FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

REV05

A - 3 LB

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: A - 3 LB	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO: SUSPENSÃO AQUOSA DE SILICATO DE SÓDIO	
1.4- SINONÍMIA: SILICATO DE SÓDIO	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: EXTENDEDOR PARA PASTAS DE CIMENTO	
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:	
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- ENTIDADES	**BJ SERVICES COMPANY - USA**
1.7.3- EMERGÊNCIAS **FABRICANTE: SEBEP QUÍMICA INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA.– TEL.: (22) 2791-9027**	
1.7.4- LITERATURA **N.E.**	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	**2.2- CONCENTRAÇÃO (%)**	**2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
Silicato de sódio	<40	N.E.

3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	**3.2- ESPECIFICAÇÃO**	**3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	Suspensão aquosa	VISUAL
3.1.3- ODOR:	Levemente de sabão	N.E.
3.1.4- COR:	Líquido turvo incolor	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N.E.	-
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (^oC) a 101,325 Kpa (760mm Hg):	100 –110	N.E.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (^oC) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	- 1	N.E.
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 ^oC:	mesmo da água	N.E.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N.A.	-
3.1.10- DENSIDADE(água = 1):	1,40	PRL002(SQ)
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 ^oC:	N.E.	-
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N.E.	-
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N.A.	-
3.1.14- *pH* (solução aquosa a 1% a 20 ^oC):	10,5 – 11,0	PRL004(SQ)
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	Completa	N.E.
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N.E.	-
3.1.17- PONTO DE ANILINA (^oC):	N.A.	-

4- REATIVIDADE	
4.1- ESTABILIDADE:	Estável
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	N.A.
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (^oC):	N.E.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	Monóxido e dióxido de carbono
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	Este material é alcalino – evitar contato com materiais ácidos.

5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	**5.2- ESPECIFICAÇÃO**	**5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
5.1.1- PONTO DE FULGOR (^oC)	N.A	-
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(^oC)	N.A	-
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(^oC)	N.A	-
5.1.4-LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE-LII(%)	N.A	-
5.1.5-LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE-L1E (%)	N.A	-
5.1.6-LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE-LSI(%)	N.A	-
5.1.7-LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE-LSE (%)	N.A	-
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE	0	
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS	Utilizar meios apropriados nas chamas dos arredores	
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	As pessoas que estiverem combatendo o fogo devem vestir-se com roupas protetivas , uma vez que o material espalhado pode torna-se escorregadio	

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	**N.A.**			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	**N.A.**			
6.1.3. IRRITANTE	**Pode causar severa irritação nas membranas mucosas**			
6.1.4. CORROSIVO	**Pode causar queimaduras na pele**			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	**N.E.**			
6.2- LIMITE DE ODOR	**N.E.**			
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	**6.3.2- LT- BRASIL**		**6.3.3- LT- ACGIH**	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	**6.3.2.3- VM**	**6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C**	**6.3.3.3- TLV-STEL**
Silicato de sódio	**N.E.**	**N.E.**	**2 mg/m3 como NaOH**	**N.E.**
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO	**N.E.**			
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg)	**1280 (em ratos)**			
6.5.2. INALAÇÃO CL_{50} e/ou CL_0 (ppm)	**N.E.**			
6.5.3. PELE DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg).	**N.E.**			
6.5.4. IDLH *(Immediately Dangerous to Life or Health)* (ppm)	**N.E.**			

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	N.A.
7.1.1.2. OLHOS	Pode causar leve irritação
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	Prolongado contato pode causar irritação ou queimaduras
7.1.2. SISTÊMICOS	N.A.
7.2. CRÔNICOS	Desconhecidos
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	O produto não é absorvido pela pele.

8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover o paciente para um lugar arejado. Procurar um médico se irritação respiratória desenvolver ou se a respiração se tornar difícil
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lavar a pele com bastante água ou lavar com sabão neutro e água se disponível. Se irritação persiste , chamar um médico. Lavar roupas contaminadas e lavar antes de utilizar novamente.
8.3 CONTATO COM OS OLHOS	Imediatamente lavar com bastante água por pelo menos 15 minutos. Se irritação persistir contatar um médico.
8.4. INGESTÃO	Se quantidades apreciáveis são ingeridas beber bastante água e procurar orientação médica.
8.5 .INFORMAÇÕES AO MÉDICO	Informar ao médico que o produto tem pH na faixa básica.

9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Utilizar ventilação mecânica se este produto é utilizado em espaço confinado. Se não for possível, utilizar uma área onde exista um movimento de ar natural.
9.2 DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1 .RESPIRATÓRIA	Não é normalmente requerida
9.2.2. OLHOS	Óculos de ampla visão
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Utilizar luvas de borracha ou neoprene e roupas apropriadas.
9.2.4. OUTRAS	Chuveiros e garrafas lava olhos devem ser facilmente acessíveis.

10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N.A.
10.1.2. ÁGUA	Nenhuma informação específica disponível
10.1.3. SOLO	N.E.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N.E.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	Este produto está apresentado no OCNS(Offshore Chemical Notification Scheme) Lista de produtos químicos
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Isolar toda área e evitar utilizar água para limpeza. Utilizar areia ou pó de serra.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Deve ser feito de acordo com os regulamentos locais
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (^oC)	Ambiente
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm^2)	Pressão ambiente
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N.E.
11.4. ACONDICIONAMENTO	Galpões/containers isentos de umidade
11.5. IDENTIFICAÇÃO	A – 3 LB
11.6. EMPILHAMENTO	Empilhamento máximo de 2 tambores ou 2 bombonas
11.7. VALIDADE	1 ano
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Para proteger a qualidade do produto , evitar temperaturas de estocagem abaixo de 40 ° F (4,4 °C)

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	**N.A.**
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	**N.A.**
12.2.2. EmS	**N.A.**
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	**N.A.**
12.2.4. GRUPO DE EMBALAGEM	**N.A.**
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	**N.A.**
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	**N.A.**

13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	SEBEP QUIMICA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2791-9027
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	(22) 2791-9027
13.5- Nº. FAX	(22) 2773-4689
13.6- INTERNET	
13.6.1- *E-mail*	cosme.araujo@bjservices.com
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	AV. Prefeito Aristeu F. da Silva , 1255 – Novo Cavaleiros Macaé – Rio de Janeiro – Brasil
13.8- CEP	27930-070
13.9- REGISTROS	-
13.9.1- PROQUÍMICA	-
13.9.2- PETROBRAS	-
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	-

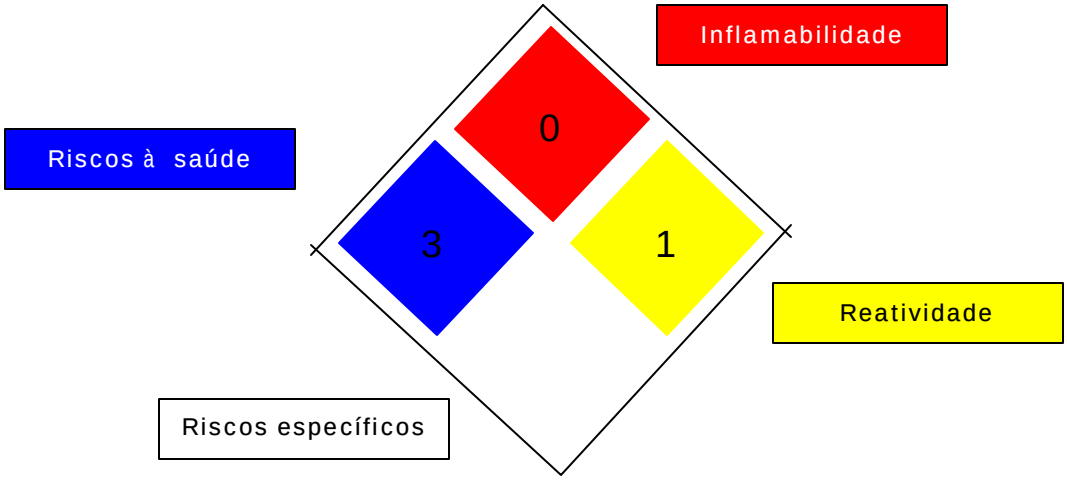
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	**COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO**
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	**CRQ-3ª REGIÃO – 03313291**
14.4- ASSINATURA	

15- LOCAL E DATA
Macaé, 04 de Outubro de 2004

ANEXO DA FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA – A – 3 LB

SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704

Nome / Marca Comercial :	**A - 3 LB**



4 - Extremamente perigoso
3 - Muito perigoso
2 - Perigoso
1 - Pouco perigoso
0 - Não perigoso

SEBEP QUÍMICA

FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

REV04

BJ - 2001 LB

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: BJ - 2001 LB	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO: SUSPENSÃO AQUOSA DE POLÍMERO BASE CELULOSE	
1.4- SINONÍMIA: CELULOSE HIDROXILADA	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: CONTROLADOR DE FILTRADO PARA CIMENTAÇÃO	
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:	
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- ENTIDADES	**BJ SERVICES COMPANY - USA**
1.7.3- EMERGÊNCIAS **FABRICANTE: SEBEP QUÍMICA INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA.– TEL.: (22) 2773-4928**	
1.7.4- LITERATURA **N.E.**	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	**2.2- CONCENTRAÇÃO (%)**	**2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
N.E.	N.E.	N.E.

