



TUA SOP - Plano de Atendimento a Emergência

Status: Aprovado
Autor WILLIAN Soares Fernandes
Aprovar data: 16/05/2025
Aprovado por: Roberta Grazziotin
ROCHA
Verificador: Debora Pereira

Equipamento de proteção individual adicional

Padrão

	Bota de Segurança		Protetor Auditivo
	Óculos de Segurança		Luvas de Segurança
	Capacete de Segurança		

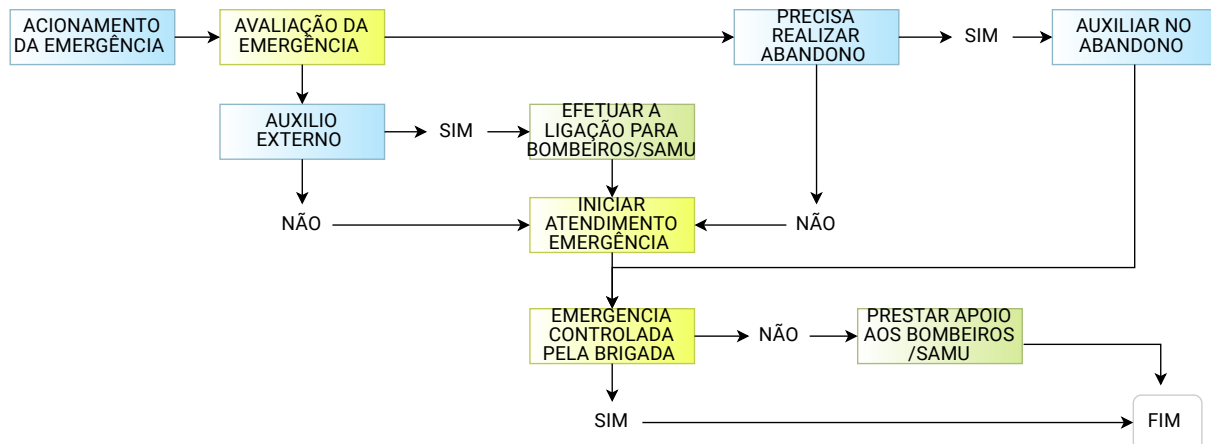
 Toda ocorrência grave ou com necessidade de conduzir a vítima imobilizada deve ser solicitado apoio externo (bombeiros/Samu).

Ocorrências menores deve se passar por avaliação médica interna e se necessário encaminhamento ao hospital usar o carro da brigada em

Fluxo e funções:

Brigadistas

(Total time)



INFORMAÇÕES GERAIS DA FÁBRICA

HYDRO EXTRUSION BRASIL S/A.
CNPJ:50.155.134/0010-40
Descrição da Atividade Principal: Produção de Perfis de Alumínio
Gerente de Operações: Sérgio Alexandre Ferraretto;
Endereço: Rodovia BR 101, km 343 – Bairro: São Cristóvão - CEP: 88708 352.
Tubarão - Santa Catarina
Telefone: (48) 3302.7500

DESCRIÇÃO DA FÁBRICA

Ocupação: Industrial
• Área total do terreno: ~ 178.000 m²
• Número Médio de Empregados: 240 Funcionários
• Contratados flutuantes: média de 15 por dia
• Área construída: 28.994,32 m²

A fábrica opera em regime de turnos e ADM:
• 07h40min às 17h30min (ADM)
• 22h00min às 07h40min (Noturno)



DIVISAS DA FÁBRICA

Norte - Área Residencial
Sul - Área Residencial
Leste - Estrada Municipal Ponta do Simão
Oeste - Rodovia BR 101



Acesso a fábrica pelos meios de socorro

O acesso às instalações é feito pela marginal da BR 101 lado esquerdo indo ao sentido sul. Onde existe um acesso apenas a área fabril sendo pela portaria.

PROCEDIMENTO DE MANUTENÇÃO PLANO DE EMERGÊNCIA

Uma das condições essenciais para garantir a eficácia deste Plano de Emergência é a sua correta e perfeita atualização.

Para o efeito, afigura-se indispensável que sejam comunicadas previamente aos responsáveis pelo Plano de Emergência (coordenação de brigada, brigadistas, equipe de HSE, diretoria da planta), quaisquer alterações ao nível das condições físicas da edificação ou da organização dos meios humanos afetos à segurança; de entre as situações passíveis de exigir atualização do Plano salientam-se as seguintes:

- Alterações a compartimentação do prédio;
- Alteração significativa do contingente da população flutuante e/ou fixa;

**TUA SOP - Plano de Atendimento a Emergência**

Status: Aprovado
Autor WILLIAN Soares Fernandes
Aprovar data: 16/05/2025
Aprovado por: Roberta Grazziotin
RÓCHA
Verificador: Debora Pereira

- Modificações nas vias de acesso ao prédio;
- Alterações nas saídas e vias de evacuação;
- Instalação de novos equipamentos técnicos;
- Alterações na sinalização interna da edificação;
- Observado ponto de melhoria após análise crítica de simulados

Características Construtivas**Rede elétrica**

A captação da energia elétrica é proveniente de REDE PÚBLICA. **Entrada da rede pública para fábrica acontece pela subestação 01.**

Rede de Água

O edifício encontra-se ligado à rede DE CAPTAÇÃO PRÓRIA para abastecimento da área fabril e sistemas de emergência. Restaurante e ambulatório com ABASTECIMENTO PÚBLICO. Dispondo de reserva técnica para combate a incêndio.

Sistema de ventilação

A ventilação da área fabril é em grande parte natural (grande portas e janelas e lanternim) assim como também com uso de ventiladores industriais; A ventilação natural na área administrativa se dá por algumas portas e janelas distribuídas nos 02 pavimentos. Assim como este mesmo tipo de ventilação é adotado nas demais áreas como refeitório, ambulatório, portaria e vestiário.

