

Cloro (Cl2) — o essencial do respondedor

Gás amarelo-esverdeado, odor picante, **2,5x mais pesado que o ar** — desce, empoça e acumula em baixios, galerias e porões. Não inflamável, mas oxidante: alimenta o fogo dos outros.

IDENTIDADE	
Número ONU / CAS	1017 / 7782-50-5
Classe de risco	2.3 (gás tóxico) + subsidiários 8 (corrosivo) e 5.1 (oxidante)
Nº de risco (painel)	265 — gás tóxico e oxidante (comburente), corrosivo
Guia ERG 2024	124 (gás tóxico e/ou corrosivo — oxidante)

LIMITES DE EXPOSIÇÃO (NIOSH/OSHA)	
Odor perceptível	~0,002-0,3 ppm — o nariz detecta antes do perigo: cheiro forte = já saia
NIOSH REL (teto)	0,5 ppm (Ceiling / valor-teto, nunca exceder)
OSHA PEL (teto)	1 ppm (Ceiling)
IDLH	10 ppm — Imediatamente Perigoso à Vida ou à Saúde

DISTÂNCIAS INICIAIS — ERG 2024, GUIA 124 (tabela verde do cloro)	
Vazamento pequeno (cilindro)	Isolar 60 m; proteger a favor do vento: ~0,4 km (dia) / ~1,4 km (noite)
Vazamento grande (carro-tanque/vagão)	Isolar 900 m; proteger a favor do vento: ~5,6 km (dia) / 11+ km (noite)
Fogo atingindo tanque/vagão	Considerar isolamento inicial de 800 m em todas as direções
■ Jack Rabbit II (2015)	Nuvem já rastejou >100 m CONTRA o vento (94 ppm) — upwind próximo não é refúgio

COMBATE E CONTENÇÃO	
Agente	SOMENTE água (névoa) para abater vapor — nunca pó químico ou CO2; nunca água direto no ponto de vazamento (corrói e piora)
Kits NBR 13295 (anexo normativo)	Kit A = cilindro 50/68 kg · Kit B = cilindro 900/1.000 kg · Kit C = caminhão-tanque/isocontainer
Achar o vazamento	Frasco com solução de amônia 9,5% (vapor) → fumaça branca de cloreto de amônio marca o ponto
Físico do vaso	Bujões-fusíveis fundem a 70-74 °C; válvula de excesso de fluxo NÃO atua com tanque tombado
EPI	SCBA pressão positiva + traje com proteção química; roupa estrutural comum NÃO protege de nuvem concentrada

ABRIGO (dados do Projeto Jack Rabbit II, DHS 2015-16)	
Em veículo	Vidros fechados + ventilação DESLIGADA = interior >10x mais limpo; num teste, <50 ppm por ~15 min. Ponte de fuga, não refúgio permanente
Em edificação	Fechar tudo, desligar HVAC/ar-condicionado; subir (gás é denso) e vedar frestas baixas
Eletrônica	Carros expostos à nuvem falharam (ventilação, rádio, painel) — não conte com veículo que ficou dentro dela

Fontes: ABNT NBR 13295:2021 (kits, bujões-fusíveis, válvulas), ERG 2024 guia 124 + tabela verde (distâncias confirmadas na base CAMEO/NOAA), NIOSH Pocket Guide (limites), Projeto Jack Rabbit II — DHS/CSAC, relatório UVU 2016 (rastejo retrógrado, abrigo em veículo). Orienta os PRIMEIROS minutos; não substitui o guia completo, a FISPQ/FDS nem treinamento formal. Consulta sem sinal de celular: produtosperigosos.com.br/emergencia · Artigo completo: produtosperigosos.com.br/ppnews/artigos/cloro-nbr-13295-norma-mercado-acidentes · Distribuição livre com atribuição — produtosperigosos.com.br