3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	**3.2- ESPECIFICAÇÃO**	**3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
3.1.1- ESTADO FÍSICO	Líquido	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	Suspensão aquosa	VISUAL
3.1.3- ODOR:	N.E.	-
3.1.4- COR:	Marrom	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N.E.	-
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (^oC) a 101,325 Kpa (760 mm Hg):	101,1 - 103,3ºC	N.E.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (^oC) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N.E.	-
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 ^oC:	N.E.	-
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N.E.	-
3.1.10- DENSIDADE(água = 1):	1,15	PRL002(SQ)
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 ^oC:	N.E.	-
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N.E.	-
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N.E.	-
3.1.14- *pH* (solução aquosa a 1% a 20 ^oC):	10 - 13	PRL004(SQ)
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	Dispersível	N.E.
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N.E.	-
3.1.17- PONTO DE ANILINA (^oC):	N.A.	-

4- REATIVIDADE	
4.1- ESTABILIDADE:	Estável

4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	N.A.
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (ºC):	N.E.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	Monóxido e dióxido de carbono
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	Contatos com ácidos e alguns metais (alumínio, estanho e zinco produz gás hidrogênio inflamável)

5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	**5.2- ESPECIFICAÇÃO**	**5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
5.1.1- PONTO DE FULGOR (ºC)	N.A.	-
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(ºC)	N.A.	-
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(ºC)	N.A.	-
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N.A.	-
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - L1E (%)	N.A.	-
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N.A.	-
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N.A.	-
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE	0	
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS	Pó químico , CO_2 , ou água em forma de neblina	
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	As pessoas que estiverem combatendo o fogo devem vestir-se com roupas protetivas , uma vez que o material em contato com água pode tornar - se escorregadio.	

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES			**N.A.**	
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO			**N.E.**	
6.1.3. IRRITANTE			**Pode causar irritação a pele**	
6.1.4. CORROSIVO			**N.A.**	
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO			**N.E.**	
6.2- LIMITE DE ODOR			**N.E.**	
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	**6.3.2- LT- BRASIL**		**6.3.3- LT- ACGIH**	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	**6.3.2.3- VM**	**6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C**	**6.3.3.3- TLV-STEL**
N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO			**N.E.**	
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg)			**N.E.**	
6.5.2. INALAÇÃO CL_{50} e/ou CL_0 (ppm)			**N.E.**	
6.5.3. PELE DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg).			**N.E.**	
6.5.4. IDLH *(Immediately Dangerous to Life or Health*) (ppm)			**N.E.**	

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	N.A.
7.1.1.2. OLHOS	Pode causar leve irritação
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	Prolongado contato pode causar leve irritação
7.1.2. SISTÊMICOS	N.A.
7.2. CRÔNICOS	Desconhecidos

7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.

8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover o paciente para um lugar arejado. Procurar um médico se irritação respiratória desenvolver ou se a respiração se tornar difícil
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lavar a pele com bastante água ou lavar com sabão neutro e água se disponível. Se irritação persiste , chamar um médico.Lavar roupas contaminadas e lavar antes de utilizar novamente.
8.3 CONTATO COM OS OLHOS	Imediatamente lavar com bastante água por pelo menos 15 minutos. Se irritação persistir contatar um médico.
8.4. INGESTÃO	Se quantidades apreciáveis são ingeridas beber bastante água e procurar orientação médica.
8.5 .INFORMAÇÕES AO MÉDICO	O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente.

9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Utilizar ventilação mecânica se este produto é utilizado em espaço confinado. Se não for possível, utilizar uma área onde exista um movimento de ar natural.
9.2 DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1 .RESPIRATÓRIA	Não é normalmente requerida.
9.2.2. OLHOS	Óculos de ampla visão
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Utilizar luvas de borracha ou neoprene e roupas apropriadas.
9.2.4. OUTRAS	Chuveiros e garrafas lava olhos devem ser facilmente acessíveis.

10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N.A.
10.1.2. ÁGUA	Nenhuma informação específica disponível
10.1.3. SOLO	N.E.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N.E.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	Este produto está apresentado no OCNS(Offshore Chemical Notification Scheme) Lista de produtos químicos.
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Isolar toda área e evitar utilizar água para limpeza. Utilizar areia ou pó de serra.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Deve ser feito de acordo com os regulamentos locais
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (^oC)	Ambiente
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm^2)	Pressão ambiente
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N.E.
11.4. ACONDICIONAMENTO	Galpões/containers isentos de umidade
11.5. IDENTIFICAÇÃO	BJ - 2001 LB
11.6. EMPILHAMENTO	Empilhamento máximo de2 tambores ou bombonas
11.7. VALIDADE	1 ano
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Para proteger a qualidade do produto , evitar temperaturas de estocagem abaixo de 40 ° F (4,4 °C)

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	**N.A.**
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	**N.A.**
12.2.2 EmS	**N.A.**
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	**N.A.**
12.2.4. GRUPO DE EMBALAGEM	**N.A.**
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	**N.A.**
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	**N.A.**

13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	SEBEP QUÍMICA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2773-4928
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	(22) 2773-4928
13.5- Nº. FAX	(22) 2773-4689/3777
13.6- INTERNET	
13.6.1- *E-mail*	caraujo@bjservices.com
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	AV. Prefeito Aristeu F. da Silva , 1255 – Novo Cavaleiro – Macaé – Rio de Janeiro – Brasil
13.8- CEP	27930-070
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	-
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	-

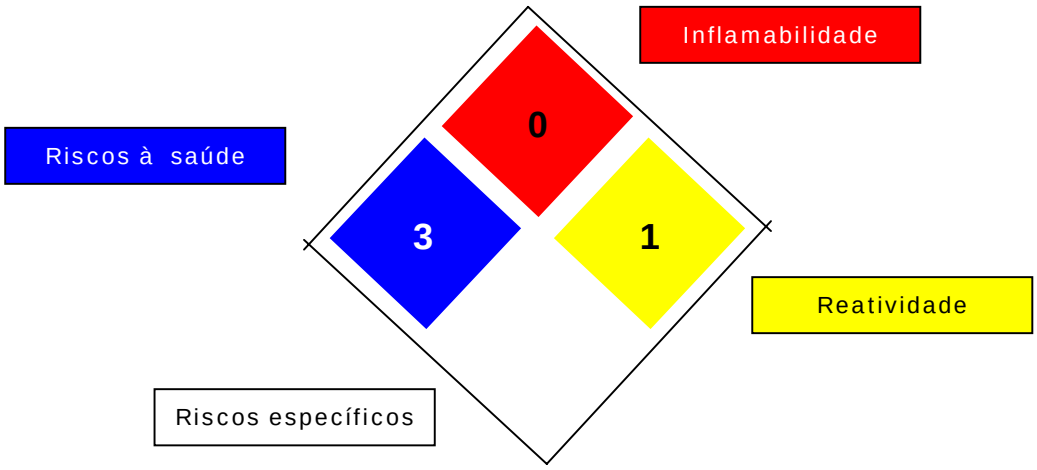
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	**COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO**
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	**CRQ-3ª REGIÃO - 03313291**
14.4- ASSINATURA	

15- LOCAL E DATA
Macaé , 08 de Outubro de 2001.

