

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- Nome do Produto: Aditivo Flex
- Aplicação: Aditivo para combustível, proporciona aumento da potência do motor, economia de combustível, reduz a emissão de poluentes, e protege todo o sistema de combustão.
- Fornecedor: Orbi Quimica Ltda
Avenida Maria Helena, 600 - Leme – SP
Brasil - CEP 13610-410 - (0**19) 3573-7500
- Telefone de emergência: 0800 014 8110

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto químico é um preparado.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Ingredientes ativos</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Nafta solvente aromático leve	ND	➤ 17 % peso	ND	ND	T: Tóxico
1,2,4-trimetilbenzeno	95-63-6	➤ 6 % peso	C ₉ H ₁₂	ND	N: Perigoso para meio ambiente Xn: Nocivo
Mistura de Hidrocarbonetos Alifáticos	Mistura	➤ 55 % peso	ND	ND	T: Tóxico

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações
- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: a exposição ao produto pode causar irritação dos olhos, pele e das vias respiratórias. A inalação pode causar irritação das vias respiratórias. A inalação pode afetar o sistema nervoso.

Efeitos Ambientais: o produto é tóxico para organismos aquáticos.

Perigos específicos: o produto é inflamável e os vapores são inflamáveis.

- **Principais Sintomas:** o contato com a pele pode causar ressecamento ou desidratação da pele. Os sintomas podem incluir dor, coceira, descoloração, inchaço e formação de bolhas. A inalação de vapores formados pelo produto pode causar irritação das vias respiratórias e efeitos pulmonares. A inalação de concentrações elevadas do produto pode provocar efeitos no sistema nervoso central. Os sintomas podem incluir: tosse, dificuldade respiratória, dor de cabeça, tontura, náusea, vômito, fraqueza, perda de coordenação, visão embaçada, sonolência, confusão ou desorientação, depressão respiratória, tremores, convulsões.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- **Medidas de Primeiros Socorros:** levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- **Inalação:** remover a pessoa para local arejado. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente.
- **Contato com a pele:** lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- **Contato com os olhos:** lavá-los imediatamente com água em abundância. Consultar um médico.
- **Ingestão:** não provoque o vômito. Procurar um médico imediatamente. É possível que o vômito ocorra espontaneamente não devendo ser evitado; neste caso, deite o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. ATENÇÃO: Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- **Quais ações devem ser evitadas:** não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual ou Ambulatório para realizar o procedimento.
- **Proteção para os prestadores de primeiros socorros:** evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.
- **Notas para o médico** não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagens gástricas poderão ser realizadas e com especial atenção visando prevenir a aspiração pulmonar, em virtude do risco de pneumonite química. Carvão ativado e laxante salinos poderá ser utilizado devido à provável adsorção do princípio ativo pelo carvão ativado. A aspiração pulmonar e pneumonite química poderão ser tratadas com suporte respiratório, corticosteróides e antibióticos caso sejam necessários. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como correção de

distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico seguida de oclusão e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: espuma, CO₂, pó químico e água em forma de neblina.
- Procedimentos Especiais: o produto é inflamável. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
- Equipamentos de proteção especial para combate ao fogo: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semi faciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: não aplicável por tratar-se de um líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios conforme descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água construindo diques com terra, areia ou outro material absorvente.
- Métodos para limpeza: limpar o material do derramamento, observando as precauções de proteção individual/controles de exposição. Usar técnicas adequadas, tais como a aplicação de matérias absorventes não combustíveis ou bombeamento. Pode-se utilizar uma espuma supressora de vapor para reduzir os vapores. Usar ferramentas limpas que não produzam fagulhas para coletar o material absorvido. Sempre que for viável remover

o solo contaminado. Colocar os materiais contaminados em recipientes descartáveis e descartar de acordo com as regulamentações em vigor. Comunicar as autoridades locais.

- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:

- Medidas técnicas: USO PROFISSIONAL. Utilizar o produto de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante descritas no rótulo e somente para a finalidade a qual o produto se destina.

Prevenção da exposição do trabalhador: não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Não abrir a embalagem com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Prevenção de incêndio e explosão: manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no item 8. Evitar o contato com os olhos com a pele ou as roupas. Não inalar vapores formados pelo produto. Manter fora do alcance das crianças e animais domésticos. O líquido evapora-se rapidamente formando vapores que podem se inflamar. Evitar expor o produto a temperaturas acima de 29,4 °C. Cargas eletrostáticas podem se acumular e gerar condições perigosas durante a manipulação do produto.

- Orientações para manuseio seguro: aplicar conforme orientação da embalagem. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Armazenamento

- Medidas técnicas apropriadas: manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

- Condições de armazenamento

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado em área bem ventilada, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local exclusivo para produtos químicos. Trancar o local evitando o acesso de crianças e animais. Não armazenar em temperaturas superiores a 45 °C.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor, chamas e superfícies quentes.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada. Não usar pressão no recipiente.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: quando aplicável utilizar ventiladores, circuladores de ar, exaustores; providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho.

● Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Nafta solvente de aroma leve	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2006
1,2,4-trimetilbenzeno	25 ppm	TLV-TWA	---	ACGIH 2006

Indicadores biológicos:

Nome comum	Limite Biológico	Tipo	Notas	Referências
Nafta solvente de aroma leve	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2006
1,2,4-trimetilbenzeno	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2006

● Equipamentos de proteção individual: as medidas preconizadas são para evitar exposição ao produto durante a jornada de trabalho.

Proteção respiratória: utilizar máscaras facial inteira com filtro para vapores orgânicos combinado com filtro para particulados.

Proteção para as mãos: luvas utilizar luvas de polietileno (ou polietileno clorosulfonado), borracha nitrílica, poliuretano, viton.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão ou avental de mangas compridas e botas de PVC.

- Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.
- Medidas de higiene: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- Estado físico: líquido
- Cor: âmbar
- Odor: característico solvente
- pH: não determinado
- Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:
- Ponto de ebulição: não determinado
- Ponto de fulgor: 99 °C (210°F) – Vaso fechado Pensky- Martens
- Gravidade específica: 0,8934 (60 °F)
- Densidade: 0.780 – 0.800 Kg/l (15 °C)
- Solubilidade: o produto é insolúvel em água.
- Coeficiente de expansão térmica: / °F: 0,00047

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade: produto estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.
- Condições a evitar: evitar temperaturas acima do ponto de fulgor, chamas descobertas e fagulhas.
- Reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: o produto pode reagir com agentes oxidantes fortes, tais como: cloratos, nitratos e peróxidos, etc.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima pode produzir uma mistura complexa de gases, líquidos e sólidos existentes no ar, incluindo monóxido de carbono, dióxido de carbono e compostos orgânicos não identificados. A combustão pode produzir óxidos de nitrogênio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
 - DL50 Oral em ratos: não determinado para o produto acabado.
 - DL50 Dérmica em ratos: não determinado para o produto acabado.

● Efeitos Locais:

Irritabilidade Dérmica em coelhos: o produto é considerado irritante.

Irritabilidade Ocular em coelhos: o produto é considerado irritante.

Componentes: Nafta Solvente Aromática Leve (também conforme definida pela ASTM D-3734). **TOXIDADE GENÉTICA:** Não se observou nenhuma toxidade genética nos seguinte teste: mutação reserva da Salmonela typhimurium (teste de Ames), teste in vitro HGPRT de mutação das células de ovário de hamister chinês (CHO). Teste in vitro de aberração cromossômica em célula de ovário de hamister chinês (CHO), teste in vitro de troca entre cromátides-irmãs em células de ovário de hamster chinês (CHO), e teste in vivo de aberração cromossômica na medula óssea de ratos.

Toxidade Subcrônica: Em estudo de inalação de 13 semanas de duração em ratos, em que foram administradas doses de 0. 100. 500. e 1500 ppm 6 horas/dias, não foi detectada nenhuma toxidade nos órgãos-alvos, incluindo neurotoxidade, em dose alguma. Foi observada ligeira toxidade sistêmica geral (menor aumento de peso) com dose de 1500 ppm. Toxidade no

Desenvolvimento: Em estudo de inalação em camundongos, com doses de 0.100. 500. e 1500 ppm administrada 6 horas/dia, do dia 6 ao dia 15 dias da gestação, não foi observado nenhum sinal, de toxidade materna ou toxidade no desenvolvimento, com doses de 100 ppm. Nas doses de 500 ppm foi observada toxidade materna (menor aumento de peso) e nos desenvolvimentos (menor peso de feto) vivos por ninhadas, aumento de perdas pós-implantação, menor peso dos fetos, atrasos na ossificação, palato dividido). Em estudo de inalação em ratos, com doses de 600, 100, e 2000 mg/m³, 24 h/dia, entre dia 7 e o dia 15 de gestação, foram observados sinais de toxidade materna (menor aumento de peso) em todas as doses. Com doses de 600 mg/m³, não foi observada nenhuma toxidade fetal nem no desenvolvimento. Com doses de 100 e 200mg/m³ foram observados sinais de toxidade fetal (menor peso dos fetos macho) e toxidade no desenvolvimento (atraso na ossificação). Toxidade

Reprodutiva: Em estudo de inalação envolvendo 3 gerações de ratos que receberam doses de 0.100. 500 ppm 6h/dia, 5 dias/semana, não foram observados sinais de toxidade geral nem reprodutiva com doses de 100 ppm. Com doses de 500 ppm, foi observada ligeira toxidade nos progenitores (menor aumento de peso) e toxicidade pós natal (menor peso das crias), mas os parâmetros reprodutivos não foram afetados. Com doses de 1500 ppm, foi observada intensa toxidade nos progenitores (mortalidade, menor aumento de peso, sinais clínicos de toxidades) e toxidades pós natal (menor peso das crias). Mas os parâmetros reprodutivos não foram afetados.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Impacto Ambiental: o produto é considerado tóxico para organismos aquáticos.

Biodegradabilidade imediata: o produto não é considerado material de biodegradação imediata.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmeras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Restos de produtos: sobras do produto são tóxicas. Não descartar sobras do produto indevidamente após o seu uso. Dependendo da quantidade não utilizada armazenar adequadamente para uma nova aplicação. Manter as eventuais sobras com validade expirada em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: as embalagens vazias deverão ser armazenamento em local seguro para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não queime nem enterre as embalagens. Observe legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou municipal de meio ambiente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● **Regulamentações nacionais e internacionais:** Produto perigoso para o transporte.

Legislação Brasileira: Resolução ANTT nº 420, de 12/02/2004 – Regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

Numero da ONU: 1993

Classe de Risco: 3

Nome para o embarque: Líquidos Inflamáveis N. E.

Numero de Risco: 30

15. REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

● Informações sobre risco e segurança:

R Frases:

R10 Inflamável

R22 Nocivo se ingerido.

R40 Possíveis riscos de efeitos irreversíveis

R50 Muito tóxico para organismos aquáticos

R67 A inalação do vapor pode causar vertigem ou sonolência

S Frases:

S2 Manter fora do alcance de criança

S23 Não respirar o vapor.

S24 Evitar contato com a pele.

S36 Usar vestuário adequado de proteção.

S46 Se ingeriu, procurar conselho de um médico imediatamente e mostrar o produto ingerido ou etiquetas.

S61 Evitar a liberação no meio ambiente. Recorrer para instruções especiais/ dado de segurança.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário".