

TETRACLOROETILENO (PERCLOROETILENO) PA

Percloroetileno · Tetracloroeteno · Tetrachloroethylene · PERC · PCE · 1,1,2,2-Tetracloroetileno

SKUS: HL100.911 · 1L HL100.912 · 20L HL100.913 · 50L

 PERIGO — Produto Tóxico / Suspeito Carcinogênico / Poluente Marinho

SEÇÃO 1 — IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto	Tetracloroetileno (Percloroetileno) PA
Código interno	TE09189RA · FT-HL100911-913
Uso identificado	Solvente para limpeza a seco, desengraxe de metais, extração e análise química, síntese em laboratório
Restrições de uso	Uso por pessoal técnico qualificado. Não recomendado para uso doméstico.
Empresa responsável	Halogenn Produtos Científicos Ltda · CNPJ 49.506.242/0001-40
Endereço	Alameda dos Contadores, 407 – Galpão 01 – São Paulo / SP
Telefone emergência	(11) 3000-0000 · CIQUIME (Argentina) +54 11 4613-1100 · DISQUE-INTOXICAÇÕES 0800 722 6001

SEÇÃO 2 — IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS (GHS)



PERIGO

Classificação GHS: Toxicidade oral Cat.5 · Irritação cutânea Cat.2 · Sensibilização cutânea Cat.1 · Irritação ocular Cat.2A · STOT SE Cat.3 (SNC) · Carcinogenicidade Cat.2 · Perigo aquático agudo Cat.2 · Perigo aquático crônico Cat.2**Frases H:** H303 · H315 · H317 · H319 · H336 · H351 · H401 · H411**Frases P:** P201 · P261 · P264 · P273 · P280 · P304+P340+P312 · P312 · P333+P313 · P391 · P403+P233

FRASES H — SIGNIFICADO

H303	Pode ser nocivo se ingerido
H315	Provoca irritação cutânea
H317	Pode provocar reação alérgica cutânea
H319	Provoca irritação ocular grave
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens (SNC)
H351	Suspeito de provocar cancro (carcinogenicidade Cat.2)
H401	Tóxico para os organismos aquáticos
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos de longa duração

FRASES P — MEDIDAS PREVENTIVAS E DE RESPOSTA

P201	Obter instruções especiais antes de usar
P261	Evitar respirar vapores/névoas
P264	Lavar cuidadosamente após manuseio
P273	Evitar liberação para o ambiente
P280	Usar luvas, proteção ocular e proteção facial adequadas
P304+P340+P312	SE INALADO: retirar a vítima para ar fresco; manter em posição de repouso para respirar; ligar para centro de informação toxicológica se se sentir mal
P312	Ligar para centro de informação toxicológica em caso de mal-estar
P333+P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consultar médico
P391	Recolher o produto derramado
P403+P233	Armazenar em local bem ventilado; manter o recipiente bem fechado

SEÇÃO 3 — COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Componente	Nº CAS	Fórmula	% m/m	Nº CE (EINECS)
Tetracloroetileno	127-18-4	C ₂ Cl ₄	≥ 99%	204-825-9

Produto puro — sem aditivos em teor de impacto toxicológico relevante. Impurezas menores <1%.

SEÇÃO 4 — PRIMEIROS SOCORROS

INALAÇÃO

Remover a vítima imediatamente para local com ar fresco. Manter em repouso e aquecida. Se a respiração parar ou estiver difícil, administrar respiração artificial e contatar emergências médicas. Contactar centro de intoxicações.

CONTATO COM PELE

CONTATO COM OLHOS

Enxaguar imediatamente com água abundante por mínimo 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Consultar oftalmologista. Não usar colírios sem prescrição.

INGESTÃO

NÃO provocar vômito. Enxaguar a boca com água. Não administrar nada pela boca. Encaminhar a vítima ao hospital imediatamente. Informar ao

Remover imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a área afetada com água corrente e sabão por mínimo 15 minutos. Consultar médico se irritação persistir.

médico a substância ingerida (CAS 127-18-4).

NOTA AO MÉDICO

Solvente clorado — tratamento sintomático. Monitorar função hepática.

Não usar epinefrina.

SEÇÃO 5 — MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO	
Inflamabilidade	Não inflamável. Ponto de fulgor: não aplicável (produto não inflamável)
Agentes extintores adequados	Água (névoa), espuma, CO ₂ , pó químico seco
Agentes extintores inadequados	Jato de água direta sobre o produto (pode dispersar vapores)
Produtos de combustão	Cloreto de hidrogênio (HCl), fosgênio (COCl ₂), óxidos de carbono — todos altamente tóxicos
Proteção especial	Usar EPPRA (equipamento de proteção respiratória autônoma) e traje protetor completo. Esfriar embalagens com água se expostas ao calor. Evacuar a área.

