

SAFETY DATA SHEET

De acordo com a (EC) N° 1907/2006 (REACH); 453/2010/EC

1. Identificação da substância e da empresa:

Nome comercial	Blue Sun® Concentrado
Utilizações do produto	Anticongelante - Refrigerante de baixa toxicidade.
Fornecedor	Sucesores de Carmelo Pérez Martínez Ctra. Castellón Km 3,700 Polígono la Unión, nave 3 50.013 Zaragoza (Espanha) Telefone: +34 976 42 18 50 Fax: +34 976 59 19 71 e-mail: carpemar@carpemar.com
Telefone de emergência	+34 91 562 04 20

2. Identificação de perigos.

Produto não perigoso segundo a legislação vigente.

Rotulado em conformidade com o Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

O produto não requer rotulagem.

3. Composição/Informação acerca dos ingredientes.

Propilenoglicol e inibidores da corrosão.

Nome químico	CAS-No	N° CEE	%
1,2-Propanodiol	57-55-6	200-338-0	90-100

4. Primeiros socorros.

Aviso geral	Despir o vestuário contaminado.
Contacto com os olhos	Lavar com água corrente mantendo as pálpebras abertas durante pelo menos 15 minutos.
Contacto com a pele	Lavar com água e sabão.

Inalação	Caso existam dificuldades respiratórias após a inalação o produto em forma de vapor/aerossol, sair para o ar livre e procurar cuidados médicos.
Ingestão	Lavar a boca e beber água (dois copos máximo) Consultar o médico em caso de indisposição.
Nota para o médico	Tratamento sintomático (descontaminação, funções vitais). Não se conhece antídoto específico.

5. Medidas de combate a incêndios.

Meios de extinção de incêndios:	Água pulverizada, espuma resistente a álcoois, extintores secos, dióxido de carbono (CO ₂)
Perigos específicos	Evolução do fumo. Vapores mais pesados do que o ar.
Equipamento de proteção individual	Permanência na zona de perigo apenas se equipado com aparelho respiratório e equipamento completo de combate a incêndios.
Informação adicional	A água de extinção deve ser tratada de acordo com as leis vigentes.

6. Medidas em caso de derrame acidental.

Precauções relativas a pessoas	Utilizar roupas adequada. Não inalar vapores/aerossóis.
Precauções ambientais	Não descarregar em cursos ou superfícies de água.
Procedimento de recolha/limpeza:	<u>Grandes quantidades:</u> bombear para contentor adequado. <u>Pequenos derrames:</u> Recolher com absorvente adequado e gerir de acordo com a legislação vigente.

7. Manipulação e armazenagem.

Manipulação	Trabalhar em áreas bem ventiladas.
Proteção contra Incêndio e explosão.	Tomar precauções contra descargas de eletricidade estática. Caso expostos ao fogo manter os contentores frios pulverizando com água.
Armazenamento	O produto é higroscópico, armazenar em contentores originais ou contentores hermeticamente fechados e em local seco. Não armazenar em contentores galvanizados ou contenham zinco já que o propilenoglicol não é compatível e pode dissolvê-lo.

8. Controlos da exposição/proteção individual.

Medidas de higiene: Lavar as mãos e os antebraços após a manipulação. Não fumar, comer ou beber durante a manipulação do produto.

Equipamento de proteção individual:

Proteção respiratória: Apenas na presença de vapores ou névoas. Recomenda-se a sua manipulação em áreas bem ventiladas. Necessária na presença de vapores ou aerossóis. Filtro A (P2)

Mãos: Recomendam-se luvas resistentes aos produtos químicos.

Olhos: Óculos de segurança.

