local arejado.
 - **Fornecer Oxigênio Suplementar:** Administrar oxigênio suplementar se necessário.
 - **Monitorar a Respiração:** Se houver dificuldade respiratória, realizar respiração artificial e procurar atendimento médico imediato.
- **Contato com a Pele:**
 - **Lavar a Área Afetada:** Lavar a pele exposta com água e sabão por pelo menos 15 minutos.
 - **Remover Roupas Contaminadas:** Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Contato com os Olhos:**
 - **Enxaguar os Olhos:** Enxaguar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Ingestão:**
 - **Não Induzir Vômito:** Não induzir vômito em caso de ingestão.
 - **Enxaguar a Boca:** Enxaguar a boca com água e procurar atendimento médico imediatamente.

Em Caso de Exposição Crônica:

- **Monitoramento Contínuo:**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 59 de 72

- **Exames Médicos Regulares:** Realizar exames periódicos para monitorar alterações de saúde relacionadas a exposição ao agente.
- **Gestão de Sintomas:**
 - **Tratamento de Dermatite:** Utilizar medicamentos prescritos para tratar dermatite de contato e outras reações alérgicas.
 - **Tratamento de Problemas Hepáticos e Renais:** Fornecer tratamento adequado para condições hepáticas e renais, incluindo monitoramento e intervenções médicas conforme necessário.

2.4.32 ÓLEOS LUBRIFICANTES DESPARAFINADOS NL

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação Respiratória:** Exposição aguda a vapores ou névoas de óleos lubrificantes desparafinados pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no Sistema Nervoso Central:** Dor de cabeça, tontura, náusea e sonolência.
- **Efeitos Cardiovasculares:** Palpitações e, em casos raros, arritmias.

Contato com a Pele:

- **Irritação Cutânea:** Vermelhidão, secura, rachaduras e dermatite de contato.
- **Absorção pela Pele:** Pode ocorrer, resultando em efeitos sistêmicos semelhantes aos da inalação.

Contato com os Olhos:

- **Irritação Ocular:** Vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.

Ingestão:


- **Toxicidade Sistêmica:** Náusea, vômito, dor abdominal, efeitos neurológicos e, em casos graves, depressão respiratória e coma.

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso:

- **Neuropatia Periférica:** Exposição prolongada a óleos lubrificantes pode causar danos aos nervos periféricos, resultando em fraqueza muscular, formigamento, dormência e perda de sensibilidade nas extremidades (mãos e pés).
- **Danos Neurológicos Centrais:** Problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

Sistema Hepático e Renal:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 60 de 72

- **Danos Hepáticos:** Exposição crônica pode levar a hepatotoxicidade, causando danos ao fígado, incluindo cirrose e câncer hepático.
- **Danos Renais:** Pode resultar em nefrotoxicidade, levando a insuficiência renal e outras complicações renais.

Sistema Hematológico:

- **Anemia e Leucopenia:** Exposição crônica pode causar anemia e redução dos glóbulos brancos, aumentando o risco de infecções.

Sistema Reprodutivo:

- **Efeitos Reprodutivos:** Exposição crônica pode afetar a fertilidade e causar toxicidade reprodutiva, incluindo danos ao esperma e abortos espontâneos.

Sistema Respiratório:


- **Doenças Respiratórias Crônicas:** Bronquite crônica, asma ocupacional e outros problemas respiratórios persistentes.

Conduta Médica Recomendada:

Em Caso de Exposição Aguda:

- **Inalação:**
 - **Remover a Vítima para um Local com Ar Fresco:** Se a vítima estiver exposta a vapores ou névoas de óleos lubrificantes, levá-la para um local arejado.
 - **Fornecer Oxigênio Suplementar:** Administrar oxigênio suplementar se necessário.
 - **Monitorar a Respiração:** Se houver dificuldade respiratória, realizar respiração artificial e procurar atendimento médico imediato.
- **Contato com a Pele:**
 - **Lavar a Área Afetada:** Lavar a pele exposta com água e sabão por pelo menos 15 minutos.
 - **Remover Roupas Contaminadas:** Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Contato com os Olhos:**
 - **Enxaguar os Olhos:** Enxaguar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Ingestão:**
 - **Não Induzir Vômito:** Não induzir vômito em caso de ingestão.
 - **Enxaguar a Boca:** Enxaguar a boca com água e procurar atendimento médico imediatamente.

