

1. Identificação do produto e da empresa	
Nome do produto:	Zirium 68
Aplicação intencionada:	Óleo para sistemas circulatórios
Nome da Empresa:	Indústria Petroquímica do Sul Ltda.
Endereço:	Av. Arno da Silva Feijó, 2777 – Distrito Industrial – CEP 94836-260 – Alvorada – RS
Telefone da Empresa:	+55 51 3201.6050 Fax: +55 51 3201.6100
Telefone para Emergência:	HDI 3003 5390 ou 0800 4344340
e-mail:	<a href="mailto:sgi@ips.ind.br">sgi@ips.ind.br</a>

2. Identificação de perigos	
Classificação de perigo do produto:	Sensibilização à pele - Categoria 1 Carcinogenicidade - Categoria 1B
Sistema de classificação adotado:	NBR 14725-2 Norma ABNT  Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultem em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.
<b>Elementos apropriados da rotulagem:</b>	
Pictogramas	
Palavra de advertência	PERIGO
Frase de advertência	Pode provocar reações alérgicas na pele. Pode provocar câncer.
Frase de precaução	Evite inalar os vapores. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. Em caso de contato com a pele: Lave com água e sabão em abundância. Em caso de exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. Descarte o conteúdo ou recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

3. Composição e informação sobre os ingredientes			
<b>Este produto químico é um mistura.</b>			
Ingredientes ou Impurezas que contribuam para o perigo.	Ingredientes	Concentração %	CAS
	Óleo mineral básico	Min. 90	74869-22-0

4. Medidas de primeiros socorros	
Inalação:	Remova a vítima para local arejado. e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique r espiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele:	Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. NÃO INDUZA O VÔMITO. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
Proteção do prestador de socorros e/ou	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e

<b>notas para o médico</b>	aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.
<b>5. Medidas de combate a incêndio</b>	
Meios de extinção apropriados	Pó químico, névoa d'água, dióxido de carbono, etc.
Meios de extinção não recomendados	Jatos d'água diretamente.
Perigos específicos	Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio.
Métodos especiais de combate	Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com jatos d'água.
Proteção de bombeiro/brigadista	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.
Perigos específicos da combustão do produto	N.D.

<b>6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento</b>	
<b>Precauções pessoais</b>	
Remoção de fontes de ignição	Produto não inflamável. Fontes de ignição devem ser removidas preventivamente.
Prevenção da inalação e do contato	Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Precauções ao meio ambiente	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
<b>Métodos de limpeza</b>	
Procedimentos a serem adotados	Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão das névoas. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Recolha o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro.
Prevenção de perigos secundários	Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

<b>7. Manuseio e armazenagem</b>	
<b>Medidas técnicas apropriadas - Manuseio</b>	
Prevenção da exposição do trabalhador	Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8.
Precauções e orientações para manuseio seguro	Manuseie o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral/local adequado. Evite formação de vapores ou névoas.
Medidas de higiene	Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.
<b>Medidas técnicas apropriadas – Armazenamento</b>	
Apropriadas	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. Armazene em tanques a 60°C e pressão atmosférica. A temperatura de 60°C auxilia a drenagem. Temperaturas mais elevadas podem degradar o produto.
Inapropriadas	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais seguros para embalagens recomendados	Não especificado.

<b>8. Controle de exposição e proteção individual</b>		
<b>Parâmetros de controle específicos</b>		
Limite de exposição ocupacional	Ingredientes	TLV – TWA (ACGIH, 2009)
	Óleo mineral	5,0 mg/m <sup>3</sup>
Medida de controle de engenharia	Promova ventilação combinada com exaustão local, especialmente quando ocorrer	

formação de vapores/névoas do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

### Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção dos olhos/face	Óculos de proteção ou protetor facial contra respingos.
Proteção das mãos	Luvas de proteção de PVC.
Proteção da pele e corpo	Avental impermeável.
Proteção respiratória	Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para névoas orgânicas para exposições médias acima da metade do TLVTWA. 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 Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.
Precauções especiais	Evite usar lentes de contato enquanto manuseia este produto.

### 9. Propriedades físico-químicas

Aspecto	Líquido límpido de coloração âmbar.
Odor	Inodoro.
pH	N.A.
Ponto de fusão e de congelamento	N.D.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	309°C @ 101,325kPa (706mmHg)
Ponto de fulgor	224°C
Taxa de evaporação	N.D.
Inflamabilidade	N.D.
Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade	N.D.
Pressão de vapor	N.D.
Densidade de vapor	N.D.
Densidade	0,8678 a 20°C
Solubilidade	Em água é insolúvel. Em solventes orgânicos é solúvel.
Coeficiente de partição n-octanol/água	Log kow: 3,9 - 6,0
Temperatura de auto-ignição	N.D.
Temperatura de decomposição	N.D.
Viscosidade	68,0 cSt a 40°C
Faixa de destilação	N.D.
Ponto de combustão	N.D.