ANEXO DA FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA - BJ - 2001 LB

SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704

Nome / Marca Comercial :	**BJ - 2001 LB**



4 – Extremamente perigoso
3 – Muito perigoso
2 – Perigoso
1 – Pouco perigoso
0 - Não perigoso

SEBEP QUÍMICA

FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

REV04

CD-33 LB

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: CD – 33 LB	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO: Solução aquosa de um polímero orgânico sulfonado	
1.4- SINONÍMIA: Produto à base de Fenil-cetona	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: Dispersante para pastas de cimento	
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:	
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- ENTIDADES	**BJ SERVICES COMPANY - USA**
1.7.3- EMERGÊNCIAS **FABRICANTE: SEBEP QUÍMICA TEL.: (22) 2773-4928**	
1.7.4- LITERATURA **N.E.**	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	**2.2- CONCENTRAÇÃO (%)**	**2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
Cetona sulfonada	<60	N.E.

3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	**3.2- ESPECIFICAÇÃO**	**3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
3.1.1- ESTADO FÍSICO	Líquido	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	Suspensão aquosa viscosa	VISUAL
3.1.3- ODOR:	Característico	N.E.
3.1.4- COR:	Vermelho à marrom	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N.E.	-
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 Kpa (760 mm Hg):	N.E.	-
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N.E.	-
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N.E.	-
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N.E.	-
3.1.10- DENSIDADE(água = 1):	1,15 – 1,21	PRL002(SQ)
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	máx. 20	PRL003(SQ)
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N.E.	-
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N.E.	-
3.1.14- *pH* (solução aquosa a 1% a 20 °C):	6 - 8	PRL004(SQ)
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	solúvel	N.E.
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	Insolúvel	N.E.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N.A.	-

4- REATIVIDADE

4.1- ESTABILIDADE:	Estável
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	N.A.
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (ºC):	N.E.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	Óxidos de enxofre
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	Agentes oxidantes fortes

5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	**5.2- ESPECIFICAÇÃO**	**5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
5.1.1- PONTO DE FULGOR (ºC)	N.A	-
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(ºC)	N.A	-
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(ºC)	N.A	-
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N.A	-
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - L1E (%)	N.A	-
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N.A	-
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE – LSE (%)	N.A	-
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE	0	
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS	Pó químico seco, CO_2, ou água em forma de neblina	
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Nenhuma recomendação necessária	

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES			**N.A.**	
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO			**N.A.**	
6.1.3. IRRITANTE			**N.A.**	
6.1.4. CORROSIVO			**N.A.**	
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO			**N.A.**	
6.2- LIMITE DE ODOR			**N.A.**	
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)			**N.A.**	
6.3.1- COMPONENTE	**6.3.2- LT- BRASIL**		**6.3.3- LT- ACGIH**	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	**6.3.2.3- VM**	**6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C**	**6.3.3.3- TLV-STEL**
N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO			N.E.	
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg)			N.E.	
6.5.2. INALAÇÃO CL_{50} e/ou CL_0 (ppm)			N.E.	
6.5.3. PELE DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg).			N.E.	
6.5.4. IDLH *(Immediately Dangerous to Life or Health*) (ppm)			N.E.	

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	N.A.
7.1.1.2. OLHOS	Pode causar leve irritação
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	Nenhum conhecido
7.1.2. SISTÊMICOS	N.E.

7.2. CRÔNICOS	N.E.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.

8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover o paciente para um lugar arejado. Se respiração é difícil , aplicar oxigênio. Se respiração parou , aplicar respiração artificial . Manter a pessoa aquecida , calma e procurar atenção médica.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lavar a pele com bastante água ou lavar com sabão neutro e água se disponível. Se irritação persiste , chamar um médico. Lavar roupas contaminadas e lavar antes de utilizar novamente.
8.3 CONTATO COM OS OLHOS	Imediatamente lavar com bastante água por pelo menos 15 minutos. Se irritação persistir contatar um médico.
8.4. INGESTÃO	Se quantidades apreciáveis são ingeridas beber bastante água e procurar orientação médica imediatamente!
8.5 .INFORMAÇÕES AO MÉDICO	O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente.

9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Utilizar ventilação mecânica se este produto é utilizado em espaço confinado. Se não for possível, utilizar uma área onde exista um movimento de ar natural.
9.2 DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1 .RESPIRATÓRIA	Não é normalmente requerida
9.2.2. OLHOS	Óculos de ampla visão
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Utilizar luvas de borracha ou neoprene e roupas apropriadas.
9.2.4. OUTRAS	Chuveiros e garrafas lava olhos devem ser facilmente acessíveis.

10- MEIO AMBIENTE	
10.1.EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N.E.
10.1.2. ÁGUA	Evitar que o produto atinja córregos, bueiros ou quaisquer cursos de água
10.1.3. SOLO	N.E.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N.E.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Utilizar material absorvente e colocar em recipiente apropriado para reutilização ou descarte
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Descartar de acordo com os regulamentos locais.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	Informar a SEBEP QUÍMICA imediatamente!

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (^oC)	Ambiente
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm^2)	Pressão ambiente
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N.E.
11.4. ACONDICIONAMENTO	Galpões/containers isentos de umidade
11.5. IDENTIFICAÇÃO	CD - 33 LB
11.6. EMPILHAMENTO	Empilhamento máximo de 2 bombonas ou 2 tambores
11.7. VALIDADE	2 anos
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Para proteger a qualidade do produto , evitar temperaturas de estocagem abaixo de 40 ° F (4,4 °C)

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	**N.A.**

12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	**N.A.**
12.2.2. EmS	**N.A.**
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	**N.A.**
12.2.4. GRUPO DE EMBALAGEM	**N.A.**
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	**N.A.**
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	**N.A.**

13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	SEBEP QUÍMICA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2773-4928
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	(22) 2773-4928
13.5- Nº. FAX	(22) 2773-4689 / 2773-3777
13.6- INTERNET	
13.6.1- *E-mail*	caraujo@bjservices.com
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	AV. Prefeito Aristeu F. da Silva , 1255 – Novo Cavaleiro – Macaé – Rio de Janeiro – Brasil
13.8- CEP	27930-070
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	-
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	-

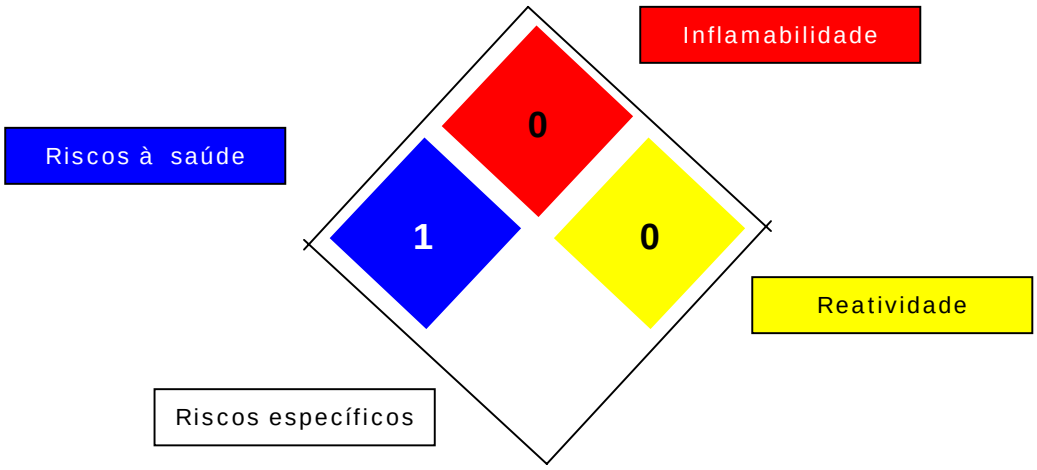
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	**COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO**
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	**CRQ-3ª REGIÃO – 03313291**
14.4- ASSINATURA	

15- LOCAL E DATA
Macaé , 08 de Outubro de 2001

ANEXO DA FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA – CD - 33 LB

SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704

Nome / Marca Comercial :	**CD – 33 LB**



4 – Extremamente perigoso
3 – Muito perigoso
2 – Perigoso
1 – Pouco perigoso
0 - Não perigoso