Sistema de Combate a Incêndio

A empresa dispõe para situações emergências e combate a incêndio de uma rede de hidrantes, extintores portáteis e transportáveis, sistema de botoeira para acionamento manual, casa de bombas de incêndio, e 2 centrais de alarme de incêndio que ficam na portaria principal. Sendo distribuídos da seguinte forma:

Material de combate por Hidrantes

- 30 hidrantes
- 122 mangueiras de combate a incêndio sendo (90 unid. de 2½) e (32 unid. de 1½)
- 2 Bombas sendo 01 Jockey e 01 Diesel

Bomba Jockey será ativada com 7,5 kgf/cm² e a bomba diesel com 5 kgf/cm²

Pressão de trabalho das bombas 6,5 kgf/cm²

Pressão de trabalho rede 8 kgf/cm²

Material de combate por Extintores

- 324 Extintores (água, pó químico e CO2) Sendo:
- 127 extintores de pó químico
- 176 extintores de CO2
- 21 extintores de H2

Sistemas de sensores para gases

- 02 sensores de amônia (Ferramentaria de correção)
- 05 sensores de hidrogênio (Anodização)

INSTRUÇÕES DIRIGIDAS AOS BRIGADISTAS

Estas instruções dirigem-se especialmente aos brigadistas da unidade, considerando-se que todos os seus elementos terão conhecimento e colaborará na sua aplicação. Em termos gerais são as seguintes:

- 1 Ficar atentos aos alarmes de emergência,
- 2 Dar atendimento dentro dos seus conhecimentos a vítimas de acidentes, ou prestar auxílio a outros meios internos (enfermaria) ou externos tais como
- 3 Iniciar o combate ao foco de incêndio com os meios de intervenção existentes;
- 4 Evacuar o local, encaminhando os seus ocupantes para (ponto de encontro) mais distante do sinistro.
- 5 Verificar a desocupação efetiva dos locais, fechando atrás de si todas as portas;
- 6 Auxiliar os bombeiros na localização e informações sobre o sinistro, nas operações de combate e rescaldo, procedendo à eventual desobstrução dos acessos e pontos de penetração.

AÇÕES BÁSICAS DOS GRUPOS DE BRIGADA DE EMERGÊNCIA**Combate e salvamento**

Combater o princípio de incêndio, efetuar salvamento e exercer a prevenção de acordo com os planos existentes e isolar áreas de risco; Conhecer os riscos de incêndio e vazamentos de produtos perigosos da empresa;
Conhecer os locais de alarme de incêndio, o princípio de acionamento do sistema e vias de escape;
Atender, imediatamente, a qualquer chamado de emergência (dirigir-se a o ponto de encontro da Brigada);
Aguardar informações do Coordenador da Brigada de Emergência sobre o local de ocorrência e gravidade da situação; utilizar os EPIs adequados ao tipo de combate a ser efetuado.

Evacuação

Organizar a evacuação da área conforme orientação do Coordenador da Brigada de Emergência;
Controlar o tráfego de circulação de pessoas na área afetada;
Ajudar pessoas com mobilidade afetada;
Garantir a total evacuação dos setores atingidos;
Conhecer as rotas de fuga da Unidade;
Levar os evacuados para o ponto de evacuação geral da Unidade;
Providenciar transporte para evacuação do pessoal;
Verificar o sentido do vento para utilizar melhor rota de fuga.

Primeiros socorros

Estar preparado (treinado) para atender as vítimas, prestando os primeiros socorros;
Seguir orientações do Coordenador da Brigada;
Atuar no resgate de vítimas e acidentados, levando-os para hospital, quando necessários;
Não deixar que pessoas despreparadas atendam pessoas vítimas de acidentes, para não agravar uma situação inicial.



TUA SOP - Plano de Atendimento a Emergência

Status: Aprovado
Autor WILLIAN Soares Fernandes
Aprovar data: 16/05/2025
Aprovado por: Roberta Grazziotin
RÓCHA
Verificador: Debora Pereira

Apoio

Abertura das portas para rápida saída do fluxo de pessoas pela rota de fuga;
Contato na troca de informações entre coordenador de brigada e gerência;
Corte de fontes de energia e combustíveis quando necessário;
Contato com órgãos de atendimento a emergências externas;
Atendimento no local das equipes de socorro externas para prestar informações necessárias para o rápido atendimento da emergência.

***Grupo de apoio pode contar com a participação de CIPEIROS e Líderes de setores, para auxílio no abandono de área e isolamento dos locais durante alarme de abandono;**

Coordenador de Brigada

Promover a capacitação técnica de todos os envolvidos no plano
Providenciar os recursos necessários à Unidade;
Acionar o plano e os grupos de emergência, de acordo com o necessário;
Comunicar a Gerência sobre a emergência;
Comandar as operações de emergência;
Avaliar os riscos e definir as ações a serem tomadas;
Solicitar ajuda externa quando necessário;
Coordenar a evacuação quando em situação de descontrole;
Interromper o Plano de Emergência quando a situação estiver sob controle;
Recepcionar na portaria da Unidade os recursos externos, transmitindo informações necessárias para suas ações, encaminhando-os ao local da emergência.

Líder Brigada

Direcionar os brigadistas na frente da emergência, fazer com que os materiais de emergência estejam disponíveis durante a emergência para as equipes. Solicita apoio externo quando necessário, repassar informações a coordenação de brigada da sua frente de atuação.

