

1 Identificação do Produto e da Empresa

1.1 Produto: CIMENTO PORTLAND, de acordo com a regulamentação ABNT:

- NBR 11578: Cimento Portland Composto (CPIIE, CPIIF e CPIIZ)
- NBR 5735: Cimento Portland de Alto-Forno (CPIII)
- NBR 5736: Cimento Portland Pozolânico (CPIV)
- NBR 5733: Cimento Portland de Alta Resistência Inicial (CPV)
- NBR 9831: Cimento Portland para Cimentação de Poços Petrolíferos (CPP Classe G)

1.2 Aspecto: Sólido; pó cinza; inodoro

1.3 Empresa:

LafargeHolcim Brasil

**Av. Almirante Barroso, 52 – 15º Andar Rio de Janeiro - CEP 20031-000
0800 318800**

2 Identificação de Perigos

Efeitos adversos à saúde humana:

	Sintoma de exposição	Prevenção
Inalação (aguda)	<ul style="list-style-type: none"> • A inalação de pó pode causar irritação no nariz, na garganta e no pulmão, além de asfixia. Os efeitos descritos dependem do grau de exposição. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar em ambiente ventilado e arejado. • De preferência utilizar equipamento de proteção respiratória durante o manuseio do produto.
Inalação (crônica)	<ul style="list-style-type: none"> • A exposição prolongada e repetida pode causar danos ao pulmão. O risco de lesão depende da duração e do nível de exposição. A longa exposição pode causar efeitos variados à saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar da mesma forma recomendada acima.
Contato com os olhos (Agudo/Crônico)	<ul style="list-style-type: none"> • Pode causar irritação nos olhos, queimaduras e danos à córnea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar óculos de proteção. • Não utilizar lentes de contato.
Contato com a pele (Agudo/Crônico)	<ul style="list-style-type: none"> • Pode causar desidratação na pele, vermelhidão, desconforto, irritação ou queimaduras graves e dermatite. • Pode produzir reações alérgicas associadas com o cromo hexavalente. • Espessamento da pele (Escleroderma) pode ser associado à exposição a altas concentrações de sílica cristalina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar o contato com a pele. Utilizar luvas resistentes a materiais alcalinos. • Evitar contato prolongado com a pele úmida.
Ingestão (Aguda/Crônica)	<ul style="list-style-type: none"> • A ingestão pode causar problemas intestinais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não fumar ou ingerir alimentos ou bebidas no ambiente de trabalho.

	<ul style="list-style-type: none"> Evitar atividades que permitam contato posterior com a boca.
--	--

Efeitos ambientais:

O cimento não apresenta risco ao Meio Ambiente.

Evitar o descarte do cimento em córregos, lagos, rios ou esgotos.

Se possível enviar para reciclagem ou aterro sanitário.

O cimento endurecido por der descartado como resíduo inerte.

3 Composição e informações sobre ingredientes:

Produto químico preparado CAS: 65997-15-1

O cimento é constituído basicamente de clínquer Portland finamente moído, gesso e outras adições:

Tipo de Produto	Componentes (% em Massa)			
	Clinquer + Gesso	Escória de Alto-Forno	Pozolana	Material Carbonático
CPIIE	56 – 94	6 – 34	-	0 – 10
CPIIF	90 - 94	-	-	6 – 10
CPIIZ	76 - 94	-	6 – 14	0 – 10
CPIII	25 – 65	35 – 70	-	0 – 5
CPIV	45 – 85	-	15 – 50	0 – 5
CPV	95 - 100	-	-	0 - 5
Classe G	100	-	-	-

4 Medidas de Primeiros Socorros

Inalação	<ul style="list-style-type: none"> Mover a pessoa para um lugar com ar fresco. Procurar assistência médica em caso de mal estar.
Contato com os olhos	<ul style="list-style-type: none"> Enxaguar exaustivamente com água. Procurar assistência médica em caso de arranhões.
Contato com a pele	<ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão. Usar creme hidratante para peles irritadas. Procurar assistência médica em caso de queimaduras.
Ingestão	<ul style="list-style-type: none"> Não provocar vômito, mas deve-se beber muita água. Procurar assistência médica.

5 Medidas de Combate a Incêndios

O cimento não é um produto inflamável.