Schlumberger

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA SOBRE O PRODUTO

Compatível com Sistema Global Harmonizado em evolução(Harmonized Global System, HGS)

Versão: 1 *Data de revisão:* 10 Agosto 2005

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA SOCIEDADE/EMPRESA

Código do produto: **D020**
Nome do produto: **Bentonite Extender D20**

Identificação da companhia:
Schlumberger Technology Corporation
110 Schlumberger Drive
Sugar Land, Texas 77478, USA
Telephone: 1-281-285-7873

Número de telefone de emergência: **USA: 1-281-595-3518**
Utilização da substância / Preparação: Utiliza como aditivo de cementación en aplicaciones petroleras.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

RESUMO DE EMERGÊNCIA

ATENÇÃO

Principais riscos físicos: Nenhuns perigos físicos classificados.
Principais riscos para a saúde: Este produto pode conter pequena quantidade de sílica cristalina respirável. A sílica cristalina é especificada pela IARC no Grupo 1 como provável carcinogénico (cancro do pulmão) para os seres humanos por inalação. O risco de cancro depende da duração e nível de exposição . Pode ser ligeiramente irritante se for inalado. Pode causar iritação mecânica dos olhos .
Outros perigos: As superfícies contaminadas serão extremamente resbalosa quando molhadas .
Precauções: Evitar formação de pó. Não respirar as poeiras. Pôr um equipamento de protecção conveniente.
CLASSIFICAÇÃO HMIS: Saúde: **0** Inflamabilidade: **0** Perigo físico: **0** PPE: **E**

Estado físico: Pó **Cor:** Luz Acastanhado - Cinzento-claro **Cheiro:** Nenhum(a)

Principais meios de exposição:
Contacto com a pele. Olhos. Sistema respiratório.

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Componentes	No. CAS	Peso %
Bentonite	1302-78-9	60 - 100

4. PRIMEIROS SOCORROS

Contacto com os olhos: Enxaguar. Procure atendimento médico se ocorrer irritação.
Contacto com a pele: Lavar imediatamente com muita água e sabão.

Ingestão: Lavar a boca. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Consultar o médico.

Inalação: Mudar para o ar livre. Consultar o médico. Se a respiração tiver sido suspensa, iniciar a respiração artificial. Chamar imediatamente um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Perigo de incêndio: Não combustÍvel.
Ponto de ignição: Nao aplicável.
Temperatura de auto-ignição: Não aplicável
Limites de inflamabilidade no ar:
- **Inferior:** Não aplicável.
- **Superior:** Não aplicável.

Propiedades oxidantes: Nenhum(a).

Meios de extinção de incêndios adequados:
Use o extintor de fogo apropriado para material circunvizinho

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:
Não conhecidos.

Perigos especiais de exposição que surgem da substância ou da preparação mesma; dos seus produtos de combustão ou dos gases libertados:
Nenhum(a).

Equipamento de protecção especial para bombeiros:
Escorregadio quando molhado. Adapte as medidas de combate a incêndios às condições ambientais.

Classificação NFPA:
- **Saúde:** **0**
- **Inflamabilidade:** **0**
- **Instabilidade:** **0**
- **Especial:** **Nenhum(a)**

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos: Nenhuns perigos físicos classificados.
Outros perigos: As superfícies contaminadas serão extremamente resbalosa quando molhadas .
Precauções individuais: Não respirar as poeiras. Pôr um equipamento de protecção conveniente. Ver também secção 8.
Métodos de limpeza: Varrer com p e vassoura para contentores adequados para eliminação de residuos. Depois de limpar, lavar os resíduos com água.
Precauções ambientais: Não são necessárias medidas de protecção ambiental especiais.

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

Manuseamento:
- **Precauções:** Evitar formação de pó. Não respirar as poeiras. Pôr um equipamento de protecção conveniente.
- **Recomendação para um manuseamento seguro:** Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

Medidas técnicas/Condições de armazenamento:	Guardar em lugar seco.
Requisitos de embalagem:	Saco de papel (com mínimo de 3 camadas) ou outro recipiente industrial próprio para materiais em pó ou granulados.
Produtos incompatíveis:	ácidos fortes.

8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO E PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de planeamento:	Control the source. Assegurar ventilação adequada..
Medidas de higiéne:	Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Use os cuidados e limpeza necessários.
Protecção respiratória:	Use respirador aprovado por NIOSH com proteção a poeira ou nuvem de líquido borrifado (codificado com cor cinza ou 3M 8210). Se a concentração de poeira exceder o limite de exposição por 5 vezes, use uma máscara para respiração autorizada HEPA.
Protecção dos olhos:	Óculos de segurança com anteparos laterais.
Protecção das mãos:	Luvas de algodão.
Protecção do corpo e da pele:	Roupa limpa para cobrir o corpo.

Limites De Exposição Ocupacional

	ACGIH - TLVs	OSHA - PELs

Nuisance dust:
ACGIH: inhalable particulate TLV-TWA=10 mg/m^3; respirable particulate TLV-TWA= 3 mg/m^3

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química: Mineral inorgánico.
Perigo de incêndio: Não combustÍvel.
Estado físico: Pó
Cor: Luz Acastanhado - Cinzento-claro
Cheiro: Nenhum(a)
Limite do cheiro: Não aplicável
pH: < 9.5
Concentração do pH: @ 10 g/l
Ponto de ebulição: Não aplicável.
Ponto de ignição: Nao aplicável.
Limites de inflamabilidade no ar:
Inferior: Não aplicável.
Superior: Não aplicável.
Densidade da massa: 960 kg/m^3
Ponto de derretimento: Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição: Dados não disponíveis.
Solubilidade:
Solubilidade em água: Insolúvel
Lipossolubilidade: Insolúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/agua): Não se bioacunula.
Densidade relativa: 2.5 (@ 20°C)
Pressão de vapor: Não aplicável
Densidade do vapor: Não aplicável
Viscosidade: Não aplicável.
Velocidade de evaporação: Não aplicável
% Volatilidade: Insignificante.

10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

Estabilidade:
Estável.

Condições a evitar:
Evitar formação de pó.

Non compatibilidade com outras substâncias:
ácidos fortes.

Produtos de decomposição perigosos:
Nenhum(a).

Polimerização perigosa:
Uma polimerização perigosa não ocorre.

Outros perigos:
As superfícies contaminadas serão extremamente resbalosa quando molhadas .

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO PRODUTO

Perigo agudo para a Saúde

Contacto com os olhos:	Pode causar irritação mecânica.
Contacto com a pele:	Não se espera qualquer efeito.
Ingestão:	Se não espera que o ingestion acidental de quantidades pequenas cause efeitos adversos.
Inalação:	Este produto pode conter pequenas quantidades de sílica cristalino respirável. Repeated or prolonged inhalation of crystalline silica dust can cause delayed lung injury, and other diseases, including silicosis and lung cancer. A inalação do pó pode causar taquipneia, aperto no peito, dor de garganta e tosse.
Sensibilização-Pulmão:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Sensibilização-Pele:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Produtos toxicologicamente synergisticos:	Smoked tobacco.

Perigo crónico para a Saúde

Efeitos cancerígenos:	A sílica cristalina é especificada pela IARC no Grupo 1 como provável carcinogénico (cancro do pulmão) para os seres humanos por inalação. O risco de cancro depende da duração e nível de exposição.
Efeitos mutagénicos:	Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.
Teratogénico:	A informação que não lhe são tidas pode causar defeitos do nascimento ou que tem efeitos injurious em um fetus se tornando.
Toxicidade reprodutiva:	A informação que não lhe é tida pode afetar as funções e os órgãos reprodutíveis negativamente.
Efeitos sobre os orgãos específicos:	Silicosis. Cancer de pulmão.

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Informação do Produto

Persistência / Degradabilidade:
Não aplicável.

Bioacumulação:
Nenhum(a).

Toxicidade aquática:
Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos.

Efeitos de ecotoxicidade:
Não conhecidos.

Informação componente

Bentonite
Bioacumulação: Não aplicável

Persistência e degradabilidade: Não aplicável.

13. QUESTÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

Resíduos de desperdícios/produto não utilizado:
Aterro sanitário ou outro método aceitável que obedeça aos regulamentos locais.