HSE

Planejar o treinamento e revisões do plano de emergência;
Estabelecer o ponto de encontro da Brigada e repassar para todos os integrantes da Brigada;
Verificar e garantir as condições de operacionalidade dos equipamentos de combate a incêndio e de proteção individual;
Investigar as causas do ocorrido e propor ações de correção;
Dar suporte ao Coordenado da Brigada, auxiliando nos treinamentos da Brigada, revisão do plano de emergência e inspeção dos equipamentos de apoio;
Manter as caixas de primeiros socorros, EPIs, equipamentos de oxigênio, material de imobilização em condições de uso, e em locais estratégicos.

Gerencia

Responsável por informações a órgãos externos de comunicação; Garantir o cumprimento do Padrão de Crises; Disponibilizar recursos necessários para

PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA



👁️ Qualquer empregado, ou outra pessoa, que estiver na fábrica e identificar uma ocorrência com vítima, princípio de incêndio ou derramamento/vazamento de produto químico deve acionar o Alarme de Emergência.

Em toda a planta temos botoeiras de acionamento do alarme de emergência, para acioná-lo devemos quebrar o vidro com martelinho preso a botoeira.

Caso haja falha no sistema de alarme deverá ser acionado o ramal de emergência **9193**

Caso haja falhas no sistema de alarme ou telefonia, ir pessoalmente ou enviar alguém à portaria para avisar sobre a emergência.

Tipos de alarmes de emergência

* **Um toque longo de 20 segundos:** Incidente ambiental, acidentes com vítima ou incêndio (reunião do grupo de brigadistas);

* **Dois toques longos de 20 segundos:** [Para abandono de área](#);

* **Toque contínuo por 5 minutos:** Tempestade, vendaval.

👁️ Níveis de acionamento do plano de emergência



Nível I - Não existe necessidade de ativação plano de emergência - Nível de menor gravidade de pequeno foco de incêndio. Sendo uma situação em que o foco por ser de dimensões muito reduzidas ou por se encontrar confinado, não apresenta uma verdadeira ameaça para o edifício, para além do local onde se encontra restrito. (onde se exige o uso de apenas 01 extintor para contenção);

Nível II - Ativação do plano de emergência - Nível com maior gravidade, quando ocorre um incêndio que foge ao controle. Corresponde a uma situação, em que o incêndio toma proporções elevadas, ficando fora de controle e colocando em risco todo o edifício e áreas vizinhas. (onde se exige o uso acima de 03 extintores ou uso de hidrante)

TELEFONES RECURSOS INTERNOS





TUA SOP - Plano de Atendimento a Emergência

Status: Aprovado
Autor WILLIAN Soares Fernandes
Aprovar data: 16/05/2025
Aprovado por: Roberta Grazziotin
ROCHA
Verificador: Debora Pereira

NOME	ÁREA DE ATUAÇÃO	TELEFONE
GRAZIELA FELICIANO	SERVIÇO MÉDICO	(48) 99183-1722
WILLIAN SOARES	TÉCNICO DE HSE	(48) 99111-5582
ROBERTA ROCHA	COORDENADORA DE HSE	(48) 99129-3305
PAULINE CORREA SANGUANINI	TÉCNICA DE HSE	(48) 99699-2403

TELEFONES RECURSOS EXTERNOS

**Corpo de Bombeiros**

Avenida Patrícia Lima, 804 Humaitá de Baixo

Fone: (48) 3631-9600 - Telefone de Emergência: 193**Samu**

Rua Osvaldo Cruz, 176, Centro

Telefone de emergência 192**Polícia Militar**

Rua São João, 1061

Fone: (48) 3628. 0025 Telefone de Emergência 190**Defesa Civil**

Nossa Senhora da Piedade, 39, Centro -

Fone: 199**Hospital Nossa Senhora da Conceição - HNSC**

Rua Vidal Ramos, 215 Centro

Fone: (48) 3631-7000**Polícia Rodoviária Federal**

Rodovia BR 101, km 336, Bairro Morrotes -

Fone: (48) 3622.0918 Telefone de Emergência 191**Exército 5º região Militar**

Rua 31 de Março. S/N

Bairro Pinheirinho

Fone: (41) 3592-4100 e (41) 3592-4101**IMA-Instituto do Meio ambiente**

Rua Padre Bernardo Freuser, 227 Centro

Telefone: (48) 3622-5910**Polícia de Proteção Ambiental**

Av. Colombo Machado Salles, 84 - Centro – Laguna/SC

Fone: (48) 3647-7880**Tubarão Saneamento**

Rua Altamiro Guimarães, 685 - Oficinas, Tubarão

Fone: (48) 3052-7400**Celesc**

Rua Altamiro Guimarães, 490 - Oficinas, Tubarão

Fone: (48) 3631 4000**White Martins****Assistência técnica telefones (48) 9162.0893 – 0800.709.9000****Nacional Gás****Telefone de atendimento 0800.541.3222****SCGÁS****Telefone de atendimento 0800.48.5050**

COMUNICAÇÃO VIZINHANÇA



Representantes das comunidades locais deverão ser envolvidas sobre as emergências e toda imprensa será recebida pelo time de comunicação da empresa Hydro, sendo proibido a representatividade de qualquer empregado da Hydro dar notícias ou informações oficiais em nome da organização.

A comunidade vizinha, denominada de Bairro São Cristóvão, é representada por uma pessoa onde concentramos esforços de comunicação entre a Hydro e a comunidade vizinha. Há casas ao redor da fábrica, de divisas de propriedade.

Nas imagens abaixo mostram os limites do bairro São Cristóvão e indicamos a posição da Hydro e a comunidade vizinha onde uma emergência tem influência direta sobre a região residencial. Qualquer emergência a comunidade deve ser informada.



TUA SOP - Plano de Atendimento a Emergência

Status: Aprovado
Autor WILLIAN Soares Fernandes
Aprovar data: 16/05/2025
Aprovado por: Roberta Grazziotin
ROCHA
Verificador: Debora Pereira

NOME	ATUAÇÃO NA COMUNIDADE	TELEFONE
LUCIANA FOGAÇA BOSCHETTO	DIRETORA DA EMEB PRES. JUSCELINO KUBITSCHKE	(48) 99622-0980
JACI SUMARIVA MACHADO	DONO FARMACIA DO BAIRRO SÃO CRISTÓVÃO.	(48) 3626-0081

Procedimentos básicos Incêndio Anodização Formação de hidrogênio



- OPL 1** Acionar o botão de parada de emergência da sala de controle acionar a botoeira do alarme de incêndio e sair do local;
- 2** Brigada: equipar-se e atuar no combate a incêndio, devidamente equipado, montar no mínimo 02 linhas de hidrante para combate ao foco de incêndio e agir conforme treinamento. **Solicitar apoio ao Corpo de Bombeiros, telefone 193.**
- 3** Evacuar o prédio de Anodização e realizar isolamento da área para evitar que outras pessoas adentrem o local da ocorrência;

Procedimentos básicos Vazamento dos produtos químicos e resíduos



- 1.** Desligar o equipamento se aplicável;
- 2** Verificar ações nas fichas de informação de segurança de produtos químicos (FDS);
- 3** **Brigada:** colocar os EPI's para emergência química; procurar fechar os registros para conter o vazamento;
- 4** Isolar o local da emergência;
-  **5** Recorrer ao uso do Kit de Emergência Ambiental; tentar conter o vazamento com areia ou mantas; impedir que o produto alcance águas utilizando o kit de emergência ambiental e entrar em contato com o setor de Saúde, Segurança e Meio Ambiente.

Procedimentos básicos Vazamento de gás nitrogênio



- 1** Desligar qualquer equipamento que estiver utilizando acionar o alarme de incêndio e sair do local;
- 2** Verificar ações nas fichas de informação de segurança de produtos químicos (FDS);
- 3** Brigada: Colocar os EPIs para iniciar aproximação (macacão tychen, luva de PVC, bota de borracha, proteção autônoma); procurar fechar os registros para conter o vazamento;
- 4** Isolar o local; manter pessoas afastadas do ponto de vazamento;
Obs.: Esse gás não é inflamável; é um gás asfíxiante, e congelante não toque em equipamento com a presença do gás sem EPI's. devido seu poder de congelamento pode causar queimadura por contato. Entrar em contato com o setor de Saúde, Segurança e Meio Ambiente.

Procedimentos básicos Vazamento de GLP



- 1** Desligar o equipamento;
- 2** Identificar fonte de vazamento; providenciar fechamento de registros para conter o vazamento;
- 3** **Não se aproximar com nada que pode ser fonte de ignição próximo ao vazamento;**
- 4** Se em ambiente fechado providenciar ventilação do local;
- 5** Se constatado grande vazamento equipar com roupa de combate e manter linha de hidrante montada para pronto emprego se necessário, fazer contato com a empresa fornecedora, evacuar o entorno do local de vazamento;
- 6** Entrar em contato com o setor de HSE. Acionar a empresa NACIONAL GÁS.

Procedimentos básicos Amônia Correção



- 1** Fechar cilindros do gás;
- 2** Verificar ações nas fichas de informação de segurança de produtos químicos (FDS); primeira ação colocar os EPI's proteção autônoma para realizar aproximação;
- OPL 3** Procurar fechar os registros para conter o vazamento;
Obs: Chave de acesso a central dos cilindros se encontra na sala de correção e internamente ao lado da porta container da brigada
- 4** Manter a distância qualquer fonte de ignição do local de vazamento;



TUA SOP - Plano de Atendimento a Emergência

Status: Aprovado
Autor WILLIAN Soares Fernandes
Aprovar data: 16/05/2025
Aprovado por: Roberta Grazziotin
ROCHA
Verificador: Debora Pereira

Procedimentos básicos Vazamento de gás natural (GN)



- 1 Desligar o equipamento;



TUA SOP - Plano de Atendimento a Emergência

Status: Aprovado
Autor WILLIAN Soares Fernandes
Aprovar data: 16/05/2025
Aprovado por: Roberta Grazziotin
ROCHA
Verificador: Debora Pereira

- OPL 2** Brigada: Fechar registro mais próximo do local; Fechar o registro na central (**chave na portaria**);
- 3** Isolar a área e evacuar pessoas próximas ao local; não fazer aproximação com nenhum material que vá causar ignição ao gás;
- 4** Montar 02 linhas de hidrante próximo ao local do vazamento para uso caso houver ignição do combustível;
- 5** Desligar toda a energia do prédio; se houver presença de gás em ambiente fechado providenciar ventilação natural ou forçada; caso venha a ocorrer um incêndio devido ao vazamento, equipar e colocar procedimento de combate em ação.
- 6** Entrar em contato com o setor de Saúde, Segurança e Meio Ambiente e acionar a empresa SCGÁS.

Procedimentos básicos descarga elétrica, arco elétrico (subestação)

- 1** Desligar o equipamento **Obrigatoriamente deve ser realizado pelo eletricista de plantão**
- 2** Manutenção: Colocar os EPI's para contato com rede energizada, roupas NOMEX e luva para alta tensão; desligar os disjuntores e manoplas da subestação para conter a eletricidade.; usando bastão de manobra;
- 3** Verificar a presença de energia armazenada; isolar o local;
- 4** Entrar em contato com o setor de Saúde, Segurança e Meio Ambiente e supervisão da Manutenção Elétrica.