### 10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.
Materiais/substâncias incompatíveis	Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos e nitratos.
Produtos perigosos da decomposição	Destilados leves e coque. Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio.

### 11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda	A inalação de névoas do produto pode causar irritação ao trato respiratório com tosse, dor de garganta e falta de ar. O contato com a pele pode causar leve irritação com vermelhidão local. - Névoa de óleo mineral:DL50 (pele, coelhos): > 5000 mg/kg DL50 (oral, ratos): > 25000 mg/kg
Toxicidade crônica	Pode causar irritação do trato respiratório após inalação repetida de névoas do produto. O contato repetido e prolongado pode causar dermatite.
Efeitos específicos	Carcinogenicidade: Estudos em animais relatados no banco de dados IUCLID

	apresentaram resultados positivos e negativos quanto à carcinogenicidade à pele por via dérmica. Segundo a IPIECA, os resultados de teste IP 346 e teste de Ames modificado possuem uma forte correlação com os resultados de bioensaios de carcinogenicidade epidérmica. Produtos de petróleo que apresentem como resultado para IP 346 > 3% (p/p) e índice de mutagenicidade > 1,0 são considerados potencialmente mutagênicos e carcinogênicos para a pele. Teor de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos – IP-346: Não informado. Mutagenicidade: Índice de mutagenicidade – Teste de Ames: Não informado.
<b>12. Informações ecológicas</b>	
Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto	
Ecotoxicidade	Em caso de grandes derramamentos o produto pode ser perigoso para o meio ambiente devido à possível formação de uma película do produto na superfície da água diminuindo os níveis de oxigênio dissolvido. CL50 (Daphnia magna, 48h): > 1000 mg/L
Persistência e degradabilidade	Não é esperada rápida degradação e baixa persistência.
Potencial bioacumulativo	Apresenta potencial de bioacumulativo em organismos aquáticos. Log <sub>kow</sub> : 3,9 – 6,0      BCF: 132 (valor estimado)

<b>13. Considerações sobre tratamento e disposição</b>	
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, ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725.
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.

<b>14. Informações sobre transporte</b>	
<b>Regulamentações nacionais e internacionais</b>	
Terrestre	Decreto nº. 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Resoluções Nº. ANTT 5232/2016 e ANTT 5581/17
Hidroviário	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) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.
Aéreo	DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001. Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis. IATA – “International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR) – 51st Edition, 2010.
Número ONU	Não classificado como perigoso para o transporte.

## 15. Regulamentações

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998

Norma ABNT-NBR 14725-4

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, que trata de Sinalização de Segurança).

## 16. Outras informações

Esta FISPOQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7. As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las. Os dados dessa Ficha referem-se a um produto específico e possa não ser válido onde esse produto estiver sendo utilizado em combinação com outros. A Indústria Petroquímica do Sul Ltda. com os fatos desta ficha, não pretende estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhecem os seus funcionários e clientes para sua proteção individual, manutenção da continuidade operacional e preservação do Meio Ambiente.

### Siglas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BCF – Bioconcentration factor

CAS - Chemical Abstracts Service

CL50 - Concentração letal 50%

DL50 - Dose letal 50%

TLV - Threshold Limit Value

TWA - Time Weighted Average

### Bibliografia

ACGIH] AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS.

Disponível em: <http://www.acgih.org/TLV/>

[[EPI-USEPA] ESTIMATION PROGRAMS INTERFACE Suite - United States Environmental Protection Agency. Software.

Disponível para download em: <http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuitedi.htm>

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK.

Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov>

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER.

Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM.

Disponível em: <http://www.inchem.org/>

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards.

Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>

[PETROLEUM HPV] PETROLEUM HIGH PRODUCTION VOLUME.

Disponível em: <http://www.petroleumhvp.org>

[REACH] REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of 16 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: <https://echa.europa.eu>

[SIRETOX/INTERTOX] SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA.

Disponível em: <https://intertox.com.br/>

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite.

Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE.

Disponível em: <https://www.oecd.org/chemicalsafety/risk-assessment/>

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS).

Disponível em [https://www.un-ilibrary.org/transportation-and-public-safety/globally-harmonized-system-of-classification-and-labelling-of-chemicals-ghs\\_a6a925c3-en](https://www.un-ilibrary.org/transportation-and-public-safety/globally-harmonized-system-of-classification-and-labelling-of-chemicals-ghs_a6a925c3-en)

Todas as páginas foram acessadas em janeiro de 2020

Documento elaborado por P&D