Embalagens contaminadas:
Enviar os sacos vazios para um aterro sanitário. Inutilizar outros tipos de recipientes por meio de perfuração ou compactação e enviar para aterro sanitário, a menos que tal seja proibido pela regulamentação local.

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

DOT (USA):

CERCLA RQ: Nenhum(a)

Classificação de perigo: Não regulado.

Nome de embarque correcto: Não regulado

Etiqueta(s): Não exigido

IMDG/IMO:

Nome de embarque correcto: Não regulado

Referencia un: Nenhum(a)

ICAO/IATA

Nome de embarque correcto: Não regulado

Número da ONU: Nenhum(a)

TDG (Canada):

Nome de embarque correcto: Não regulado

Numero pin: Nenhum(a)

Note 1:
For the applicable placard selection refer to the appropriate transport regulations; the selection may vary depending on the cargo size and categories of other hazardous materials in the cargo.

15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Inventários internacionais

USA (TSCA):	This product complies with TSCA requirements.
Canada (DSL):	This product complies with DSL requirements.
EU EINECS/ELINCS	Este produto complies com as exigências de EINECS/ELINCS.
Japan (ENCS):	This product does not comply with JPENCS
China:	This product complies with China inventory requirements.
Australia (AICS):	All the constituents of this material are listed on the Australian Inventory of Chemical Substances (AICS).

Classificação de Perigo

Classe de risco whmis: D2A (Other Toxic Effects - Very Toxic Material)

16. OTHER INFORMATION

Referências Atuais:

1. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. *American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Cincinnati OH.*
2. IARC Monograms on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man. *World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. Geneva, Switzerland.*
3. Annual Report on Carcinogens. National Toxicology Program. *U.S. Department of Heath and Human Services, Public Health Service.*
4. NIOSH Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS). *National Institute for Occupational safety and Health. Cincinnati, OH.*
5. LOLI Database.

Explanação dos termos:

ACGIH:	American Conference of Governmental Industrial Hygienist
ACGIH-TL:	Threshold Limit Value
DSL:	Domestic Substance List
HMIRC:	Hazardous Materials Information Review Commission
IARC:	International Agency for Research on Cancer
NTP:	National Toxicology Program
NIOSH:	National Institute of Occupational Safety & Health
NIOSH-REL:	Recommended Exposure Limit
OSHA:	Occupational Safety & Health Administration
OSHA-PEL:	Permissible Exposure Limit
TSCA:	Toxic Substance Control Act (Inventory)

Occupational Exposure Limits indicators: TWA - Time Weighted Average; STEL - Short Term Limit; C - Ceiling Limit;units: [mg/m^3]

ACGIH Notations:
"Skin" refers to the potential significant contribution to the overall exposure by the cutaneous route, including mucous membranes and the eyes, either by contact with vapors or by direct skin contact with the substance.
"A" notation indicates carcinogenicity as follows:
ACGIH classification: A1 - Confirmed Human Carcinogen; A2 - Suspected Human Carcinogen; A3 - Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans; A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen; A5 - Not suspected as a Human Carcinogen.
"SEN" refers to the potential for an agent to product sensitization as confirmed by human and animal data.

Section(s) revised:	MSDS fully updated in the new database.
Conselhos adicionais:	Consulte o seu fornecedor se o material se destina a aplicações especiais tais como indústria alimentar e fins de higiéne, médicos ou cirúrgicos.
Preparado por:	Well Services Safety & Environment (WSSE). Donald Graves.
Data de revisão:	10 Agosto 2005

La información y recomendaciones que aquí se encuentra, estan basadas en pruebas que se consideran fiables. Por lo tanto, Schlumberger no garantiza su exactitud o integridad NI CUALQUIERIA DE ESTA INFORMACION CONSTITUYE UNA GARANTIA, TANTO IMPLICITA COMO EXPRESADA, PARA LA SEGURIDAD DE LOS VIENES, LA MERCANTABILIDAD DE LOS VIENES O LA CONDICION DE LOS VIENES PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR. Podría requerirse ajustes para confirmar las condiciones actuales de uso. Schlumbeger asume ninguna responsabilidad de los resultados obtenidos o por daños consequentes ó consiguientes, inluyendo perdidas de ganancia debido al uso de esta información. Ninguna garantía contra infringimiento de cualquier patente, propiedad registrada ó marca de fábrica ha sido hecha ó implicada

End of the Material Safety Data Sheet

Schlumberger

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA SOBRE O PRODUTO

Compatível com Sistema Global Harmonizado em evolução(Harmonized Global System, HGS)

Versão: 1 *Data de revisão:* 10 Agosto 2005

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA SOCIEDADE/EMPRESA

Código do produto: **D031**
Nome do produto: **BARITE D31**

Identificação da companhia:
Schlumberger Technology Corporation
110 Schlumberger Drive
Sugar Land, Texas 77478, USA
Telephone: 1-281-285-7873

Número de telefone de emergência: **USA: 1-281-595-3518**
Utilização da substância / Preparação: Utiliza como aditivo de cementación en aplicaciones petroleras.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

RESUMO DE EMERGÊNCIA

Principais riscos físicos: Nenhuns perigos físicos classificados.
Principais riscos para a saúde: Pode causar iritação mecânica dos olhos . A inalação do pó pode causar taquipneia, aperto no peito, dor de garganta e tosse. Ver também secção 11.
Outros perigos: Pó.
Precauções: Evitar o contacto com os olhos. Evitar formação de pó.
CLASSIFICAÇÃO HMIS: Saúde: **0** Inflamabilidade: **0** Perigo físico: **0** PPE: **B**

Estado físico: Pó **Cor:** Branco **Cheiro:** Nenhum(a)

Principais meios de exposição:
Olhos. Contacto com a pele. Sistema respiratório.

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Componentes	No. CAS	Peso %
Barium sulfate	7727-43-7	60 - 100

4. PRIMEIROS SOCORROS

Recomendação geral: Consultar um médico se necessário.
Contacto com os olhos: Enxaguar. Procure atendimento médico se ocorrer irritação.
Contacto com a pele: Lavar com sabão e água. Consultar um médico se necessário.
Ingestão: Lavar a boca. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Consultar o médico.
Inalação: Mudar para o ar livre. Consultar o médico. Se a respiração tiver sido suspensa, iniciar a respiração artificial. Chamar imediatamente um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Perigo de incêndio: Não combustÍvel.
Ponto de ignição: Não inflama.
Temperatura de auto-ignição: Não aplicável
Limites de inflamabilidade no ar:
- **Inferior:** Não aplicável.
- **Superior:** Não aplicável.

Propiedades oxidantes: Nenhum(a).

Meios de extinção de incêndios adequados:
Use o extintor de fogo apropriado para material circunvizinho.

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:
Não conhecidos.

Perigos especiais de exposição que surgem da substância ou da preparação mesma; dos seus produtos de combustão ou dos gases libertados:
Não conhecidos.

Equipamento de protecção especial para bombeiros:
Adapte as medidas de combate a incêndios às condições ambientais.

Classificação NFPA:
- **Saúde:** **0**
- **Inflamabilidade:** **0**
- **Instabilidade:** **0**
- **Especial:** **Nenhum(a)**

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos: Nenhuns perigos físicos classificados.
Outros perigos: Pó.
Precauções individuais: Evitar o contacto com os olhos. Pôr um equipamento de protecção conveniente. Ver também secção 8.
Métodos de limpeza: Varrer com p e vassoura para contentores adequados para eliminação de residuos.
Precauções ambientais: Não conhecidos.

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

Manuseamento:
- **Precauções:** Evitar o contacto com os olhos. Evitar formação de pó.
- **Recomendação para um manuseamento seguro:** Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

Medidas técnicas/Condições de armazenamento: Manter os recipientes herméticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado.
Requisitos de embalagem: Saco de papel (com mínimo de 3 camadas) ou outro recipiente industrial próprio para materiais em pó ou granulados.
Produtos incompatíveis: Alumínio.

8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO E PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de planeamento: Control the source. Assegurar ventilação adequada..
Medidas de higiéne: Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Evitar o contacto com os olhos.
Protecção respiratória: Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Se provoca poeira ou névoa, use respirador aprovado pela NIOSH com proteção contra pó e névoa (codificação de cor: cinza ou 3M 8210).
Protecção dos olhos: Óculos de segurança bem ajustados.
Protecção das mãos: Luvas de algodão.
Protecção do corpo e da pele: Roupa limpa para cobrir o corpo.