Em Caso de Exposição Crônica:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 61 de 72

- **Monitoramento Contínuo:**
 - **Exames Médicos Regulares:** Realizar exames periódicos para monitorar alterações de saúde relacionadas a exposição ao agente.
- **Gestão de Sintomas:**
 - **Tratamento de Neuropatia:** Utilizar medicamentos prescritos e técnicas de fisioterapia para gerenciar os sintomas de neuropatia periférica.
 - **Tratamento de Problemas Hepáticos e Renais:** Fornecer tratamento adequado para condições hepáticas e renais, incluindo monitoramento e intervenções médicas conforme necessário.

2.4.33 VISCOPLEX

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação Respiratória:** Exposição aguda a vapores ou névoas de Viscoplex pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no Sistema Nervoso Central:** Dor de cabeça, tontura, náusea e sonolência.
- **Efeitos Cardiovasculares:** Palpitações e, em casos raros, arritmias.

Contato com a Pele:

- **Irritação Cutânea:** Vermelhidão, secura, rachaduras e dermatite de contato.
- **Absorção pela Pele:** Pode ocorrer, resultando em efeitos sistêmicos semelhantes aos da inalação.

Contato com os Olhos:

- **Irritação Ocular:** Vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.

Ingestão:


- **Toxicidade Sistêmica:** Náusea, vômito, dor abdominal, efeitos neurológicos e, em casos graves, depressão respiratória e coma.

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso:

- **Neuropatia Periférica:** Exposição prolongada a produtos químicos presentes no Viscoplex pode causar danos aos nervos periféricos, resultando em fraqueza muscular, formigamento, dormência e perda de sensibilidade nas extremidades (mãos e pés).
- **Danos Neurológicos Centrais:** Problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor.

Sistema Hepático e Renal:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 62 de 72

- **Danos Hepáticos:** Exposição crônica pode levar a hepatotoxicidade, causando danos ao fígado, incluindo cirrose e câncer hepático.
- **Danos Renais:** Pode resultar em nefrotoxicidade, levando a insuficiência renal e outras complicações renais.

Sistema Hematológico:

- **Anemia e Leucopenia:** Exposição crônica pode causar anemia e redução dos glóbulos brancos, aumentando o risco de infecções.

Sistema Reprodutivo:

- **Efeitos Reprodutivos:** Exposição crônica pode afetar a fertilidade e causar toxicidade reprodutiva, incluindo danos ao esperma e abortos espontâneos.

Sistema Respiratório:

- **Doenças Respiratórias Crônicas:** Bronquite crônica, asma ocupacional e outros problemas respiratórios persistentes.


Conduta Médica Recomendada:

Em Caso de Exposição Aguda:

- **Inalação:**
 - **Remover a Vítima para um Local com Ar Fresco:** Se a vítima estiver exposta a vapores ou névoas de Viscoplex, levá-la para um local arejado.
 - **Fornecer Oxigênio Suplementar:** Administrar oxigênio suplementar se necessário.
 - **Monitorar a Respiração:** Se houver dificuldade respiratória, realizar respiração artificial e procurar atendimento médico imediato.
- **Contato com a Pele:**
 - **Lavar a Área Afetada:** Lavar a pele exposta com água e sabão por pelo menos 15 minutos.
 - **Remover Roupas Contaminadas:** Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Contato com os Olhos:**
 - **Enxaguar os Olhos:** Enxaguar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Ingestão:**
- **Não Induzir Vômito:** Não induzir vômito em caso de ingestão.
- **Enxaguar a Boca:** Enxaguar a boca com água e procurar atendimento médico imediatamente.

Em Caso de Exposição Crônica:

- **Monitoramento Contínuo:**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 63 de 72

- **Exames Médicos Regulares:** Realizar exames periódicos para monitorar alterações de saúde relacionadas a exposição ao agente.
- **Gestão de Sintomas:**
 - **Tratamento de Neuropatia:** Utilizar medicamentos prescritos e técnicas de fisioterapia para gerenciar os sintomas de neuropatia periférica.
 - **Tratamento de Problemas Hepáticos e Renais:** Fornecer tratamento adequado para condições hepáticas e renais, incluindo monitoramento e intervenções médicas conforme necessário.

