

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

<b>Nome do produto:</b>	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO
<b>Código de Identificação do Produto:</b>	CAP 30/45; CAP 30/45 PRO; CAP 50/70; CAP 50/70 PRO; CAP 70/85 AP; CAP 85/100; CAP 70-85 AP PRO
<b>Principais usos recomendados para a substância ou mistura:</b>	Pavimentação asfáltica.
<b>Nome da empresa:</b>	Petróleo Brasileiro S. A.
<b>Endereço:</b>	Avenida Chile, 65 20035-900 Rio de Janeiro (RJ) Brasil
<b>Telefone:</b>	0800-728-9001
<b>Telefone para emergências:</b>	0800-728-9001

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

<b>- Classificação de perigo do produto:</b>	Corrosão/irritação à pele - Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Narcótico e Categoria 3 - Respiratório Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 2
<b>- Sistema de classificação utilizado:</b>	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
<b>Outros perigos que não resultam em classificação:</b>	Quando manipulado em altas temperaturas poderá provocar queimaduras térmicas à pele e aos olhos.

### ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

**Pictogramas:**



**Palavra de advertência:**

ATENÇÃO

**Frases de perigo:**

H315 Provoca irritação à pele.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.

**- Frases de precaução:****Prevenção**

H373 Pode provocar danos aos pulmões por exposição repetida ou prolongada.

P260 Não inale as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.

P261 Evite inalar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

**- Frases de precaução:****Resposta à emergência**

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P314 Em caso de mal estar, consulte um médico.

P321 Tratamento específico.

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.

**- Frases de precaução:****Armazenamento**

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

**- Frases de precaução:****Disposição**

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

### 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

**>>> SUBSTÂNCIA**

Nome químico comum ou nome técnico:

Ligante asfáltico, Asfalto.

**Grupo de substâncias de petróleo**

É uma fração do petróleo, obtida nas unidades de destilação a vácuo ou de desasfaltação. É um material semissólido a baixas temperaturas, viscoelástico à temperatura ambiente e líquido a altas temperaturas. Possui baixa volatilidade, é solúvel em destilados de petróleo e sendo composto por asfaltenos, resinas e hidrocarbonetos de natureza predominantemente aromática.

**Número CAS:**

8052-42-4

**Sinônimo:**

Cimento Asfáltico; Betume Asfáltico.

**Impurezas que contribuem para o perigo:**

Componentes	Concentração (%)	Nº CAS
Compostos sulfurados	*	NE
Compostos Nitrogenados	**	NE
Compostos oxigenados	***	NE
Metais (V, Ni, Fe)	Máximo 0,2 (p/p)	NE

\*Concentração de enxofre total: Máx. 5,0 % (ASTM D4294).

\*\*Concentração de nitrogênio total: Máx. 1,0 % (ASTM D4629).

\*\*\*Concentração de oxigênio total: Máx. 1,0 %.

NE: Não especificado.

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:**

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

**Contato com a pele:**

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em contato com o produto aquecido, resfrie imediatamente o local afetado e aplique cremes para queimadura. Em caso de irritação ou queimadura cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

**Contato com os olhos:**

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Em contato com o produto aquecido, resfrie imediatamente o local afetado. Em caso de irritação ou queimadura ocular consulte um médico. Leve esta FISPQ.

**Ingestão:**

Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso

## Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Provoca irritação à pele com vermelhidão, ressecamento e prurido. Provoca irritação e inflamação nos olhos com vermelhidão, lacrimejamento. A exposição aos fumos pode provocar tontura, sonolência, dor de cabeça, náusea, e irritação ao trato respiratório com tosse, dor de garganta e dificuldade respiratória. Os fumos provenientes do aquecimento podem provocar dermatite, lesões parecidas com acne e queratose, e irritação aos pulmões com bronquite, tosse e falta de ar, por exposição repetida ou prolongada. O contato com o produto aquecido provoca queimaduras graves à pele e aos olhos.

## Notas para médico:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### Meios de extinção:

Apropriados: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, neblina d'água e pó químico.

Não recomendados: jatos de água de forma direta.

### Perigos específicos da mistura ou substância:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio.

Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

### Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Produto não inflamável. Fontes de ignição devem ser removidas preventivamente. Isole o vazamento de todas as fontes de ignição. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com

Para pessoal de serviço de emergência:	os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Utilize EPI completo, com óculos de proteção ou protetor facial contra respingos, luvas de PVC, calçado de segurança e vestuário protetor adequado. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtros para vapores orgânicos, poeira e fumos.
<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.
- Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

- <b>Precauções para manuseio seguro:</b>	Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8. Manuseie o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral/local adequado. E evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas.
- Medidas de higiene:	Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

### Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:	Produto não inflamável. Não é esperado que o produto apresente risco de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais oxidantes e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.

Materiais para embalagens:	Produto transportado a granel. Para transporte a temperatura ambiente em volumes reduzidos utilizar lata de 3,6 litros preenchida com produto até 3/4 da capacidade da embalagem.
Materiais inadequados	Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

- Limites de exposição ocupacional: ACGIH - TLV - TWA: 0,5 mg/m<sup>3</sup> (I).

I: Material particulado inalável.

- Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

- Outros limites e valores: - Não estabelecidos.

### Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

### Medidas de proteção pessoal

- Proteção dos olhos: Óculos de proteção ou protetor facial contra respingos.

- Proteção da pele e corpo: Luvas de proteção de PVC. Vestuário protetor adequado. Quando manipulado em altas temperaturas, utilizar luvas e vestuário resistentes ao calor.

- Proteção respiratória: Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido viscoso a semi-sólido.

Odor e limite de odor: Não disponível.

pH:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	> 235 °C - Vaso aberto (ASTM D92).
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	0,97 a 1,18 (água a 4°C=1) a 15 °C.
Solubilidade(s):	Imiscível em água. Miscível em clorofórmio, éter e acetona.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de auto-ignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Dinâmica: 214 a 374 cP (0,214 a 0,374 Pa.s) a 135 °C. Dados relatados de viscosidade: CAP 30/45: ≥ 374,0 cP; CAP AP: ≥ 225,0 cP; CAP 85/100: ≥ 214,0 cP; e CAP 50/70: ≥ 274,0 cP.
Outras informações:	Não disponível.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e Reatividade:	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento.
Possibilidade de reações perigosas:	O produto pode provocar rápida ignição quando misturado com nafta e outro solvente. Não permita que material fundido entre em contato com água ou líquidos, pois isso pode causar erupções violentas, respingos de material quente ou ignição de material inflamável.
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes fortes como por exemplo percloratos, peróxidos, permanganatos, cloretos, nitratos, cloro, bromo e flúor.

Produtos perigosos da decomposição: Quando aquecido libera fumos irritantes e acres, podendo também liberar sulfeto de hidrogênio.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda:</b>	Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.
<b>Corrosão/irritação à pele:</b>	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. O contato com o produto aquecido provoca queimaduras graves.
<b>Lesões oculares graves/ irritação ocular:</b>	Provoca irritação ocular grave com vermelhidão, dor, ressecamento e prurido. O contato com o produto aquecido provoca queimaduras graves.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
<b>Carcinogenicidade:</b>	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
<b>Toxicidade à reprodução:</b>	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.  Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse.  Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>	Os fumos provenientes do aquecimento podem causar dermatite, lesões parecidas com acne e queratoses. A exposição aos fumos pode provocar tontura, sonolência, dor de cabeça, náusea, e pode provocar irritação ao trato respiratório com tosse, dor de garganta e dificuldade respiratória.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:</b>	Pode provocar danos aos pulmões com bronquite, tosse e falta de ar, por exposição repetida ou prolongada.
<b>Perigo por aspiração:</b>	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

<b>Ecotoxicidade:</b>	Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.
<b>Persistência e degradabilidade:</b>	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.



Potencial bioacumulativo:	Em função da ausência de dados, não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Em caso de grandes derramamentos, devido à complexidade do produto, este poderá apresentar comportamentos distintos tais como adsorção ao sedimento e formação de película na superfície, podendo resultar em impactos ao meio ambiente.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:

- Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- Restos de produtos:	Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.
- Embalagem usada:	Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

<b>Terrestre</b>	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: • Resolução nº 5.947, de 1º de junho de 2021: <i>Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.</i>
- Número ONU:	3257
- Nome apropriado para embarque:	LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E. (Asfalto)
- Classe ou subclasse de risco principal:	9

- Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

- Número de risco: 99

- Grupo de embalagem: III

- Condições específicas de classificação:

O produto à temperatura ambiente encontra-se no estado sólido. Portanto, nos casos em que não será transportado a temperaturas elevadas, o produto não é enquadrado como perigoso para o transporte segundo a Legislação em vigor, Resolução nº 5947/2021 da ANTT.

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)

*International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)*.

- Número ONU: 3257

- Nome apropriado para embarque: ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S. (Asphalt)

- Classe ou subclasse de risco principal: 9

- Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

- Grupo de embalagem: III

- EmS: F-A,S-P

- Perigo ao Meio Ambiente: O produto não é considerado poluente marinho para o transporte.

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS

ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905

## Aéreo

	IATA - “ <i>International Air Transport Association</i> ” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) <i>Dangerous Goods Regulation</i> (DGR).
- Número ONU:	PROIBIDO PARA O TRANSPORTE AÉREO.
Medidas e condições específicas de precaução:	Não aplicável.
Outras informações:	Não classificado como perigoso para o transporte se transportados à temperatura ambiente.

## 15 - INFORMAÇÕES SOBREGULAMENTAÇÕES

<b>Regulamentações:</b>	Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.
-------------------------	---

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Revisada em março de 2023.

### Legendas e abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*;

CAS - *Chemical Abstracts Service*;

IARC - *International Agency for Research on Cancer*;

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health*;

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas;

TLV - *Threshold Limit Value*;

TWA - *Time Weighted Average*.

### Referências bibliográficas:

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2022.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: jan. 2023.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: jan. 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jan. 2023.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jan. 2023.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: jan. 2023.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Acesso em: jan. 2023.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: jan. 2023.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: jan. 2023.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

---

PRODUTO: CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO

Página 13 de 12

Data: 10/03/2023

Nº FISPQ: Pb0338\_p

Versão: 1.0

---

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <  
<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jan. 2023.