Ponto de ignição:	Não possui
Limites de flamabilidade:	Não é combustível
Temperatura de auto-ignição:	Não possui
Inst. de combate a incêndio:	Tratar material adjacente
Equipto. Combate a incêndio:	Este produto não oferece risco de incêndio

6 Medidas para Controle para Derramamento ou Vazamento

Limpar todo o derramamento deste material para evitar levantamento de poeira. Coletar em recipientes apropriados para descarte ou reutilização.

7 Manuseio e Armazenamento

Manuseio	<ul style="list-style-type: none"> • Manusear com cuidado. • Evitar todo tipo de contato. • Evitar geração de poeira.
Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> • Estocar em locais secos, protegidos de umidade e água, e produtos químicos que possam provocar reações perigosas. • Não há restrição quanto à temperatura de estocagem. • Manter os recipientes bem fechados e protegidos de danos.

8 Controle de Exposição e Proteção Individual

Controles de engenharia	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar exaustores para manter o nível de poeira abaixo dos limites de exposição em locais de trabalho com ventilação fraca e empoeirados. 	
Proteção individual	<ul style="list-style-type: none"> • Proteção respiratória: Em condições normais nenhuma proteção respiratória é requerida. Usar proteção respiratória em condições com alta concentração de poeira. • Proteção para os olhos: Usar óculos normais ou óculos de proteção para prevenir contato com os olhos. Não é recomendado usar lentes de contato ao manusear este produto em condições com alta concentração de poeira. • Proteção para a pele: Usar luvas impermeáveis, botas e roupa protetora para evitar contato com a pele. 	
Limites de Exposição Ocupacional		
Componente	NR15 Anexo 12 LT (mg/m³)	ACGIH TLV (mg/m³)
Cimento Portland: Poeira respirável	(*)	-
Poeira total	(**)	10

NR15 – Norma Regulamentadora (Brasileira)

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americana)

(*) Considerar a fórmula: $LT = 8 / (\% \text{ quartzo} + 2)$ (**) Considerar a fórmula: $LT = 24 / (\% \text{ quartzo} + 3)$

9 Propriedades Físicas e Químicas

Pressão de vapor:	Não é mensurável
Densidade do vapor:	Não é mensurável
Massa específica:	2,9 – 3,2 g/cm ³
Solubilidade em água:	Fraca (0,1 – 1,0%)
Taxa de evaporação:	Não é mensurável
PH (em água):	12 – 13
Ponto de ebulição:	>1000°C
Ponto de fusão:	Não aplicável, sólido
Viscosidade:	Não aplicável, sólido

10 Estabilidade e Reatividade

Geral: O produto é estável, mas deve ser mantido seco. Reage com água formando silicatos polimerizados e óxido de cálcio.

Materiais incompatíveis e condições a serem evitadas: Deve ser mantido seco. Dissolve em ácido fluorídrico e produz um gás corrosivo de tetrafluoreto de sílica. O silicato reage com oxidantes fortes como o flúor e outros compostos fluorados.

Risco de decomposição: Não aplicável, sólido em pó.

11 Informações sobre Toxicologia

Para informações sobre toxicologia ver itens 3 e 4.

12 Informações Ecológicas

Não reconhecida toxicidade às plantas ou animais.

Mobilidade: nenhuma

Bioacumulação: Nenhuma

Persistência/Degradabilidade: Os compostos do cimento endurecido são insolúveis.

Comportamento esperado: Em caso de derramamento em meio úmido ocorre o aumento do pH da água.

13 Considerações sobre Tratamento e Disposição

O material pode ser disposto como resíduo comum em aterros ou devolvida ao recipiente para uso posterior se não estiver contaminada. Dispor as embalagens utilizadas em aterro sanitário ou incinerador.

Qualquer ato de disposição dos materiais em aterros deve estar conforme as regulamentações locais e federais aplicáveis.

14 Informações sobre Transporte

O Cimento Portland não é considerado produto químico perigoso, portanto não se aplicam códigos e classificações para transporte terrestre, fluvial, marítimo ou aéreo.

15 Regulamentações

Por não ser produto químico perigoso ou tóxico não existem regulamentações específicas.

16 Outras Informações

É importante diferenciar cimento de concreto, que é uma mistura de cimento, areia e outros materiais.