DNEL (Trabalhadores):

<i>Identificação</i>		<i>Exposição de curta duração</i>		<i>Exposição de longa duração</i>	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
1,2-Propanodiol	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS 57-55-6	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CE: 200-338-0	Inalação	Não relevante	Não relevante	186 mg/m ³	10 mg/m ³

DNEL (População):

<i>Identificação</i>		<i>Exposição de curta duração</i>		<i>Exposição de longa duração</i>	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
1,2-Propanodiol	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS 57-55-6	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CE: 200-338-0	Inalação	Não relevante	Não relevante	50 mg/m ³	10 mg/m ³

PNEC

<i>Identificação</i>	<i>Água doce</i>	<i>Água do mar</i>	<i>Água (libertação intermitente)</i>	<i>Sedimento água doce</i>	<i>Sedimento água salgada</i>	<i>Solo</i>	<i>Estação de tratamento de águas residuais</i>
1,2-Propanodiol	260 mg/l	26 mg/l	183 mg/l	572 mg/kg seco	57,2 mg/kg seco	50 mg/kg seco	20.000 mg/l

9. Propriedades físicas e químicas.

Estado físico	Líquido
Cor	Amarelo
Odor	Ligeiro, característico.
pH	7-11
Temperatura/Intervalo de ebulição	aprox.150°C
Temperatura de congelação	<-50°C
Pressão de vapor a 20°C	0,1 mbar a 20°C
Ponto de inflamação	>100°C
Limite de explosividade mínimo	2,6% V/V
Limite de explosividade máximo	12,6% V/V
Temperatura de ignição	>200°C
Densidade	1,04-1,06 g/cc a 20°C
Solubilidade em água	Ilimitada
Solubilidade em outros solventes	Solúvel em solventes polares.

10. Estabilidade e reatividade.

Condições a evitar	Não se esperam reações perigosas caso se armazene e manipule como se descreve esta ficha.
Substâncias a evitar	Oxidantes e ácidos fortes. Contentores galvanizados ou com zinco.
Produtos de decomposição perigosos	Não se esperam caso se manipule de acordo com a ficha de segurança.

11. Informação toxicológica.

Dados para 1,2-propanodiol.

Toxicidade aguda:

<i>Vias de exposição</i>	<i>Parâmetro</i>	<i>Método</i>	<i>Valor</i>	<i>Tempo de exposição</i>	<i>Espécie</i>	<i>Valor</i>
Oral	DL50	OCDE 401	22.000 mg/Kg	-	Hamster	Experimental
Dérmico	DL50	OCDE 402	>2000 mg/kg.	24 h	Coelho	Experimental
Inalação	CL50	OCDE 403	317042 mg/l	2 h	Coelho	Experimental

Conclusão:

Toxicidade aguda por via oral: Baixa

Toxicidade aguda por via dérmica: Baixa

Toxicidade aguda por inalação: Baixa

Corrosão ou irritação:

<i>Vias de exposição</i>	<i>Resultado</i>	<i>Método</i>	<i>Tempo de exposição</i>	<i>Espécie</i>	<i>Valor</i>
Oral	Não irritante	OCDE 405	24, 48, 72 h	Coelho	Experimental
Dérmico	Não irritante	OCDE 404	24, 48, 72 h	Coelho	Experimental
Dérmico	Ligeiramente irritante	Adesivo	24 h	Homem	Experimental

Conclusão:

Não classificado como irritante para a pele.

Não classificado como irritante para os olhos.

Sensibilização respiratória ou cutânea:

<i>Vias de exposição</i>	<i>Resultado</i>	<i>Método</i>	<i>Tempo de exposição</i>	<i>Espécie</i>	<i>Valor</i>
Dérmico	Não sensibilizante	OCDE 429		Rato	Experimental
Dérmico	Não sensibilizante	Adesivo	24 h	Homem	Experimental
Inalação	Não relevante				

Conclusão:

Não sensibilizante para a pele.

Sem dados disponíveis para a sensibilização respiratória.

Toxicidade específica em determinados órgãos.

