



FICHA DE SEGURANÇA

PROTEN 45F

Ficha de Segurança elaborada pela TENSÃO, Lda de acordo com o disposto no Artº 22 da Portaria nº 732A/96 de 11 de Dezembro e Artº 31 da Portaria nº 1152/97 de 12 de Novembro, assim como as Directivas Europeias 93/18/CEE e 93/112/CEE

Código:

Revisão: 01

Data: 24 de Maio 2007

1 DESIGNAÇÃO DA SUBSTÂNCIA, DA PREPARAÇÃO E DA EMPRESA

1.1 Denominação da substância - da preparação

 Nome comercial: **PROTEN 45F**

1.2 Uso da substância - da preparação :

Área Industrial - Composto Por Tensol 55F Como Agente Transportador de Flúidos Protectivos da Humidade, Corrosão e Oxidação (Oleos sintéticos, minerais e Siliconizados, Altamente Refinados)

1.3 Denominação da Empresa

Fabricante - Fornecedor
 Rua - Apartado
 Identificação Nacional - Código Postal
 Telefone - Telemóvel
 Fax
 E:mail

TENSÃO - Comércio e Indústria de Mat. Elect. e Mecânico, Lda.
 Quinta da Varzinha Lote 2 - Terras do Cruzeiro
 2904 - 524 SETÚBAL - PORTUGAL
 265 529 590 -
 265 529 598
geral@tensao.pt

1.4 Telefones de emergência

Nacional Emergência: 112 INEM: 808 250 143 Fax.: 213 303 275

2 COMPOSIÇÃO - INDICAÇÕES EM RELAÇÃO AOS COMPONENTES

2.1 Caracterização Química (Substância de Maior Percentagem)

Descrição química

AGENTE TRANSPORTADOR

Nº EINECS	Nº CAS	Substância	Conteúdo %		Marcação (EU)	
			De	Até	Símbolos	Frases - R
265-149-8	64742-47-8	Alifático Cicloparafínico 80 - 220/230	70	80	N	31 - 65

2.2 Outras substâncias - Agentes estabilizantes

Nº EINECS	Nº CAS	Substância	Conteúdo %		Marcação (UE)	
			De	Até	Símbolos	Frases - R
204-825-9	127-18-4	Tetracloroetileno	10	15	Xn	22 - 31 - 40
265-149-8	64742-47-8	Alifático Cicloparafínico I-G	10	15	N	31 - 65
N/A	N/A	Flúids Protectivos Oleosos	5,0	7,5	N/A	N/A

Registo R	Designação
R22	Nocivo por ingestão
R31	Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos
R40	Possibilidade de efeitos cancerígenos se ingerido
R52	Nocivo para os organismos aquáticos
R65	Nocivo, pode causar danos nos pulmões se ingerido

3 PERIGOS POSSÍVEIS

3.1 Saúde:

A aspiração da substância em névoa ou pulverizado para os pulmões, pode causar pneumonia por agentes químicos, que pode ser grave. O contacto prolongado/repetido pode provocar algum desengorduramento da pele, não há conhecimento de dar origem a dermatites.

Produto : **PROTEN 45F**

3.2 Segurança:

O produto a temperaturas elevadas auto-inflama-se, provocando gases muito tóxicos, que não podem ser inalados.

3.3 Ambiente:

As substâncias com os percentuais exigidos que compõem o produto, não o classificam como perigoso segundo os critérios da CE.

4 MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Inalação:

A utilização do produto com auxílio de trincha ou pincel não requer medidas especiais. A utilização em jacto com auxílio de ar comprimido, sem equipamento adequado, o operador corre riscos muito graves ao inalar concentrações nebulosas, se começar a ter dificuldade em respirar, remover a vítima para o ar livre e recorrer imediatamente a um médico. Até ao início desses cuidados se a vítima respirar mal ou irregularmente, aplicar respiração boca a boca e/ou oxigénio se necessário.

Não provocar o vômito, não dar nada a beber

4.2 Contacto com a pele:

Remover imediatamente a roupa e o calçado contaminados, lavar meticulosamente a zona do corpo afectada com bastante água limpa e sabão. Se ocorrer irritação persistente recorrer a serviços médicos

4.3 Contacto Com os Olhos:

Lavar imediata e abundantemente com água corrente durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras bem abertas, se a irritação persistir, recorrer a um médico oftalmologista.