Limites De Exposição Ocupacional

	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs	
Componentes	**TWA / Ceiling**	**STEL**	**Pele**	**Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m^3):**	**Pel steel da osha (mg/m^3):**
Barium sulfate	10 mg/m^3 TWA			15 mg/m^3 TWA 5 mg/m^3 TWA	

Nuisance dust:
ACGIH: inhalable particulate TLV-TWA=10 mg/m^3; respirable particulate TLV-TWA= 3 mg/m^3

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química: Sal inorgânico.
Perigo de incêndio: Não combustÍvel.
Estado físico: Pó
Cor: Branco
Cheiro: Nenhum(a)
Limite do cheiro: Não aplicável
pH: Não aplicável.
Ponto de ebulição: Não aplicável.
Ponto de ignição: Não inflama.
Limites de inflamabilidade no ar:
Inferior: Não aplicável.
Superior: Não aplicável.
Densidade da massa: 2160 kg/m^3
Ponto de derretimento: Não aplicável.
Temperatura de decomposição: Dados não disponíveis.
Solubilidade:
Solubilidade em água: Baixo
Lipossolubilidade: Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/agua): Não aplicável.
Densidade relativa: 4.2 - 4.5 (@ 20°C)
Pressão de vapor: Não aplicável
Densidade do vapor: Não aplicável
Viscosidade: Não aplicável.
Velocidade de evaporação: Não aplicável
% Volatilidade: Nenhum(a)

10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

Estabilidade:
Estável.

Condições a evitar:
Não conhecidos.

Non compatibilidade com outras substâncias:
Alumínio .

Produtos de decomposição perigosos:
Nenhum(a).

Polimerização perigosa:
Uma polimerização perigosa não ocorre.

Outros perigos:
Pó.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO PRODUTO

Perigo agudo para a Saúde

Contacto com os olhos: Pode causar irritação mecânica.
Contacto com a pele: Não se espera qualquer efeito. Contacto prolongado ou repetido pode causar irritação ligeira.
Ingestão: Se não espera que o ingestion acidental de quantidades pequenas cause efeitos adversos.
Inalação: A inalação do pó pode causar taquipneia, aperto no peito, dor de garganta e tosse.
Sensibilização-Pulmão: Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Sensibilização-Pele: Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.

Perigo crónico para a Saúde

Efeitos cancerígenos: Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.
Efeitos mutagénicos: Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.
Teratogénico: A informação que não lhe são tidas pode causar defeitos do nascimento ou que tem efeitos injurious em um fetus se tornando.
Toxicidade reprodutiva: A informação que não lhe é tida pode afetar as funções e os órgãos reprodutíveis negativamente.
Efeitos sobre os orgãos específicos: Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

Componentes	Efeitos sobre os orgãos específicos	LD50 / LC50
Barium sulfate	respiratory system, eyes	

Componentes	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Barium sulfate	Based on animal studies: Tumorigenic by RTECS criteria (respiratory system).

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Informação do Produto

Informação componente

Barium sulfate

Bioacumulação:	Não aplicável
Persistência e degradabilidade:	Não aplicável.

13. QUESTÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

Resíduos de desperdícios/produto não utilizado:
Aterro sanitário ou outro método aceitável que obedeça aos regulamentos locais.

Embalagens contaminadas:
Dispor em observação das definições da autoridade responsável local. Enviar os sacos vazios para um aterro sanitário. Inutilizar outros tipos de recipientes por meio de perfuração ou compactação e enviar para aterro sanitário, a menos que tal seja proibido pela regulamentação local.

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

DOT (USA):

CERCLA RQ:	Nenhum(a)
Classificação de perigo:	Não regulado.
Nome de embarque correcto:	Não regulado
Etiqueta(s):	Não exigido

IMDG/IMO:

Nome de embarque correcto:	Não regulado
Referencia un:	Nenhum(a)

ICAO/IATA

Nome de embarque correcto:	Não regulado
Número da ONU:	Nenhum(a)

TDG (Canada):

Nome de embarque correcto:	Não regulado
Numero pin:	Nenhum(a)

Note 1:
For the applicable placard selection refer to the appropriate transport regulations; the selection may vary depending on the cargo size and categories of other hazardous materials in the cargo.

15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Inventários internacionais

USA (TSCA):	This product complies with TSCA requirements.
Canada (DSL):	This product complies with DSL requirements.
EU EINECS/ELINCS	Este produto complies com as exigências de EINECS/ELINCS.
Japan (ENCS):	This product does not comply with JPENCS
China:	This product complies with China inventory requirements.
Australia (AICS):	All the constituents of this material are listed on the Australian Inventory of Chemical Substances (AICS).

Classificação de Perigo

16. OTHER INFORMATION

Referências Atuais:

1. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. *American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Cincinnati OH.*
2. IARC Monograms on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man. *World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. Geneva, Switzerland.*
3. Annual Report on Carcinogens. National Toxicology Program. *U.S. Department of Heath and Human Services, Public Health Service.*
4. NIOSH Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS). *National Institute for Occupational safety and Health. Cincinnati, OH.*
5. LOLI Database.

Explanação dos termos:

ACGIH:	American Conference of Governmental Industrial Hygienist
ACGIH-TL:	Threshold Limit Value
DSL:	Domestic Substance List
HMIRC:	Hazardous Materials Information Review Commission
IARC:	International Agency for Research on Cancer
NTP:	National Toxicology Program
NIOSH:	National Institute of Occupational Safety & Health
NIOSH-REL:	Recommended Exposure Limit
OSHA:	Occupational Safety & Health Administration
OSHA-PEL:	Permissible Exposure Limit
TSCA:	Toxic Substance Control Act (Inventory)

Occupational Exposure Limits indicators: TWA - Time Weighted Average; STEL - Short Term Limit; C - Ceiling Limit;units: [mg/m^3]

ACGIH Notations:
"Skin" refers to the potential significant contribution to the overall exposure by the cutaneous route, including mucous membranes and the eyes, either by contact with vapors or by direct skin contact with the substance.
"A" notation indicates carcinogenicity as follows:
ACGIH classification: A1 - Confirmed Human Carcinogen; A2 - Suspected Human Carcinogen; A3 - Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans; A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen; A5 - Not suspected as a Human Carcinogen.
"SEN" refers to the potential for an agent to product sensitization as confirmed by human and animal data.

Section(s) revised: MSDS fully updated in the new database.

Conselhos adicionais: Consulte o seu fornecedor se o material se destina a aplicações especiais tais como indústria alimentar e fins de higiéne, médicos ou cirúrgicos.

Preparado por: Well Services Safety & Environment (WSSE) - Irena Witt

Data de revisão: 10 Agosto 2005

La información y recomendaciones que aquí se encuentra, estan basadas en pruebas que se consideran fiables. Por lo tanto, Schlumberger no garantiza su exactitud o integridad NI CUALQUIERIA DE ESTA INFORMACION CONSTITUYE UNA GARANTIA, TANTO IMPLICITA COMO EXPRESADA, PARA LA SEGURIDAD DE LOS VIENES, LA MERCANTABILIDAD DE LOS VIENES O LA CONDICION DE LOS VIENES PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR. Podría requerirse ajustes para confirmar las condiciones actuales de uso. Schlumbeger asume ninguna responsabilidad de los resultados obtenidos o por daños consequentes ó consiguientes, inluyendo perdidas de ganancia debido al uso de esta información. Ninguna garantía contra infringimiento de cualquier patente, propiedad registrada ó marca de fábrica ha sido hecha ó implicada

End of the Material Safety Data Sheet

Schlumberger

FOLHA DE DADOS DE MATERIAIS DE SEGURANÇA

(Cumpre com regulação OSHA 29 CFR 1910.1200 E ANSI Z 400 1 dos EUA e com a ABNT NBR 14725:2005)

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	**Farinha de sílica D066**
Código do produto:	**D066**
Identificação da companhia/empreendimento:	**Schlumberger / Flupetrol** Rua Rodolfo David Gomes, s/nº Novo Cavaleiros – Macaé – RJ CEP: 27930-070 Tel.: 55 22 2763 5050
Telefone de emergência comercial:	USA 1-281-595-3518
Telefones da Coorporação para casos de não emergência:	55 22 2763 5056 55 84 3205 2626
Utilização da substância / preparação:	Utilizado como aditivo de cimentação em aplicações em poços de petróleo.
Químico responsável:	Moacir de Melo Cavalcanti – CRQ- XIII Nº 01.301.686

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado

Natureza química: Mistura Sólida.