2.4.34 ENXOFRE

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação Respiratória:** Exposição aguda ao enxofre, especialmente ao gás sulfídrico (H₂S) liberado por enxofre, pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Sintomas no Sistema Nervoso Central:** Dor de cabeça, tontura, náusea e sonolência.
- **Efeitos Tóxicos:** Exposição a altas concentrações de H₂S pode levar à perda de consciência e, em casos extremos, morte devido à asfixia.

Contato com a Pele:

- **Irritação Cutânea:** Vermelhidão, secura, rachaduras e dermatite de contato.
- **Queimaduras Químicas:** Em caso de contato com enxofre em estado líquido ou em soluções concentradas, pode ocorrer queimaduras químicas.

Contato com os Olhos:

- **Irritação Ocular:** Vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.


Ingestão:

- **Toxicidade Sistêmica:** Náusea, vômito, dor abdominal, efeitos neurológicos e, em casos graves, depressão respiratória e coma.
- **Efeitos Crônicos:**

Sistema Respiratório:

- **Doenças Respiratórias Crônicas:** Exposição prolongada a baixos níveis de enxofre e seus compostos pode levar a bronquite crônica, asma ocupacional e outros problemas respiratórios persistentes.
- **Danos Pulmonares:** Exposição contínua pode causar danos permanentes aos pulmões.

Sistema Nervoso:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 64 de 72

• **Danos Neurológicos:** Problemas de memória, dificuldades de concentração e alterações de humor, especialmente com exposição crônica ao H₂S.

Sistema Hepático e Renal:

• **Danos Hepáticos e Renais:** Exposição prolongada pode afetar a função hepática e renal, embora seja menos comum comparado aos danos respiratórios.

Sistema Hematológico:

• **Anemia e Leucopenia:** Exposição crônica pode causar anemia e redução dos glóbulos brancos, aumentando o risco de infecções.


Conduta Médica Recomendada:

Em Caso de Exposição Aguda:

- **Inalação:**
 - **Remover a Vítima para um Local com Ar Fresco:** Se a vítima estiver exposta a vapores de enxofre ou H₂S, levá-la para um local arejado.
 - **Fornecer Oxigênio Suplementar:** Administrar oxigênio suplementar se necessário.
 - **Monitorar a Respiração:** Se houver dificuldade respiratória, realizar respiração artificial e procurar atendimento médico imediato.
 - **Atendimento de Emergência:** Chamar imediatamente os serviços de emergência.
- **Contato com a Pele:**
 - **Lavar a Área Afetada:** Lavar a pele exposta com água e sabão por pelo menos 15 minutos.
 - **Remover Roupas Contaminadas:** Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Contato com os Olhos:**
 - **Enxaguar os Olhos:** Enxaguar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
 - **Atendimento Médico:** Chamar equipe de saúde para atendimento médico para avaliação.
- **Ingestão:**
 - **Não Induzir Vômito:** Não induzir vômito em caso de ingestão.
 - **Enxaguar a Boca:** Enxaguar a boca com água e procurar atendimento médico imediatamente.

Em Caso de Exposição Crônica:

- **Monitoramento Contínuo:**
 - **Exames Médicos Regulares:** Realizar exames periódicos para monitorar alterações de saúde relacionadas a exposição ao agente.
- **Gestão de Sintomas:**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 65 de 72

- **Tratamento de Problemas Respiratórios:** Utilizar medicamentos prescritos e técnicas de fisioterapia respiratória para gerenciar os sintomas de doenças respiratórias crônicas.
- **Tratamento de Problemas Hepáticos e Renais:** Fornecer tratamento adequado para condições hepáticas e renais, incluindo monitoramento e intervenções médicas conforme necessário.

2.4.35 MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Dor de Cabeça e Tontura:** Exposição inicial ao monóxido de carbono (CO) pode causar dor de cabeça e tontura.
- **Náusea e Vômito:** Sintomas gastrointestinais podem ocorrer com a exposição contínua.
- **Confusão e Sonolência:** Pode afetar o sistema nervoso central, resultando em confusão mental e sonolência.
- **Dispneia e Dor no Peito:** Exposição a níveis mais altos pode causar dificuldade respiratória e dor no peito.
- **Desmaios:** A exposição a concentrações muito altas de CO pode levar à perda de consciência.
- **Coma e Morte:** Níveis extremamente altos de CO podem resultar em coma e morte devido à asfixia e falha orgânica.

Efeitos Crônicos:

Sistema Nervoso:

- **Danos Neurológicos:** Exposição crônica ao CO pode causar danos permanentes ao sistema nervoso, resultando em problemas de memória, dificuldades de concentração, e alterações de humor.
- **Distúrbios Cognitivos:** Pode levar a uma diminuição da capacidade cognitiva e transtornos neuropsiquiátricos.


Sistema Cardiovascular:

- **Doenças Cardíacas:** Exposição prolongada pode aumentar o risco de doenças cardiovasculares, incluindo hipertensão e arritmias.
- **Aumento do Risco de Infarto:** Pode aumentar a incidência de ataques cardíacos, especialmente em indivíduos com doenças cardíacas preexistentes.

Conduta Médica Recomendada:

Em Caso de Exposição Aguda:

- **Remover a Vítima para um Local com Ar Fresco:**
 - **Ventilação:** Levar a vítima para um local bem ventilado imediatamente.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 66 de 72

- **Administrar Oxigênio Suplementar:** Se necessário, fornecer oxigênio suplementar por máscara ou dispositivo de ventilação assistida.
- **Monitorar a Respiração e Consciência:**
 - **Avaliar Respiração e Pulso:** Verificar se a vítima está respirando adequadamente e tem pulso.
 - **RCP se Necessário:** Realizar reanimação cardiopulmonar (RCP) se a vítima estiver inconsciente e não respirando.
- **Atendimento Médico Imediato:**
 - **Chamar Emergência:** Chamar os serviços de emergência imediatamente e informar sobre a exposição ao CO.
 - **Avaliação Hospitalar:** Levar a vítima ao hospital para avaliação e tratamento adicional, incluindo terapia com oxigênio hiperbárico se indicado.

Em Caso de Exposição Crônica:

- **Monitoramento Contínuo:**
 - **Exames Médicos Regulares:** Realizar exames periódicos para monitorar alterações de saúde relacionadas a exposição ao agente.
- **Gestão de Sintomas:**
 - **Tratamento de Distúrbios Cognitivos:** Utilizar medicamentos prescritos e terapia cognitivo-comportamental para gerenciar os sintomas de danos neurológicos.
 - **Tratamento de Problemas Cardiovasculares:** Fornecer tratamento adequado para condições cardiovasculares, incluindo medicamentos e mudanças no estilo de vida.

2.4.36 ÁCIDO SULFÚRICO H₂SO₄

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:


Inalação:

- **Irritação Respiratória:** Exposição aguda ao ácido sulfúrico pode causar irritação severa no nariz, garganta e trato respiratório, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.
- **Efeitos Sistêmicos:** A inalação de vapores pode causar bronquite química e edema pulmonar, que são potencialmente fatais.

Contato com a Pele:

- **Queimaduras Químicas:** O contato com a pele pode causar queimaduras químicas severas, resultando em dor intensa, vermelhidão, formação de bolhas e necrose tecidual.
- **Sensibilização:** Pode causar dermatite de contato.

Contato com os Olhos:

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 67 de 72

• **Danos Oculares:** Pode causar queimaduras graves nos olhos, resultando em dor intensa, lacrimejamento, visão embaçada e, em casos graves, perda permanente da visão.

Ingestão:

• **Danos Internos:** A ingestão pode causar queimaduras severas na boca, garganta, esôfago e estômago, resultando em dor intensa, vômito com sangue e perfuração gastrointestinal.

Efeitos Crônicos:

Sistema Respiratório:

• **Doenças Respiratórias Crônicas:** Exposição prolongada pode levar a bronquite crônica, asma ocupacional e outras doenças respiratórias crônicas.

• **Danos Pulmonares:** Pode causar danos permanentes aos pulmões, incluindo fibrose pulmonar.

Sistema Digestivo:

• **Danos ao Trato Gastrointestinal:** Exposição repetida pode causar danos ao trato gastrointestinal, incluindo úlceras e cicatrizes.


Sistema Cutâneo:

• **Dermatite Crônica:** Exposição contínua pode causar dermatite crônica e sensibilização da pele.