4.4 Ingestão:

Não provocar o vômito, não dar nada a beber. Se a vítima ficar inconsciente, deitá-la de lado (PLS) verificar a respiração e os batimentos cardíacos e **recorrer imediatamente a um médico.**

5 MEDIDAS DE COMBATE A FOGOS

5.1 Riscos Específicos:

Nos produtos de combustão perigosos, pode-se incluir o monóxido de carbono. Deve ser evitada a exposição dos gases em combustão.

5.2 Meios de Extinção Apropriados:

Espuma resistente ao álcool, pó químico, dióxido de carbono (CO₂) e nevoeiro de água

5.3 Por Razões de Segurança Meios de Extinção Não Apropriados:

Jacto de água

5.4 Equipamento de Protecção Especial Para o Combate Contra Incêndios:

Aparelho de protecção da respiração independente do ar do ambiente e vestuário adequados.

5.5 Outras Informações:

O pessoal de combate a um incêndio deve manter-se sempre com o vento pelas costas e afastado de zonas baixas e dos reservatórios. Utilizar água pulverizada (nevoeiro) para refrigerar exteriormente os reservatórios, de produtos químicos e outros expostos ao fogo, para dispersão dos vapores como possível fonte de reacendimento. **Manter todas as pessoas não necessárias afastadas do local.**

6 MEDIDAS NO CASO DE LIBERTAÇÃO INVOLUNTÁRIA

6.1 Medidas de Precaução em Relação às Pessoas

Ventilar adequadamente a zona contaminada. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não respirar os vapores. Eliminar fugas, se possível sem risco pessoal. Usar luvas em PVC de canhão comprido, casaco e calça impermeável, botas de segurança de borracha de cano até ao joelho. Usar

Produto : **PROTEN 45F**

máscara facial completa equipada com cartucho para gases orgânicos e filtro de partículas incorporado. Em espaços muito fechados usar aparelho de respiração autónomo do tipo circuito aberto. Tomar medidas contra as descargas de electricidade estática. Remover todas as fontes de ignição, não fumar. Evacuar da área todo o pessoal não necessário.

6.2 Medidas de Protecção do Meio Ambiente:

Represar o líquido por forma a evitar a contaminação do solo, das águas superficiais e subterrâneas, penetração em drenos, esgotos, valas e cursos de água, utilizando areia, terra ou outro material absorvente apropriado. Alertar as autoridades, se houver entrada do produto nos drenos .

6.3 Processo de Limpeza:

No caso de pequenos derrames, absorver ou reter o produto com areia, terra, ou outro material de absorção e controlo de derrames (Nunca utilizar serradura ou aparas de madeira). Recolher com uma pá para recipientes devidamente etiquetado e selado para posterior eliminação segura. Colocar os recipientes a verter num tambor etiquetado ou transferir para outro tambor. Lavar a zona contaminada com água em abundância e um agente tensoactivo (detergente), retendo os produtos resultantes dessa lavagem como se fossem detritos contaminados (ver secção 13).

No caso de grandes derrames, represar devidamente o produto e remove-lo por bombagem com equipamento anti-deflagrante para recipientes adequados e estanques, devidamente selados e etiquetados, para posterior recuperação ou eliminação do produto. Tratar os resíduos conforme o parágrafo anterior.

7 UTILIZAÇÃO E ARMAZENAMENTO

7.1 Indicações Para Um Manuseamento Seguro:

Na protecção de quadros e circuitos eléctricos , isolamentos e barramentos de P.T. em carga, motores eléctricos de C.A. em funcionamento e C.C. sem tensão, reguladores de voltagem, condensadores, bobinas, máquinas e motores de navios, motores de aviação.

7.2 Precauções Segurança:

Utilizar as boas práticas de higiene e laboral (ver secção 8).

Evitar o contacto prolongado ou repetido com a pele. Não respirar os vapores sprays, nevoeiros. Utilizar o produto à temperatura ambiente, não manusear o produto a temperaturas superiores a 100° C, o produto pode formar misturas vapor-ar inflamáveis. Eliminar possíveis fontes de ignição não fumar. Não provocar faíscas. Tomar medidas contra acumulação de cargas electrostáticas. Não deitar os resíduos nos drenos.

7.3 Armazenagem:

Não requer medidas especiais de armazenagem, contudo as embalagens devem ficar protegidas dos raios solares. Criar uma zona distinta para armazenar o produto. Não colocar mais do que uma embalagem por cima de outra. Seja qual for o tamanho da embalagem, manter sempre as embalagens bem fechadas. Nas áreas de armazenamento evitar a formação de cargas electrostáticas. O solo deverá ser incombustível. Na área não é permitido fazer lume e fumar

7.4 Indicações Suplementares: (Ver Também Ponto 16)

O produto pode ser aplicado por jacto com bomba diafragma e bomba manual, a distância do jacto não pode ser superior a 150 cm e inferior a 60 cm. Os líquidos dieléctricos não podem ser pulverizados. Aplicação por escovagem só com equipamento certificado (escovas, trinchas e pincéis). Por imersão em tanque apropriado. As bombas e os tanques são indicados pelos nossos serviços.