Produto classificado como perigoso.

Componentes	No. CAS	Peso %
Silica cristalina	14808-60-7	60 - 100

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Informações gerais sobre emergência

Principais riscos para o ambiente:	Nenhum.
Principais riscos físicos:	
Riscos físicos:	Pó.
Precauções especiais:	Evitar formação de pó. Não respirar as poeiras. Usar um equipamento de proteção conveniente.
Principais riscos para a saúde:	Pode ser ligeiramente irritante aos olhos. Poeira respirável. Perigo de câncer pulmonar. Este produto pode conter pequena quantidade de sílica cristalina respirável. A sílica cristalina é especificada pela IARC no Grupo 1 como provável carcinogênico (cancro do pulmão) para os seres humanos por

inalação. O risco de cancro depende da duração e nível de exposição .

Classificação HMIS: Saúde: **0** Inflamabilidade: 0 Perigo físico: **0** EPI: E

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:	Enxágüe com água. Procure atendimento medico se houver irritação.
Contato com a pele:	Lave imediatamente com água.
Inalação:	Remova para o ar livre. Procure atendimento médico se necessário.
Ingestão:	Lave a boca com água. Procure atendimento médico se ocorrer irritação. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
Observações:	Consultar um medico se necessário.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO:

Perigo de incêndio:	Não combustível.
Meios de extinção adequados:	Nenhum é necessário. O produto não queima. Use o extintor apropriado para material circunvizinho.
Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:	Não conhecidos.
Perigos especiais de exposição que surgem da substância ou da preparação da mesma; dos seus produtos de combustão ou dos gases libertados:	Nenhum.
Equipamento de proteção especial para bombeiros:	Usar vestuário de protecção próprio para combate ao fogo e evitar respirar os gases. Em áreas fechadas, usar dispositivo respiratório independente.

Classificação NFPA: Saúde: 0 Inflamabilidade: 1 Reatividade: 0

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTOS OU VAZAMENTOS

Principais riscos físicos:	Nenhum perigo físico classificado.
Outros perigos:	Pó.
Precauções individuais:	Não respirar as poeiras. Usar um equipamento de proteção conveniente. Ver também secção 8.
Métodos de limpeza:	Remover com uma pá para um contentor adequado. Depois de limpar, lavar os resíduos com água

Precauções ambientais:	Nenhum. # Ver Secção 13 para informação sobre o descarte.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções:	Evitar formação de pó. Não respirar as poeiras. Use um equipamento de proteção conveniente.
Recomendações:	Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:	Não são necessárias condições especiais de armazenamento.
Requisitos de embalagem:	Saco de papel (com mínimo de 3 camadas) ou outro recipiente industrial próprio para materiais em pó ou granulados.
Produtos incompatíveis:	Não conhecidos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia para reduzir a exposição:	Trabalhar em ambientes fechados. Usar métodos de umidificação. Utilizar métodos alternativos.
Medidas de higiene:	Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Pôr um equipamento de protecção conveniente. Evitar o contacto com os olhos
Proteção respiratória:	Use respirador aprovado por NIOSH com proteção a poeira ou nuvem (codificado com cor cinza ou 3M 8210). Se a concentração de poeira exceder o limite de exposição por 5 vezes, useuma máscara para respiração autorizada HEPA.
Proteção dos olhos:	Óculos de segurança com anteparos laterais.
Proteção das mãos:	Luvas de algodão.
Proteção do corpo e da pele:	Não requer precauções especiais.

Diretrizes sobre os Limites de Exposição Ocupacional (mg/m^3)

ACGIH: Partículas inaláveis = 10 mg/m^3, fração respirável = 3 mg/m^3.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:	Inerte. Composto ionorgânico.
Perigo de incêndio:	Não combustÍvel.
Estado físico:	Sólido. Pó.

Cor:	Branco - Acastanhado
Odor:	Nenhum
Limite do odor:	Não aplicável
pH:	Não aplicável
Ponto de ebulição:	Não aplicável
Ponto de ignição:	Não inflama.
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	Não aplicável.
Superior:	Não aplicável.
Densidade bulk:	1100 - 1600 kg/m3
Ponto de fusão:	>1700 °C (3092 °F)
Temperatura de decomposição:	Não aplicável.
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Insolúvel
Lipossolubilidade:	Insolúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/agua):	Não aplicável.
Densidade:	2.6 @ 20°C
Pressão de vapor:	Não aplicável
Densidade do vapor:	Não aplicável
Viscosidade:	Não aplicável
% Volatilidade:	Nenhuma.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.
Situações a evitar:	Não conhecidas.
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Não conhecida.
Riscos específicos:	Nenhum.
Produtos de decomposição perigosos:	Nenhum.
Outros perigos:	Pó

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Perigo agudo para a saúde:

Contato com os olhos:	Pode causar irritação mecânica.
Contato com a pele:	Não se espera qualquer efeito.

Ingestão: Não se espera que a ingestão acidental de quantidades pequenas cause efeitos adversos.

Inalação: A inalação do pó pode causar taquipnéia, aperto no peito, dor de garganta e tosse. Este produto pode conter pequenas quantidades de sílica cristalino respirável. Inalação prolongada ou repetida pode causar câncer

Sensibilização-Pulmão: Nenhuma.

Sensibilização-Pele: Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.

Produtos toxicologicamente sinérgicos : Fumaça de cigarro.

Perigo crônico para a saúde:

Efeitos cancerígenos: A sílica cristalina é especificada pela IARC no Grupo 1 como provável carcinogênico (cancro do pulmão) para os seres humanos por inalação.
O risco de cancro depende da duração e nível de exposição..

Efeitos mutagênicos: Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.

Efeitos Teratogênicos: Nenhum.

Toxicidade reprodutiva: Nenhum

Efeitos sobre os orgãos específicos: Olhos e sistema respiratório (cancer).

Informação toxicológica do componente:

Componentes	IARC:	ACGIH - Carcinogens:	OSHA Regulated Carcinogens	NTP:
Silica cristalina	Group 1; Monograph 68, 1997 (inhaled in the form of quartz or cristobalite from occupational sources)	A2 - Suspected Human Carcinogen	Present	

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Informação sobre o produto / componentes

Principais riscos para o ambiente: Nenhum.

Persistência / Degradabilidade: Não aplicável.

Bioacumulação : Não se bioacumula.

Toxicidade aquática: Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos.

Toxicidade aquática: Nenhuma.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resíduos de disperdício e de produto não utilizado:	Aterro sanitário ou outro método aceitável que obedeça aos regulamentos locais
Embalagens contaminadas:	Dispor das embalagens observando ao disposto nos regulamentos locais

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Department of Transportation (DOT): EUA

Classe de Risco:	Subclasse de Risco:
Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Etiquetas:	Não exigidas

IMDG/IMO

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Referência:	Nenhuma

ICAO/IATA

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Referência:	Não regulamentado
Número da ONU:	Nenhum

TDG: CANADA

Nome apropriado para embarque:	Não regulado
Número pin:	Nenhum

15. REGULAMENTAÇÕES

Situação relativa a notificação/restrições:

EUA:

Este produto está em conformidade com as exigências da TSCA

CANADÁ:

Este produto está em conformidade com as exigências da DSL

JAPÃO:

Este produto não está em conformidade com as exigências da JPENCS

CHINA:

Este produto está em conformidade com as exigências do inventário de substâncias químicas da China

AUSTRÁLIA:

Todos os constituintes desse produto são listados no Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (AICS)

EU EINECS/ELINCS:

Este produto cumore com as exigências da EINECS/ELINCS.

Classificação de Perigo

Classe de risco WHMIS Canadense: D2A (Outros efeitos tóxicos: Material muito tóxico)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências Atuais:

1. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. *American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Cincinnati OH.*
2. IARC Monograms on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man. *World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. Geneva, Switzerland.*
3. Annual Report on Carcinogens. National Toxicology Program. *U.S. Department of Heath and Human Services, Public Health Service.*
4. NIOSH Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS). *National Institute for Occupational safety and Health. Cincinnati, OH.*
5. LOLI Database.