Procedimentos básicos choque elétrico

- 1** Desligar o equipamento e acionar a Brigada de emergência;
- 2** Não tocar na vítima se a mesma estiver desacordada e aguardar a brigada;
- 3** Acionar a manutenção elétrica para que desligue totalmente a fonte de energia, e garanta o nível de energia zero.
- 4** Brigada: Após validação de energia zero proceder atendimento da vítima;

Procedimentos básicos contato com produtos químicos

- 1** **Contato com pele ou olhos** - Procurar o chuveiro de Emergência; utilizar o diphotérine, retirar a vestimenta contaminada e lavar a região atingida com grande quantidade de água por 15 minutos.; consultar FDS produto;
- 2** **Ingestão** - Consultar a FISPQ (Ficha de informação de segurança de produtos químicos) e dirigir-se ao ambulatório médico;
- 3** **Inalação** - Remover a vítima para lugar com ar fresco; encaminhar a vítima para o hospital com urgência, consultar a FISPQ (Ficha de informação de segurança de produtos químicos) e encaminhar a FISPQ junto ao hospital.

Procedimentos básicos ataque de animais peçonhentos

- 1** **SERPENTES:** Informar imediatamente a Brigada;
A vítima deve ser tranquilizada e removida para o hospital;
O local da picada deve ser lavado com água e sabão;
Na medida do possível, deve-se evitar que a pessoa ande ou corra, ela deve ficar deitada com o membro picado elevado;
Não se deve fazer o uso de torniquetes (garrotes), incisões ou passar substâncias
O único tratamento eficaz para o envenenamento por serpente é o tratamento com o soro antiofídico, que é específico para cada tipo (gênero) de serpente. Quanto antes for iniciada a terapia com soro, menor será a chance de haver complicações.
- 2** **ESCORPIÕES:** Informar imediatamente a Brigada;
A vítima deve ser tranquilizada e removida para o hospital;
Aplicar compressas mornas ajudam a aliviar o quadro até a chegada a um serviço de saúde, onde será avaliada a necessidade ou não de aplicação de soro. Não é recomendável colocar gelo no local.
Não se deve fazer o uso de torniquetes (garrotes), incisões ou passar substâncias
- 3** **ARANHA:** Informar imediatamente a Brigada;
vítima deve ser tranquilizada e removida para o hospital;
Aplicar compressas mornas ajudam a aliviar o quadro até a chegada a um serviço de saúde, onde será avaliada a necessidade ou não de aplicação de soro. Não é recomendável colocar gelo no local.
Não se deve fazer o uso de torniquetes (garrotes), incisões ou passar substâncias
- 4** **TATURANA (LAGARTA)** Informar imediatamente a Brigada;
vítima deve ser tranquilizada e removida para o hospital;
Encaminhar a vítima até serviço de saúde para aplicação do soro disponível para tratar a picada de Lonómia.

TODOS OS CASOS DE ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS DEVEM SER ENCAMINHADOS AO HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO

Procedimentos básicos vendaval / ciclone

- 1** Por parte de qualquer trabalhador, acionar a portaria a Brigada de emergência. Coordenador de brigada junto ao time de HSE deve avaliar a situação e acionar o alarme contínuo (5 minutos).
- 2** Orientações para quando o alarme tocar: - Encaminhar-se para o abrigo mais próximo (**locais com laje**) - Aguardar orientações da Brigada de Emergência; - Somente deixar o local (abrigo) após a liberação por parte dos brigadistas



TUA SOP - Plano de Atendimento a Emergência

Status: Aprovado
Autor WILLIAN Soares Fernandes
Aprovar data: 16/05/2025
Aprovado por: Roberta Grazziotin
ROCHA
Verificador: Debora Pereira

Procedimento para resgate em altura

- 1 Avaliar a cena mantendo-se a uma distância segura, nesse momento se avalia os riscos e a técnicas que serão utilizadas para o resgate;
Realizar isolamento do local. Não permitir que pessoas não envolvidas no resgate fiquem na cena;
Definição in loco da equipe que irá acessar para o resgate e quem serão os apoios em solo.
Acesso a vítima deve ser realizado o mais breve possível;
Sempre que possível realizar o resgate da vítima usando a plataforma elevatória
Resgate da vítima com uso de plataforma: Acessar com a plataforma até a vítima garantindo que não haja, equipamentos móveis, equipamentos de guinard, ou rede energizada ao entorno. Caso houver garantir 100% o bloqueio desses equipamentos ou rede. Apenas manutenção pode validar o total bloqueio antes de iniciar o resgate.
Após garantia de área segura, posicionar a vítima na plataforma e na sequência remover seu talabarte ou trava quedas da estrutura. Realizar inspeção visual e diálogo com a vítima; descer a vítima até o solo e realizar avaliação de sinais vitais; Na sequência encaminhar vítima até ambulatório para avaliação médica;
Resgate de vítima com sistema de polias: Equipe de brigada deve montar um sistema de redução por polias no menor tempo possível a fim de minimizar danos a vítima. Esse sistema deve ser conectado diretamente ao ponto de ancoragem do cinto da vítima.
Após conectado a vítima, deve-se solicitar que a equipe de apoio em solo faça um leve içamento da vítima para que seja removido o sistema de talabarte ou trava quedas que prende a vítima a estrutura.
Na sequência deve-se solicitar a equipe de solo a descida da vítima;
Em solo NÃO deve-se remover/ afrouxar o cinto da vítima para evitar complicações devido ao Trauma da Suspensão Inerte.
Quando em solo imediatamente solicitar apoio externo para tratamento da vítima.
Mesmo em circunstâncias ideais, com um plano de resgate em vigor, o trauma de suspensão deve ser tratado como uma emergência. Pode ser fatal em apenas 10 minutos. Normalmente, o trauma de suspensão causa a morte em 15 a 40 minutos.