Conduta Médica Recomendada:

Em Caso de Exposição Aguda:

- **Inalação:**
 - **Remover a Vítima para um Local com Ar Fresco:** Levar a vítima para um local arejado imediatamente.
 - **Administrar Oxigênio Suplementar:** Fornecer oxigênio suplementar se necessário.
 - **Monitorar a Respiração:** Se houver dificuldade respiratória, solicitar atendimento médico imediato.
- **Contato com a Pele:**
 - **Lavar a Área Afetada:** Lavar a pele exposta com água corrente por pelo menos 15 minutos. Remover roupas e sapatos contaminados.
 - **Atendimento Médico:** Solicitar atendimento médico imediato para avaliação e tratamento de queimaduras químicas.
- **Contato com os Olhos:**
 - **Enxaguar os Olhos:** Enxaguar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar atendimento médico imediato.
- **Ingestão:**

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 68 de 72

- **Não Induzir Vômito:** Não induzir vômito. Enxaguar a boca com água e procurar atendimento médico imediato.

Em Caso de Exposição Crônica:

- **Monitoramento Contínuo:**
 - **Exames Médicos Regulares:** Realizar exames periódicos para monitorar alterações de saúde relacionadas a exposição ao agente.
- **Gestão de Sintomas:**
 - **Tratamento de Problemas Respiratórios:** Utilizar medicamentos prescritos e técnicas de fisioterapia respiratória para gerenciar os sintomas de doenças respiratórias crônicas.
 - **Tratamento de Problemas Cutâneos:** Utilizar cremes e medicamentos prescritos para tratar dermatite e queimaduras.

2.4.37 Sulfato de Sódio Na₂SO₄

Possíveis Agravos à Saúde:

Efeitos Agudos:

Inalação:

- **Irritação Respiratória:** Exposição aguda ao pó de sulfato de sódio pode causar irritação no nariz, garganta e trato respiratório, resultando em tosse, dor de garganta e dificuldade para respirar.

Contato com a Pele:

- **Irritação Cutânea:** Pode causar irritação na pele, resultando em vermelhidão, secura e coceira.

Contato com os Olhos:

- **Irritação Ocular:** Pode causar irritação nos olhos, resultando em vermelhidão, dor, lacrimejamento e visão embaçada.


Ingestão:

- **Toxicidade Gastrointestinal:** Pode causar irritação no trato gastrointestinal, resultando em náusea, vômito e diarreia.

Efeitos Crônicos:

Sistema Respiratório:

- **Irritação Respiratória Crônica:** Exposição prolongada ao pó de sulfato de sódio pode causar irritação respiratória crônica e agravar condições respiratórias preexistentes, como asma e bronquite.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 69 de 72

Sistema Cutâneo:

• **Dermatite Crônica:** Exposição contínua pode levar a dermatite crônica, causando secura e irritação persistentes na pele.

Conduta Médica Recomendada:


Em Caso de Exposição Aguda:

- **Inalação:**
 - **Remover a Vítima para um Local com Ar Fresco:** Levar a vítima para um local arejado imediatamente.
 - **Administrar Oxigênio Suplementar:** Fornecer oxigênio suplementar se necessário.
 - **Monitorar a Respiração:** Procurar atendimento médico imediato se houver dificuldade respiratória.
- **Contato com a Pele:**
 - **Lavar a Área Afetada:** Lavar a pele exposta com água e sabão por pelo menos 15 minutos.
 - **Remover Roupas Contaminadas:** Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
 - **Procurar Atendimento Médico:** Procurar atendimento médico se houver sinais de irritação ou dermatite persistente.
- **Contato com os Olhos:**
 - **Enxaguar os Olhos:** Enxaguar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
 - **Procurar Atendimento Médico:** Procurar atendimento médico se houver sinais de irritação ocular persistente.
- **Ingestão:**
 - **Enxaguar a Boca:** Enxaguar a boca com água e beber água em pequenas quantidades.
 - **Não Induzir Vômito:** Não induzir vômito.
 - **Atendimento Médico:** Chamar atendimento médico imediato.

Em Caso de Exposição Crônica:

- **Monitoramento Contínuo:**
 - **Exames Médicos Regulares:** Realizar exames periódicos para monitorar alterações de saúde relacionadas a exposição ao agente.
- **Gestão de Sintomas:**
 - **Tratamento de Problemas Respiratórios:** Utilizar medicamentos prescritos e técnicas de fisioterapia respiratória para gerenciar os sintomas de irritação respiratória crônica.
 - **Tratamento de Problemas Cutâneos:** Utilizar cremes e medicamentos prescritos para tratar dermatite e irritações cutâneas.