8 CONTROLO DE EXPOSIÇÃO / PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Medidas de Ordem Técnica:

Procurar usar o produto em zonas ventiladas.Ou criar ventilação artificial quando utilizar o produto

8.2 Limites de Exposição Ocupacional:

Na ausência de padrões de exposição ocupacional para este produto, recomendamos um VLE de
Produto : **PROTEN 45F**

1.200 mg/m³, baseados na metodologia CEFIC HSPA RCA.

O índice MAC (Maximum Allowable Concentration) apresenta uma baixa tolerância no estado vapor, com velocidade de evaporação lenta, classificando este produto com o factor de nocividade reduzido no posto de trabalho (Classe de Risco F), os solventes e compostos são classificados em seis classes de risco decrescente, indicadas pelas letra do alfabeto (A,B,C,D,E,F)

8.3 Protecção Respiratória:

Havendo o risco de inalação, usar meia máscara respiratória equipada com cartucho para vapores orgânicos com filtro de partículas incorporado.

8.4 Protecção das Mãos:

Usar luvas em PVC, borracha ou similares, resistentes a produtos químicos - solventes.

8.5 Protecção dos Olhos:

Óculos de protecção que fechem hermeticamente.

8.6 Protecção do Corpo:

Fato de trabalho adequado, sapatos ou botas de segurança resistentes a produtos químicos solventes e antiestáticas.

9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto/Côr:	Líquido Transparente de Côr Castanha Clara
Odor:	Odor Distinto - pouco perceptível
pH	N/D
Ponto de Ebulição: (1019 mbar) ASTM D86	273° C
Ponto de Congelação ASTM D97	- 35° C
Ponto de Inflamação: / Vaso Fechado ASTM D93	Não Foi Detectado - Relatório LABELEC Nº 0367/07.02 em anexo
Auto-Inflamabilidade:	389° C
Pressão de Vapor: (20° C)	0,06 kPa
Densidade Relativa: (kg/l a 20° C)	0,914
Hidrossolubilidade: W/W a 30° C	0,002. %
Resíduos de evaporação:	N/D
Compostos aromáticos/benzeno	N/D
Actividade corrosiva: aço, cobre, alumínio	N/D
Tensão Disruptiva:(Rigidez Dielétrica) CEI 156	44.000 V - Relatório LABELEC Nº 0367/07.02 em anexo

10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

Características Gerais:

Produto estável em condições normais de utilização

Condições a Evitar:

Calor, fontes de ignição e raios solares

Materiais a evitar:

N/D

Produtos de Decomposição Perigosos:

Agentes ácidos - liberta gases tóxicos

11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicidade:

A informação dada é baseada em dados sobre os componentes e na toxicologia de produtos similares.

Oral: LD50 (ratazana)	> 2020 mg/kg
Dermatológica: LD50 (rato)	> 1990 mg/kg
Inalação: LC50 (ratazana)	> 5 mg/l

11.2 Efeitos de Exposição:

Irritação dos olhos:	Não irritante
Ingestão:	Fraca toxicidade
Irritação da Pele:	Ligeiramente irritante mas não o suficiente para requerer um rótulo CE
Inalação:	À temperatura ambiente fraca toxicidade
Mutagenicidade:	N/A
Efeitos Humanos:	O contacto prolongado/repetido com a pele pode provocar algum desengorduramento, mas não há conhecimento de dar origem a dermatite. A aspiração para os pulmões, proveniente de vapores lançados por jacto ou chuva spray, pode causar pneumonia por agentes químicos, que pode ser grave.

12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Não existem dados ecotoxicológicos completos para este produto. A informação descrita a seguir é em parte baseada no conhecimento dos componentes e de dados ecotoxicológicos de produtos similares.