Procedimento para resgate em espaço confinado

- 1
 - Para resgate em espaço confinado **obrigatoriamente** a equipe que vai adentrar ao espaço deve estar equipada com conjunto autônomo para sua segurança.
 - Para resgates nas áreas de Anodização, ETE, e Ferramentaria de correção **obrigatoriamente** a equipe deve estar equipada com macacão de proteção química.
 - Em locais onde o espaço confinado exceda 1,80m abaixo do nível inferior do solo **obrigatoriamente** deve ser usado monópé nos pontos que possuem local para sua ancoragem ou tripé em locais sem pontos de ancoragem.
 - Para resgates em espaço confinado onde o motivo do atendimento **não seja por trauma (batidas, quedas)** a vítima deve ser removida utilizando o cinto como ponto de ancoragem para a remoção para área externa e iniciar o atendimento.
 - Para resgates em espaço confinado por **motivos traumáticos (batidas, quedas)** a vítima deve ser removida com uso de maca rígida ou a maca envelope para área externa.
 - **Vítimas de trauma antes da remoção para área externa devem ser estabilizada no interior do espaço confinado.**
 - Sempre deve haver no mínimo 04 brigadistas para resgates em espaço confinado, considerando a entrada de 2 para resgate interno e 2 para apoio fora do espaço confinado.

Os recursos (equipamentos e ferramentas) para Resgate em Espaço Confinado se encontram disponíveis no posto avançado de segurança (container da brigada) e setores da fábrica.

PROCEDIMENTOS EM CASO DE ACIDENTES DE TRABALHO OU INCIDENTES COM LESÃO

- 1 **Regras gerais** - Acionar a brigada de Emergência e não mexer na vítima.
Brigada deve atender a vítima conforme treinamento recebido e utilizando o kit de primeiros socorros disponível; avaliar a vítima, se necessário estabilizar e encaminhar ao ambulatório (se o médico tiver na empresa) ou hospital caso o médico não esteja.

Acidentes/incidentes leves - Brigada deve fazer o atendimento inicial no local do ocorrido; Brigadista e um responsável do HSE devem encaminhar o funcionário ao ambulatório para avaliação da técnica de enfermagem / médico para avaliação e tratamento.

Acidentes/incidentes moderados - Brigada deve fazer o atendimento inicial no local do ocorrido eliminando todos os riscos de agravamento da lesão, verificar a necessidade de imobilização do funcionário e meios de condução até o ambulatório para avaliação da técnica de enfermagem / médico que decidirão a melhor conduta e tratamento;
Realizar contato com setor de HSE;

Acidentes/incidentes graves - Brigada deve fazer o atendimento inicial no local do ocorrido, fazer o isolamento da área da ocorrência; deixar a vítima imobilizada; solicitar apoio da equipe de HSE, e do ambulatório no local;
No local deve ser decidido se a vítima será conduzida ao ambulatório ou diretamente ao hospital com meios de locomoção próprio da empresa ou realizar o acionamento de auxílio externo (**Samu - 192 ou Bombeiros - 193**)
Informar a portaria para facilitar o acesso e a saída do meio de resgate.
Caso for solicitado apoio externo um brigadista deve se dirigir a portaria, para auxílio da equipe de resgate o mais rápido possível ao local da ocorrência.

Distancia entre a fábrica e as principais instituições de atendimento

- 1  **HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO** - Rua: Vidal Ramos, 215 Centro, Tubarão/SC - **Distância: 9,6 Km Tempo médio: 14 min**
Telefone: (48) 3631-7000
- 2  **CLÍNICA PRÓ VIDA** - Av. Marcolino Martins Cabral, 2075 Vila Moema, Tubarão/SC - **Distância: 10,2 Km Tempo médio: 15 min**
Telefone: (48) 3631-1500
- 3  **HOSPITAL UNIMED** - Av. Marcolino Martins Cabral, 2300 Aeroporto, Tubarão/SC - **Distância: 12 Km Tempo médio: 14 min**
Telefone: (48) 3621-0200



TUA SOP - Plano de Atendimento a Emergência

Status: Aprovado
Autor WILLIAN Soares Fernandes
Aprovar data: 16/05/2025
Aprovado por: Roberta Grazziotin
ROCHA
Verificador: Debora Pereira

4 CORPO DE BOMBEIROS - Av. Patrício Lima, 804 - Humaitá, Tubarão/SC - Distância: 9,3 Km Tempo médio: 10 min
Telefone: (48) 3631-9650 - Emergência 193

Produtos químicos e procedimento para emergência



NOME DO PRODUTO QUÍMICO	CAPACIDADE DE ESTOCAGEM	LOCAL	DESCRIÇÃO DE ESTOCAGEM	PROCEDIMENTO DE EMERGÊNCIA
Soda Caustica a 50%	1 tanque de 1500 L para Correção 1 tanque de 39000 L para Anodização	ETA e ETE	Tanque da Correção é de aço carbono provido de contenção; Tanque da Anodização é de polipropileno provido de contenção;	A brigada de emergência após ser acionada através do alarme irá conter o vazamento utilizando caixa de areia e Kit de emergência ambiental.
Ácido Sulfúrico	12000L	ETE	Tanque é de aço carbono provido de contenção;	A brigada de emergência após ser acionada através do alarme irá conter o vazamento utilizando caixa de areia e Kit de emergência ambiental.
Óleo lubrificante	400L prensa I; 400 L Prensa IV; 1500 L área de estocagem.	Almoxarifado e prensas	São armazenados em tambores de 200L em sala provida de contenção;	Utilizar o Kit de emergência ambiental
Solventes	20 L	Sala de inflamáveis	Sala de inflamáveis provida de contenção;	Utilizar o Kit de emergência ambiental
Gás liquefeito de petróleo	4000Kg	Pit Stop e empilhadeiras	Armazenado em cilindro na horizontal em área delimitada e com acesso controlado;	Após acionamento da Brigada seguiram orientações conforme descritas no quadro acima (situações emergenciais).
Óleo diesel	2 tanques de 200L	Bomba de incêndio e ao lado da prensa II	1 tanque para abastecimento da bomba de incêndio provido de contenção; 1 tanque para abastecimento da central de informática provido de contenção;	Utilizar o Kit de emergência ambiental. No caso de vazamento no tanque ao lado da Prensa 2, informar área de HSE para análise do solo.
Gás Nitrogênio	1400 m3	Cilindro em frente ao escritório central	Armazenado em tanque na vertical em área delimitada e com acesso controlado;	Após acionamento da Brigada seguiram orientações conforme descritas no quadro acima (situações emergenciais).
Gás Amônia	Dois cilindros de 80kg cada.	Central de armazenamento de Amônia, parede externa correção	Armazenado em local protegido com acesso controlado através de portas, ventilação natural através de aberturas, cilindros presos por correntes.	EMERGÊNCIA AMONIA
Oxigênio	80 m3	Sala de oxigênio em frente a prensa II	Cilindros acorrentados e local com boa ventilação;	Acionar a Brigada de emergência.
Acetileno	30 m3	Sala de oxigênio em frente a prensa II	Cilindros acorrentados e local com boa ventilação;	Acionar a Brigada de emergência.
Gás Natural	NA		Não há estocagem (alimentação direta)	EMERGÊNCIA P1 EMERGÊNCIA P2 EMERGÊNCIA P4 EMERGÊNCIA ANODIZAÇÃO
Ácido Fluorídrico	1 L	Laboratório de análises (local com acesso restrito)	Laboratório da qualidade com acesso restrito, uso de capela exaustora, atividades realizadas de acordo com SOP.	Acionar a Brigada de emergência.