SEÇÃO 6 — MEDIDAS EM CASO DE DERRAMAMENTO ACIDENTAL	
PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS Eliminar fontes de ignição. Usar EPI completo (ver seção 8). Garantir ventilação adequada. Afastar pessoas não autorizadas. Evitar inalação de vapores.	CONTENÇÃO E LIMPEZA Conter o derramamento com areia seca, terra ou outro material inerte absorvente. Recolher o material em recipiente adequado devidamente identificado para descarte. Lavar o local com água. Não utilizar serragem inflamável.
PRECAUÇÕES AMBIENTAIS Evitar que o produto alcance ralos, esgotos, córregos ou lençol freático. Poluente marinho. Notificar autoridades ambientais em caso de derramamento significativo.	REFERÊNCIA NORMATIVA ABNT NBR 12235 (resíduos perigosos) · CONAMA 430/2011 (efluentes) · Lei Federal 12.305/2010 (PNRS)

SEÇÃO 7 — MANUSEIO E ARMAZENAMENTO	
MANUSEIO SEGURO - Usar somente em locais bem ventilados ou com exaustão local - Evitar contato com pele, olhos e roupas - Evitar inalação de vapores (pressão de vapor moderada a 20°C) - Não comer, beber ou fumar durante o manuseio - Manter recipiente hermeticamente fechado quando não em uso - Lavar as mãos cuidadosamente após o manuseio	ARMAZENAMENTO - Local fresco (15–25°C), seco e bem ventilado - Recipiente hermético de PEAD, vidro âmbar ou aço inox - Afastado de incompatíveis (ver seção 10) - Prazo de validade: 3 anos (embalagem fechada) - Temperatura máxima de armazenamento: 35°C Classe de armazenamento: Solvente halogenado — separar de inflamáveis e de oxidantes.

SEÇÃO 8 — CONTROLES DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL			
LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL (BRASIL)			
Norma	Parâmetro	Valor	Grau de Insalubridade
NR-15 / Anexo 11	VLE (8h)	78 ppm / 525 mg/m³	Médio
NR-7 / PCMSO	Indicador biológico — ar exalado	3 ppm	—
NR-7 / PCMSO	Indicador biológico — sangue	0,5 mg/L	—
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)			
Proteção respiratória	Em ambientes fechados: respirador com filtro de vapores orgânicos tipo A2P3. Para concentrações acima do VLE: EPPRA.		
Proteção das mãos	Luvas de nitrila espessa (≥ 0,4 mm) ou neoprene. Trocar regularmente. Não reutilizar luvas perfuradas.		
Proteção dos olhos/rosto	Óculos de segurança vedados (splash goggles) e protetor facial quando risco de respingo.		
Proteção corporal	Jaleco ou macacão de laboratório em materiais resistentes a solventes. Evitar tecidos sintéticos.		
Controles de engenharia	Exaustão local (LEV) ou capela química. Monitoramento contínuo de vapores onde aplicável.		

SEÇÃO 9 — PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS			
Estado físico (20°C)	Líquido	Densidade (25°C)	1,623 g/cm³
Cor	Incolor	Densidade (20°C)	1,615–1,624 g/cm³ (especificação)
Odor	Solvente clorado, levemente adocicado	Solubilidade em água (25°C)	0,15 g/L — pouco solúvel
Ponto de fusão	-22°C	Log K _{ow} (23°C)	2,53
Ponto de ebulição	121°C	Viscosidade dinâmica (25°C)	0,844 mPa.s
Ponto de fulgor	Não aplicável (não inflamável)	Tensão superficial (20°C)	32,1 mN/m
Temperatura de autoignição	Não inflamável	Fórmula molecular	C ₂ Cl ₄
Pressão de vapor (20°C)	17,3 hPa	Massa molecular	165,83 g/mol
Pressão de vapor (25°C)	25,3 hPa	CAS	127-18-4

SEÇÃO 10 — REATIVIDADE E ESTABILIDADE QUÍMICA	
Estabilidade	Estável em condições normais de temperatura e pressão (15–35°C)
Reações a evitar	Evitar contato com fontes de calor intenso e chamas

Materials incompatíveis	Metais alcalinos, alumínio, amida de sódio (NaN ₂), bário, dióxido de azoto (NO ₂), oxigênio, hidróxidos alcalinos, ácidos fortes, bases fortes, agentes oxidantes fortes, óxido de zinco, alguns plásticos (PVC, borracha natural)
Produtos de decomposição perigosos	A temperaturas elevadas ou em incêndio: HCl, fosgênio (COCl ₂), Cl ₂ — todos extremamente tóxicos
Possibilidade de reações perigosas	Com metais alcalinos ou alumínio pode liberar gases inflamáveis