Mobilidade:	Dispersa-se rapidamente no ar. Flutua na água. O material dissolvido evapora-se rapidamente. O produto que permanece à superfície do solo evapora-se no intervalo de um dia. É absorvido no solo e não se desloca.
Persistência e Degradabilidade:	Rapidamente biodegradável Oxida-se rapidamente no ar por reacções fotoquímicas O tempo de meia vida ambiental integrada é de > - 10 dias
Potencial de Bioacumulação:	Potencialmente bioacumulável
Ecotoxicidade:	Em virtude das elevadas perdas da solução, o produto não deve apresentar perigo significativo para a vida aquática.
- Peixes:	LC50 > - 1000 mg/l - Praticamente não tóxico
- Invertebrados Aquáticos:	LC50 > - 1000 mg/l - Praticamente não tóxico
- Algas:	LC50 > - 1000 mg/l - Praticamente não tóxico
- Microorganismos:	N/D

13 INFORMAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

Precauções:

Consultar Secção 7 antes de manusear o produto ou as embalagens. Deverão ser respeitadas todas as disposições legais existentes, nacionais ou regionais sobre eliminação ou reciclagem de produtos químicos industriais.

Eliminação do Produto:

Recuperar ou reciclar se possível, alternativamente icinerar em condições controladas de acordo com a legislação nacional ou regional em vigor. Não deitar no esgoto ou no meio natural.

Eliminação de Resíduos:

Ver ponto anterior

Eliminação de Embalagens:

Drenar cuidadosamente a embalagem, ventilar em local seguro e longe de fontes de ignição. Enviar para recuperador de embalagens devidamente licenciado. Não fumar, cortar ou soldar embalagens sujas.

14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Precauções Durante o Transporte: Transportar à temperatura e pressão ambiente.

Não é considerado perigoso para o transporte segundo os códigos UN, RPE/ADR, RID, IMO/IMDG, IATA/CAO

Nota: Para assegurar que o transporte se realize com o legalmente prescrito em cada meio de transporte é imprescindível consultar os regulamentos aplicáveis; RPE / ADR, RID, IMO / IMDG e IATA / ICAO.

15 INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Classificação:

Xn, R65

Etiquetagem:

Rotulagem CEE 92/32

Nome do Produto:

PROT - ELEC 40

Designação da substância:

Fluído Protectivo (Humidade, Corrosão e Oxidação)

Símbolos de Perigo:

Xn Nocivo

Frases de Risco:	R22	Nocivo por ingestão
	R31	Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos
	R36/37/38	Em lugares fechados sm ventilação é irritante para os olhos, vias respiratórias e pele
	R52	Nocivo para os organismos aquáticos
	R65	Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido
	R66	Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida
Frases de Segurança:	S2	Manter fora do alcance das crianças
	S3/7/9	Conservar na embalagem de origem, bem fechada e em lugar fresco
	S6/37/39	Usar vestuário de protecção, luvas e equipamento protector adequado para os olhos e face
	S14/49	Conservar a embalagem bem ventilado e ao abrigo dos raios solares
	S16	Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição. Não fumar
	S20/21	Não comer, beber ou fumar durante a utilização
	S23	Não respirar o vapor
	S24	Evitar o contacto com a pele
	S38	Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório
	S41	Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos
S62	Em caso de ingestão, não provocar o vómito. Consultar imediatamente um médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo	

Número CAS: 64742-47-8

Número EINECS: 265-149-8

Número Ref. CE: 649-422-00-2 NOTA H

16 INFORMAÇÃO SOBRE APLICAÇÃO DO PRODUTO NOS TRABALHOS EM TENSÃO**Protecção dos Equipamentos de PT'S e Armários**

Ao iniciar os trabalhos, verificar a temperatura dos pontos de contacto.

Se forem detectadas temperaturas superiores a 100° C, não deve ser aplicado o produto.

Reparar ou substituir os pontos de contacto avariados e repetir a verificação das temperaturas desses pontos.

O produto só deve ser aplicado depois de limpo o espaço e equipamentos (teias de aranha, poeiras, detritos, poluição, etc.).

Ao aplicar o produto, TENSOL 55F utilizando a bomba manual ou diafragma:

o operador tem que respeitar as distâncias de segurança de acordo com a tensão e as distâncias do jacto. Usar também equipamento de protecção e segurança.

Na aplicação com bombas, deve iniciar a limpeza dirigindo o jacto para as partes superiores dos equipamentos e gradualmente ir descendo até à base.

Nas sujidades difíceis utilizar escovas certificadas, adaptáveis às varas

Não utilizar produto que já tenha sido utilizado ou exposto em alquidares ou tabuleiros para lavagem de acessórios (escovas, trinchas, pincéis, etc.)

Ao utilizar escovas, pincéis ou trinchas, só devem ser molhados com o produto através do jacto das bombas.

Nos armários, a limpeza dos quadros pode ser efectuada com ajuda de um pincel ou trincha certificadas.