TUA SOP - Plano de Atendimento a Emergência

Status: Aprovado
Autor WILLIAN Soares Fernandes
Aprovar data: 16/05/2025
Aprovado por: Roberta Grazziotin
ROCHA
Verificador: Debora Pereira

Fluoreto de Potássio	3 KG	Laboratório de análises (local com acesso restrito)	Laboratório com acesso restrito, uso de capela exaustora, atividades realizadas de acordo com SOP	Acionar a Brigada de emergência.
Fluoreto de Sódio	3 KG	Laboratório de análises (local com acesso restrito)	Laboratório com acesso restrito, uso de capela exaustora, atividades realizadas de acordo com SOP	Acionar a Brigada de emergência.

Resíduos

NOME DO PRODUTO QUÍMICO	CAPACIDADE DE ESTOCAGEM	LOCAL	DESCRIÇÃO DE ESTOCAGEM	PROCEDIMENTO DE EMERGÊNCIA
Soda caustica usada	24000L	ETE e Correção de ferramentas	Tanque de aço carbono provido de contenção;	Brigada de emergência, após ser acionada através do alarme, irá conter o vazamento utilizando caixa de areia e Kit de emergência ambiental.
Resíduo da Anodização (lodo) proveniente de limpeza de tanques	1 caçamba - 6tn	ETE	Diretamente dentro da caçamba apropriada para o armazenamento	Brigada de emergência, após ser acionada através do alarme, irá conter o vazamento Kit de emergência ambiental.
Resíduo Ácido	1 tanque - 50tn	Anodização	Estocagem realizada no tanque 10	Brigada de emergência, após ser acionada através do alarme, irá conter o vazamento utilizando caixa de areia e Kit de emergência ambiental.
Sólidos contaminados com óleo	1 caçamba	ADTR	Estocagem realizada em tambores em área provida por contenção	Brigada de emergência, após ser acionada através do alarme, irá conter o vazamento utilizando caixa de areia e Kit de emergência ambiental.
Resíduo ambulatório	9kg	Lixeira com acesso restrito (trancada) fundos sala produtiva	Bombona de 3kg	Brigada de emergência, após ser acionada deve colocar EPIS (luva, óculos e máscara) para evitar contato com materiais contaminados, realizar a recolha com devido cuidado para não ter contato com materiais cortantes, recolocando todo resíduo em bombonas

Produtos Controlados pelo Exército- PCE

A Hydro, em suas operações industriais, utiliza determinados produtos químicos que estão classificados como Produtos Controlados pelo Exército Brasileiro (PCE), conforme estabelecido pela Portaria nº 118/2021 – COLOG. Esses produtos, em razão de suas características físico-químicas, potencial de risco e aplicação, demandam cuidados específicos quanto ao armazenamento, manuseio, transporte e controle. Os principais produtos utilizados pela empresa que se enquadram nessa categoria são:

PRODUTOS	ATIVIDADE	PERIGO	RISCO	CAUSA	CONSEQUÊNCIA	MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRETIVAS
Ácido fluorídrico	análise de tarugo no laboratório da qualidade	Corrosivo e tóxico	Inalação ou contato dérmico	Armazenamento incorreto / falha de embalagem/ Derramamento acidental	Queimaduras graves, necrose, dano pulmonar	Uso de EPI completo de acordo com SOP da atividade; acionamneto da brigada de emergência; uso de capela e uso imediato de diphoterine.



TUA SOP - Plano de Atendimento a Emergência

Status: Aprovado
Autor WILLIAN Soares Fernandes
Aprovar data: 16/05/2025
Aprovado por: Roberta Grazziotin
ROCHA
Verificador: Debora Pereira