<i>Vias de exposição</i>	<i>Método</i>	<i>Valor</i>	<i>Efeito</i>	<i>Tempo de exposição</i>	<i>Espécie</i>	<i>Valor</i>
Oral	OCDE 429	1700 mg/kg dia	Sem efeito	>102 semanas (diário, 5 dias/semana)	Hamster	Experimental
Dérmico	Adesivo	0,02 ml (2 vezes por semana)	Sem efeito	10 semanas (diário, 5 dias/semana)	Rato	Experimental
Inalação	LOAEC	160 mg/m ³	Sem efeito	90 dias	Hamster	Experimental

Conclusão:

Toxicidade subcrónica por via dérmica: Baixa

Toxicidade subcrónica por via oral: Baixa

Toxicidade subcrónica por inalação: Baixa

Mutagenicidade em células germinativas (in vitro)

<i>Resultado</i>	<i>Método</i>	<i>Substrato de teste</i>	<i>Efeito</i>	<i>Valor</i>
Negativo	Outros	Bactérias (S. typhimurium)		Experimental
Negativo	OCDE 473	Linfócitos humanos		Experimental

Carcinogenicidade

<i>Vias de exposição</i>	<i>Método</i>	<i>Valor</i>	<i>Tempo de exposição</i>	<i>Espécie</i>	<i>Valor</i>	<i>Efeito</i>
Inalação	NOAEC	>350 mg/m ³ ar	18 meses	Hamster	Experimental	Nenhum efeito
Dérmico	NOAEL	0,02 ml (2 vezes por semana)		Rato	Experimental	Nenhum efeito
Oral	NOAEL	1700 mg/kg.	2 anos	Hamster	Experimental	Nenhum efeito
Oral	NOAEL	3040 mg/kg.	105 semanas	Hamster	Experimental	Nenhum efeito
Oral	NOAEL	2390 mg/kg dia	105 semanas	Rato	Experimental	Nenhum efeito

Toxicidade reprodutiva

<i>Estudo</i>	<i>Método</i>	<i>Valor</i>	<i>Tempo de exposição</i>	<i>Espécie</i>	<i>Efeito</i>
Efeito sobre a fertilidade	OCDE 416	10100 mg/kg dia		Rato	Nenhum efeito
Toxicidade para o desenvolvimento	OCDE 414	10400 mg/kg dia	9 dias	Rato	Nenhum efeito

Conclusão CMR

Não classificado para a Carcinogenicidade.

Não classificado para a toxicidade mutagénica ou genotóxica.

Não classificado para toxicidade reprodutiva ou toxicidade no desenvolvimento.

12. Informação ecológica.

Dados para 1,2-propanodiol

Toxicidade

<i>Estudo</i>	<i>Parâmetro</i>	<i>Método</i>	<i>Valor</i>	<i>Duração</i>	<i>Espécie</i>	<i>Meio</i>
Toxicidade aguda peixes	CL50		40613 mg/l	96 h	Oncorhynchus Mykiss	Água doce
Toxicidade aguda invertebrados	CL50	EPA 600/4-90/027	18340 mg/l	48 h	Ceriodaphnia Dubia	Água doce
Toxicidade aguda invertebrados	CL50	FIFRA 72-3	18800 mg/l	96 h	Americamysis bahía	Água salgada
Limite limiar algas	CE50	OCDE 201	19000 mg/l	96 h	Pseudokircheneriella subcapita	Água doce
Limite limiar algas	CE50	OCDE 201	19100 mg/l	96 h	Skeletonema Costatum	Água salgada
Toxicidade crónica peixes	ChV	ECOSAR	2500 mg/l	30 dias		Água doce
Toxicidade crónica invertebrados aquáticos	NOEC	EPA 600/4-89/001	13020 mg/l	7 dias	Ceriodaphnia Sp.	Água doce
Toxicidade microrganismos aquáticos	NOEC		20000 mg/l	18 dias	Pseudomonas Putida	Água doce
Toxicidade organismos sedimentares	CL50		69836 mg/kg sedimento	10 dias	Corophium volutator	Água salgada

Conclusão

Inofensivo para peixes (CL50 (96h) > 1000 mg/l)

Não nocivo para invertebrados (CE50 (48) >1000 mg/l)

Inofensivo para as algas (CE50 (72h) >1000 mg/l)

Inofensivo para as bactérias (CE50 >1000 mg/l)

Persistência e degradabilidade

Biodegradação em água:

<i>Método</i>	<i>Valor</i>	<i>Duração</i>	<i>Valor</i>
OCDE 301F	81,7%	28 dias	Experimental