SEÇÃO 11 — INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS	
Toxicidade aguda oral (rato)	DL ₅₀ = 2.629 mg/kg — categoria 5 (H303)
Toxicidade aguda inalatória (rato)	CL ₅₀ 4h = 34,2 mg/L vapor — tóxico por inalação
Irritação cutânea	Irritante moderado (H315) — eritema e ressecamento por exposição repetida
Sensibilização cutânea	Possível sensibilizante (H317) — reações alérgicas em indivíduos sensíveis
Irritação ocular	Irritante ocular Cat.2A (H319) — enxágue imediato necessário
Efeitos no SNC (STOT SE)	Cat.3 — vapores podem causar sonolência, vertigem e cefaleia (H336). Exposição prolongada: efeitos neurotóxicos.
Carcinogenicidade	Cat.2 — suspeito de causar câncer (H351). IARC Grupo 2A. Possível carcinogênico humano (rins).
Mutagenicidade	Não classificado como mutagênico para células germinativas
Toxicidade reprodutiva	Dados insuficientes para classificação; evitar exposição durante gestação/lactação
Toxicidade hepática	Exposição repetida: possíveis efeitos hepatotóxicos

SEÇÃO 12 — INFORMAÇÕES ECOTOXICOLÓGICAS	
Toxicidade aquática aguda	Tóxico para organismos aquáticos — Cat.2 (H401) · CL ₅₀ peixe (96h) ≈ 5–10 mg/L
Toxicidade aquática crônica	Efeitos de longa duração no ambiente aquático — Cat.2 (H411)
Persistência e degradabilidade	Persistente — baixa biodegradabilidade aeróbica. T½ no solo: meses a anos.
Potencial de bioacumulação	Log K _{ow} 2,53 — moderado potencial de bioacumulação
Mobilidade no solo	Alta mobilidade — pode atingir águas subterrâneas. Poluente típico em solo e lençol freático.
Regulamentação ambiental	Lista de prioridade CONAMA — poluente orgânico persistente. Notificar liberação ao meio ambiente.

SEÇÃO 13 — CONSIDERAÇÕES SOBRE DESCARTE	
Resíduo	Classe I — Resíduo Perigoso (ABNT NBR 10004) · Código F002 (solvente halogenado usado)
Método de descarte	Encaminhar para empresa licenciada de gestão de resíduos perigosos (incineração em alta temperatura ou recuperação de solvente). Não despejar em esgoto, solo ou corpos d'água.
Embalagens vazias	Considerar contaminadas — destinar para empresa de reciclagem de embalagens industriais ou incineração. Tríple lavagem não suficiente para metais pesados/clorados.
Referência legal	Lei Federal 12.305/2010 · CONAMA 430/2011 · NBR 12235

SEÇÃO 14 — INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE	
Número ONU	1897
Nome de expedição	TETRACLOROETILENO
Classe de perigo	6.1 — Substâncias tóxicas
Grupo de embalagem (GE)	III — Perigo menor
Poluente marinho	Sim — identificar como MP nas embalagens
Número de risco (Kemler)	60 — Substância tóxica ou levemente corrosiva
Rodoviário (ANTT)	Res. ANTT 5.232/2016 — RNTRC obrigatório, CIPP exigido
Aéreo (IATA)	PI 642 — Permitido em cargo e passageiro com limitações de volume
Marítimo (IMDG)	EmS: F-A / S-A · Armazenamento: Categoria A

SEÇÃO 15 — INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS	
Brasil — ANVISA	Produto sujeito a controle em algumas aplicações — verificar RDC pertinente
Brasil — IBAMA	Substância potencialmente perigosa ao ambiente — sujeita à lista de poluentes prioritários
NR-9 / PPRA	Obrigatória avaliação e controle de exposição a vapores (risco químico)
NR-15	Atividade insalubre — grau médio (VLE 78 ppm) — adicional de insalubridade obrigatório
NR-7 / PCMSO	Monitoramento biológico: tetracloroetileno no ar exalado e sangue
REACH (UE)	Registrado — SVHC suspeito; sujeito a restrições de uso em UE
IARC	Grupo 2A — provavelmente carcinogênico para humanos

SEÇÃO 16 — OUTRAS INFORMAÇÕES	
Data de emissão	16/10/2026
Revisão	00 (emissão inicial)
Referência técnica	TE09189RA · FT-HL100911-913
Norma aplicada	ABNT NBR 14725:2023 — Produtos Químicos — Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) · GHS Rev. 9 (ONU)

Responsável técnico	Plinio de Paula · CRQ IV nº 04271775
Elaborado por	Departamento de Controle de Qualidade — Halogenn Produtos Científicos Ltda

Aviso legal: As informações contidas nesta FDS foram obtidas de fontes confiáveis e são fornecidas em boa-fé. Halogenn Produtos Científicos Ltda não se responsabiliza por danos decorrentes de uso indevido ou descumprimento das medidas de segurança aqui descritas. O usuário é responsável por determinar a adequabilidade do produto para o uso pretendido.

Plinio de Paula
Responsável Técnico — CRQ IV nº 04271775
Assinado eletronicamente em 16/10/2026

Departamento de Controle de Qualidade
Halogenn Produtos Científicos Ltda
CNPJ 49.506.242/0001-40