Os isoladores das colunas dos armários devem ser verificados, antes de iniciar os trabalhos. É frequente encontrar-se isoladores estalados ou quebrados, devido às contracções e dilatações provocadas pelas diferenças de temperaturas bruscas ao longo do tempo. Ao aplicar o produto, o isolador arrefece e contrai subitamente, devido a fissuras eventualmente existentes, deixa de exercer pressão e origina a sua deslocação na coluna.

O produto não é agressivo e não altera os isoladores, painéis ou placas com bases em resinas sintéticas, fenólicas, acrílicas, epóxicas, etc.

Ao finalizar o trabalho de limpeza, o operador deve utilizar o aspirador/soprador, para acelerar a evaporação e secar os restos ou excedentes do produto, existentes nos equipamentos e piso onde estão instalados.

Após a secagem aplicar o PROTEN 45F, com bomba manual, regulada para jacto fino, mantendo a distância de segurança, dirige o jacto para o equipamento a proteger, sempre iniciando a operação pelas partes superiores dos equipamentos e gradualmente ir descendo até à base.

Notas: N/A - Não Aplicável
N/D - Informação Não Disponível

Toda a informação fornecida é considerada correcta de acordo com os dados disponíveis aquando da sua compilação.

A informação contida neste documento é importante para a garantia de segurança na armazenagem, manuseamento e utilização do produto em causa, pelo que deve ser dado conhecimento do seu conteúdo a todos os trabalhadores envolvidos e aos responsáveis pela segurança.


É da responsabilidade do utilizador o cumprimento de todas as disposições legais que possam ser aplicáveis a este tipo de produtos.

Contacto Serv. Técnicos: Telef. 265 529 590

Fax: 265 572 657

IMPORTANTE:

As informações apresentadas foram compiladas de fontes fidedignas e baseadas no nosso conhecimento actual. São consideradas precisas e actuais à data da presente edição, dizendo apenas respeito ao produto e podendo não ser válida em composições ou formulações com outros produtos. A responsabilidade pela sua utilização pertence aos utilizadores. As informações apresentadas pretendem apenas descrever o produto sob o ponto de vista da protecção e segurança do homem e do ambiente, não podendo portanto ser encaradas como especificações do produto.

LABELEC Grupo EDP LAB-MI Lab. de Materiais Isolantes	RELATÓRIO DE ENSAIOS Ensaios de Solventes Dielétricos	 L0247 Ensaios
---	---	---

Reg. Res. Nº 52D/07	Rel. Nº 0367/07.02 - MI	Pag. Nº 1/1
---------------------	-------------------------	-------------

Identificação do CLIENTE

Nome: TENSÃO

Identificação da AMOSTRA

Designação do solvente dielétrico Fluido Protectivo (Humidade, Oxidação e Corrosão) PROTEN 45 F	
Data de amostragem / /	Data de recepção da amostra 23 / 03 / 2007
Número da amostra 90D/07	

Responsável pela amostragem Tensão	Método de amostragem (**): Norma _____ (**) A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação
------------------------------------	---

DESIGNAÇÃO DO ENSAIO	RESULTADOS	NORMAS	DATA DO ENSAIO:
Massa volúmica (15 °C) (*) kg/dm ³	---	ISO 3675	/ /
Viscosidade cinemática (*) mm ² /s	---	ISO 3104	/ /
Tensão disruptiva (1) kV	44	CEI 60156	05 / 04 / 07
Ponto de inflamação (101,3 kPa) (2) (*) °C	---	ISO 2719	/ /

OBSERVAÇÕES

Os ensaios assinalados com um asterisco (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

(1) Ensaio efectuado com eléctrodos esféricos; frequência - 50 Hz; ensaio realizado com agitação. Os valores individuais, arredondados à unidade, do presente ensaio são: 42, 40, 46, 48, 44 e 42 kV. A temperatura do ensaio foi de 23 °C.

(2) A pressão atmosférica na altura do ensaio foi de _____

Não foi possível determinar o ponto de inflamação em vaso fechado pois os vapores libertados pelo produto apagavam a chama.

RESPONSÁVEL DO LAB-MI (M. Augusta Martins)  _16 / 04 / 07_

Os resultados contidos neste Relatório, referem-se apenas à amostra nele identificada, não sendo lícito atribuí-los a qualquer outra amostra, ainda que do mesmo produto e retirada do mesmo equipamento, ou contentor.

LBMI005_rev3

Este Relatório deve ser reproduzido na íntegra. Reprodução parcial carece de autorização do LAB-MI