Bi fluoreto de Amônio	Substância presente na composição do produto AX2050, utilizado para fosqueamento ácido de perfis no setor de Anodização	Tóxico e irritante	Inalação em ambiente confinado	Ventilação inadequada / mistura com ácidos	Intoxicação respiratória, irritação cutânea	Uso de EPI completo de acordo com SOP da atividade; acionamneto da brigada de emergência; uso de capela e uso imediato de diphoterine.
Fluoreto de Potássio	Utilizado para análises dos banhos no laboratório da Anodização	Tóxico e corrosivo	Exposição acidental em laboratório	Manipulação inadequada	Vômitos, dor abdominal, lesões na pele	Uso de EPI completo de acordo com SOP da atividade; acionamneto da brigada de emergência; uso de capela e uso imediato de diphoterine.
Fluoreto de sódio	Utilizado para análises dos banhos no laboratório da Anodização	Tóxico	Inalação em área mal ventilada	Falha no armazenamento / erro operacional	Dano neurológico, efeitos sistêmicos	Uso de EPI completo de acordo com SOP da atividade; acionamneto da brigada de emergência; uso de capela e uso imediato de diphoterine.
Trietanolamina	Utilizado para análises dos banhos no laboratório da Anodização	Irritante	Contato com olhos e pele	Uso sem proteção / falha em recipiente	Irritação ocular e dérmica, dermatite	Uso de EPI completo de acordo com SOP da atividade; acionamneto da brigada de emergência; uso de capela e uso imediato de diphoterine.
Ácido Nítrico	Utilizado para análises no laboratório da Anodização e qualidade	Corrosivo e oxidante	Inalação ou contato com material inflamável	Mistura indevida / armazenamento incorreto	Queimaduras químicas, incêndios, explosões	Uso de EPI completo de acordo com SOP da atividade; acionamneto da brigada de emergência; uso de capela e uso imediato de diphoterine.

Medidas para controle de acesso de pessoas a locais e sistema:

Os produtos controlados pelo Exército são armazenados em locais com acesso físico restrito, tais como laboratórios e armários trancados com chave. O acesso a esses ambientes é limitado exclusivamente ao pessoal previamente autorizado, devidamente capacitado para o manuseio e controle dos PCE.

Medidas de controle de entrada:

A entrada de PCE na empresa segue os critérios da Portaria nº 118/2021 – COLOG, garantindo rastreabilidade e segurança.

O recebimento é formalizado mediante conferência da documentação fiscal, dados do fornecedor, transportadora, quantidade, lote e Certificado de Registro (CR). As entradas são registradas em mapas mensais com número da nota fiscal, fornecedor, quantidade e número da Guia de Tráfego (quando aplicável). Após conferência, os produtos são imediatamente armazenados em local controlado, com acesso restrito e condições adequadas de segurança, segregação, ventilação e sinalização.

Localização dos Kit ambientais e primeiros socorros

Possuímos materiais dispostos nas áreas e no container da brigada. Estes kits devem ser utilizados pelos brigadistas e possuem materiais para conter pequenos vazamentos, visando a proteção de pessoas e do meio ambiente. Segue a localização e conteúdo dos kits de emergência ambiental:

**1. KIT AMBIENTAIS**

Localização	Conteúdo do Kit
Ferramentaria de correção	Para Vazamentos de Resíduos com Cianeto, soda cáustica e hipoclorito de sódio: Manta absorvedora, cordão de contenção, saco plástico e fita de isolamento de área. No derramamento de soda cáustica deverá ser usado areia final

	ID do documento: 187780 - Versão: 7 cópia não controlada quando impressa em 19/08/2025 por Carolina Fernanda Bueno De Almeida	
	TUA SOP - Plano de Atendimento a Emergência	Status: Aprovado Autor WILLIAN Soares Fernandes Aprovar data: 16/05/2025 Aprovado por: Roberta Grazziotin ROCHA Verificador: Debora Pereira
ADTR	Para Conter Vazamentos de Óleos, Solventes, Tintas: Manta absorvedora, cordão de contenção, saco de serragem, saco plástico e fita de isolamento de área	
Extrusão (Prensas)	Para Vazamentos Com Óleo: Manta absorvedora, cordão de contenção, saco de serragem, saco plástico e fita de isolamento de área.	
Anodização	Para Vazamentos Com Soda Cáustica / Ácido Sulfúrico e Outros Produtos Químicos: Manta absorvedora, cordão de contenção, saco plástico e fita de isolamento de área.	
APM (Prensa de Sucata)	Para Vazamentos Com Óleo: Manta absorvedora, cordão de contenção, saco de serragem, saco plástico e fita de isolamento de área.	
Anodização - ETE	Para Vazamentos Com Soda Cáustica / Ácido Sulfúrico: Manta absorvedora, cordão de contenção, saco plástico e fita de isolamento de área.	

2 **KIT primeiros socorros**

Nos setores produtivos da planta dispõem de Kits de primeiros socorros;
Conteúdo dos Kits de primeiro Socorros: Saco Plástico para Lixo Séptico, Luvas de Látex, Luvas cirúrgicas, Ataduras de Crepe, Colar Cervical, tipoia de apoio triangular, máscara para ressuscitação cardiopulmonar, fita crepe, protetor oclusivo, soro fisiológico, avental plástico, máscara sanfonada, pacote de curativo.
Estes Kits deverão ser usados pelos brigadistas.

 Calendário de Simulados conforme cenários de emergência

TEMA SIMULADO	MÊS PREVISTO PARA REALIZAÇÃO	STATUS
PRIMEIROS SOCORROS CHOQUE ELÉTRICO	FEVEREIRO	PROGRAMADO
ABANDONO GERAL INCÊNDIO	MARÇO	PROGRAMADO
VAZAMENTO DE AMONIA	ABRIL	PROGRAMADO
VAZAMENTO DE GASES INFLAMÁVEIS	MAIO	PROGRAMADO
VAZAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS	JUNHO	PROGRAMADO
PRIMEIROS SOCORROS ANIMAIS PEÇONHENTOS	JULHO	PROGRAMADO
RESGATE EM ALTURA	SETEMBRO	PROGRAMADO
ABANDONO GERAL VENDEVAL	OUTUBRO	PROGRAMADO
RESGATE ESPAÇO CONFINADO	NOVEMBRO	PROGRAMADO
VAZAMENTO DE NITROGÊNIO	DEZEMBRO	PROGRAMADO