Em caso de suspeita de doença ocupacional, o padrão de execução PE.REF.SSMA.CSI.139 - PREVENÇÃO, INVESTIGAÇÃO, DIAGNOSTICO E ACOMPANHAMENTO DE DOENÇA OCUPACIONAL será utilizado para investigação de nexos.

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 70 de 72


2.5 ERGONOMICO

Os riscos ergonômicos e seus agravos estão descritos abaixo. As condutas recomendadas estarão discriminadas no Padrão de Ergonomia.

Risco	Propagação	Região atingida	Agravos a saúde
BIOMECÂNICO	Postura	Coluna vertebral e membros superiores	Ocorrência de postura estática
BIOMECÂNICO	Postura	Coluna vertebral	Exigência de posturas anômalas ou incômodas.
BIOMECÂNICO	Esforço físico	Membros inferiores	Deslocamento em longa distância e/ou frequente (a pé, por escada)
BIOMECÂNICO	Postura	Coluna vertebral	Permanência na postura sentada por longos períodos.
BIOMECÂNICO	Esforço físico	Membros superiores	Exigência de emprego de força manual
BIOMECÂNICO	Trabalho repetitivo	Membros superiores	Exigência de movimentos repetitivos
MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	Mobiliário, Equipamentos e Ferramentas	Coluna vertebral	Mobiliário com espaço insuficiente ou sem meios de regulagens ou com regulagens insuficientes.
MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	Arranjo Físico	Membros inferiores	Dificuldade de acesso para a circulação ou com rotas inadequadas
CONDIÇÕES AMBIENTAIS	Iluminação	Sensorial	Iluminação insuficiente ou excessiva (QL)
CONDIÇÕES AMBIENTAIS	Iluminação	Sensorial	Reflexo ou ofuscamento (tela e equipamento)
CONDIÇÕES AMBIENTAIS	Temperatura	Sensorial	Desconforto térmico (QL)
CONDIÇÕES AMBIENTAIS	Acústica	Sensorial	Desconforto acústico (QL)
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	Regime de Trabalho	Sensorial	Regime de turno fixo ou revezamento de turno
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	Regime de Trabalho	Sensorial	Trabalho confinado
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	Características da Organização do Trabalho	Sensorial	Prolongamento de jornada de trabalho frequente
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	Características da Organização do Trabalho	Sensorial	Aceleração de ritmo / cadência de trabalho
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	Características da Organização do Trabalho	Sensorial	Pressão sobre metas de produção estabelecidas

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 71 de 72

ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	Comunicação	Sensorial	Subcarga mental / monotonia
COGNITIVO	Carga Mental	Sensorial	Exigência elevada e frequente de atenção / concentração / memória
COGNITIVO	Carga Mental	Sensorial	Exigência de precisão / Requisitos de acuidade visual ou auditiva elevados
COGNITIVO	Carga Mental	Sensorial	Exigência constante de tomada de decisão em processos complexos
COGNITIVO	Carga Mental	Sensorial	Múltiplas tarefas, com alta demanda cognitiva

	Riscos - Possíveis Agravos à Saúde - Conduta Médica	Documento No.	PG.CSI.002-C
		Revisão:	02
		Data:	12/08/2024
		Página:	Página 72 de 72

3. REFERÊNCIAS

NR-07 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Portaria nº 3214, Ministério do Trabalho, de 08/06/78, atualizada pela Portaria SEPRT Nº 6734 de 09/03/2020.

NR-09 – Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos. Portaria nº 3214, Ministério do Trabalho, de 08/06/78, atualizada pela Portaria MTP n.º 426, de 07/09/21.

Toxicologia ocupacional [Texto] / José Tarcísio Penteado Buschinelli. – São Paulo: Fundacentro, 2020

Portaria Interministerial Nº 9, de 7 de Outubro de 2014 - Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos – Linach

MENDES, René . Patologia do trabalho. 2. ed. atual. e ampl. Sao Paulo: Atheneu, 2003. 2v

American Conference of Governmental Industrial Hygienists - <https://www.acgih.org/>