Biodegradação no solo:

<i>Método</i>	<i>Valor</i>	<i>Duração</i>	<i>Valor</i>
Outros	98%	105 dias	Experimental

Fototransformação ar (DT50 água)

<i>Método</i>	<i>Valor</i>	<i>Conc. Radicais OH</i>	<i>Valor</i>
AOPWIN v1.92	0,83 dias	$1,5 \times 10^6 / \text{cm}^3$	QSAR

Fototransformação água (DT50 água)

<i>Método</i>	<i>Valor</i>	<i>Conc. Radicais OH</i>	<i>Valor</i>
Outros	2,3 anos	$1,5 \times 10^6 / \text{cm}^3$	Calculado

Conclusão:

Facilmente biodegradável na água

Biodegradável no solo em condições anaeróbias.

A fotodegradação na água ocorre lentamente.

Potencial de bioacumulação

Log Pow

<i>Método</i>	<i>Valor</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Valor</i>
OCDE 107	-1,07	20,5°C	Experimental

Distribuição percentual

<i>Método</i>	<i>Fração ar</i>	<i>Fração biota</i>	<i>Fração sedimento</i>	<i>Fração solo</i>	<i>Fração água</i>	<i>Valor</i>
Nível de Mackay III	2,98%		0,07%	48,1%	48,8%	Calculado

Informação adicional Não verter em águas superficiais ou subterrâneas.

13. Considerações relativas à eliminação.

Embalagens contaminadas

Embalagens não contaminadas podem ser reutilizadas.

Embalagens que não possam ser limpas devem ser eliminadas em conformidade com a legislação aplicável assim como o conteúdo.

Código de resíduo:

(91/689/CEE, Decisão da Comissão 2001/118/CE, D.O. L47 de 16/2/2001):

07 01 04* (outros solventes, líquidos de limpeza e licores-mãe orgânicos);

16 01 14* (anticongelantes que contêm substâncias perigosas)

LWCA (Países Baixos): KGA categoria 03

Resíduos perigosos (91/689/CEE)

Métodos de eliminação:

Reciclar por destilação

Eliminar em incinerador de solventes homologado

Autorização prévia de organismo de controlo da contaminação para descarga em estação de tratamento de águas

Não descarga em águas superficiais

Embalagem:

Código de resíduos para a embalagem (91/689/CEE, Decisão da Comissão 2001/118/CE, D.O. L47 de 16/2/2001): 15 01 10* (embalagens que contenham resíduos de substâncias perigosas ou contaminadas por elas)

Eliminação das embalagens contaminadas:

Esvaziar completamente os recipientes

Eliminar, em ponto de recolha de resíduos autorizado

Método de limpeza recomendado: limpo por centro de reciclagem ou empresa especializada

14. Informação relativa ao transporte.

Não classificado como perigoso de acordo com os seguintes regulamentos do transporte.

(ADR / RID / ADNR / IMDG/GGVSee ICIAO/IATA)

15. Informações regulamentares.

Normativa da União Europeia para a rotulagem / Normativa nacional.

Pictograma

Frases H:

Frases P:

16. Outra informação.

Abreviaturas e acrónimos.

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos. Concentração para a qual não se esperado nenhum efeito.

Descarga intermitente: Intermitente, contudo de carácter em rede. Por exemplo, menos frequente do que uma vez por mês e durante não mais de 24 horas.

Seguiram-se todos os passos possíveis para garantir que esta ficha de segurança, assim como todas as informações sobre saúde, segurança e ambiente nela contidas sejam exatas na data de elaboração. Não se oferece nenhuma garantia ou representação, nem explícita, nem implícita, com relação à precisão ou abrangência dos dados e da informação incluídos nesta ficha de dados de segurança.

Os dados e orientações expostas aplicam-se quando o produto é vendido para a aplicação ou aplicações indicadas. Não se deve utilizar o produto para outros fins que não a aplicação ou aplicações indicadas.

O utilizador é responsável por avaliar e utilizar este produto de forma segura, assim como cumprir com todas as leis e regulamentação aplicáveis.