Explanação dos termos:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienist
ACGIH-TL: Threshold Limit Value
DSL: Domestic Substance List
HMIRC: Hazardous Materials Information Review Commission
IARC: International Agency for Research on Cancer
NTP: National Toxicology Program
NIOSH: National Institute of Occupational Safety & Health
NIOSH-REL: Recommended Exposure Limit
OSHA: Occupational Safety & Health Administration
OSHA-PEL: Permissible Exposure Limit
TSCA: Toxic Substance Control Act (Inventory)
Occupational Exposure Limits indicators: TWA - Time Weighted Average; STEL - Short Term Limit; C - Ceiling Limit;units: [mg/m3]
ACGIH Notations:
"A" notation indicates carcinogenicity as follows:
ACGIH classification: A1 - Confirmed Human Carcinogen; A2 - Suspected Human Carcinogen; A3 - Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans; A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen; A5 - Not suspected as a Human Carcinogen.
"SEN" refers to the potential for an agent to product sensitization as confirmed by human and animal data.

*Marca de Schlumberger. Considera-se a informação aqui presente como correta, sendo a mesma apresentada de boa fé. No entanto, nenhuma garantia ou representação é feita pela Schlumberger com relação à correção ou totalidade das informações.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ (NBR 14725)

1 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

CIMENTO PORTLAND

EMPRESA: Holcim (Brasil) S.A.

ENDEREÇO: Rod. RJ-166 km 2,5

TELEFONE DA FÁBRICA/ EMERGÊNCIA: (22) 2555-0222

RESPONSÁVEL TÉCNICO*: Alexandre Barbosa L. Ruas

FAX*: (22) 2555-0248

E-MAIL*: alexandre.ruas@holcim.com

2 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES

Produto químico preparado CAS 65997-15-1

O cimento Portland é constituído basicamente de clínquer portland finamente moído e gesso. Podem, ainda, ser adicionados outros materiais normalizados dependendo do tipo que se deseja. Pode ter a seguinte composição, conforme a mistura que for preparada:

Componente	Faixa de concentração (%)	Número CAS
Silicato tricálcico	20-70	12168-85-3
Silicato dicálcico	10-60	10034-77-2
Ferro-aluminato de cálcio	5-15	12068-35-8
Sulfato de cálcio	2-10	vários
Aluminato tricálcico	1-15	12042-78-3
Carbonato de cálcio	0-5	1317-65-3
Óxido de magnésio	0-4	1309-48-4
Óxido de cálcio	0-0,2	1305-78-8

3 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

	Efeitos / Sintomas da exposição
Inalação	Exposição à poeira pode causar irritação das vias respiratórias. O efeito depende do grau de exposição. Exposição repetida e prolongada pode causar tensão no tórax, tosse, danos ao pulmão.
Pele	A pasta de cimento apresenta um pH elevado podendo irritar a pele em caso de contato prolongado. O contato repetitivo com o pó pode causar eczema.
Olhos	Pode ocorrer irritação, queimadura e danos na córnea. Exposições a longo prazo podem causar queima química ou ulceração dos olhos.
Ingestão	Pode causar queimadura na mucosa da boca, esôfago e estômago. A ingestão de grandes quantidades pode causar problemas intestinais e possível formação de agregado sólido no estômago e intestino.
Meio Ambiente	O cimento não apresenta risco ao meio ambiente.

4 MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

	Prevenção	Ação
Inalação	Trabalhar em ambiente ventilado, de preferência com uso de máscaras ou sob outro tipo de exaustão. Caso haja possibilidade de concentrações inaceitáveis de poeira no ar, e não seja possível a utilização de proteção coletiva eficiente, deve ser elaborado um programa de proteção respiratória, de acordo com a Instrução Normativa nº 1, de 11/04/1994 do MT.	Remover a pessoa para local fresco e arejado. Procure assistência médica.
Pele	Evitar contato com a pele. Usar roupas e luvas resistentes à abrasão e materiais alcalinos. Utilizar calçado de segurança. Não usar cremes no lugar de luvas.	Lavar imediatamente com bastante água corrente e sabão, por pelo menos 15 minutos. Remover toda roupa contaminada, principalmente com cimento úmido, para evitar contato com a pele. Procurar assistência médica.
Olhos	Usar óculos de proteção. Não devem ser utilizadas lentes de contato.	Lavar imediatamente com bastante água, por pelo menos 15 minutos. Assegurar que as pálpebras estejam abertas e que os olhos se movam por todas as direções. Procurar o médico.
Ingestão	Não fumar, beber ou comer no ambiente de trabalho. Lavar as mãos antes das refeições. Evitar todas as práticas de trabalho que possam permitir o contato com a boca.	NÃO PROVOCAR VÔMITO. Fornecer bastante água ou leite. Procurar assistência médica.
Meio Ambiente	Evitar descarte do cimento no esgoto e nas águas de superfície (rios, córregos e lagos)	

5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

O cimento não é inflamável. Todas as medidas de extinção são utilizáveis nos casos de incêndio nas proximidades.

6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Limpar todo o derramamento deste material para evitar levantamento de poeira e coletar em recipientes apropriados.

O cimento endurecido pode ser eliminado como resíduo inerte.

7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio	Armazenamento
Manusear com cuidado. Evitar contato direto com a pele. Evitar geração de poeira.	Estocar em locais secos, protegidos de umidade e água, e produtos químicos que possam provocar reações perigosas. Manter os recipientes bem fechados e protegidos de danos.

8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Valores limites de exposição 10mg/m^3, concentração média de 8 horas. Utilizar exaustores para manter o nível de poeira abaixo dos limites de exposição em locais de trabalho com ventilação fraca e empoeirados.

Proteção respiratória: Em condições normais nenhuma proteção respiratória é requerida. Usar proteção respiratória em condições com alta concentração de poeira.	**Proteção para os olhos:** Usar óculos normais ou óculos de proteção para prevenir contato com os olhos. Não é recomendado usar lentes de contato ao manusear este produto em condições com alta concentração de poeira.	**Proteção para a pele:** Usar luvas impermeáveis, botas e roupa protetora para evitar contato com a pele.

9 PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS - Estado físico: Sólido, Cinza ou Branco, Sem Cheiro

pH em Solução Aquosa ..... $12 \leq pH \leq 14$	Pressão de vapor (mm Hg) ..... Não Aplicável	Temperatura de auto-ignição ..... Não Aplicável
Ponto de Ebulição ..... Não Aplicável	Solubilidade em água ..... até 1,5g/l a 20ºC	Limite de explosividade, % vol no ar ..... nenhum
Ponto de Fusão ..... Não Aplicável	Densidade relativa do vapor a 20ºC ..... Não Aplicável	Velocidade de evaporação (acetato de butila = 1)..... Não Aplicável
Massa Específica Absoluta ..... $2,8 \leq \gamma_r \leq 3,2$ g/cm^3 a 20ºC	Ponto de Fulgor (vaso fechado) ..... Não Aplicável	Coeficiente de partição octamol / água ..... Não Aplicável
	Massa Específica Aparente ..... 0,9 a 1,2 g/cm^3 a 20ºC	Taxa de evaporação ..... Não Aplicável

10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE - Produto Estável

Condições a evitar: Umidade durante estocagem	**Substâncias incompatíveis:** nenhuma
Necessidade de aditivos para evitar reações perigosas: nenhuma	**Produtos perigosos da decomposição:** nenhum

11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Ver itens 3 e 4.

12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS - Não reconhecida toxicidade às plantas ou animais

Mobilidade: Nenhuma	**Persistência/Degradabilidade:** Os componentes do cimento endurecidos são insolúveis
Bioacumulação: Nenhuma	**Comportamento esperado:** Em caso de derramamento em meio úmido ocorre um ligeiro aumento da basicidade da água

13 CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Pequenas quantidades de material podem ser dispostas como resíduo comum ou devolvida ao recipiente para uso posterior se não estiver contaminada. Após o endurecimento o cimento pode ser eliminado como resíduo inerte. Dispor as embalagens utilizadas em aterro sanitário ou incinerador. Caso haja regulamentação específica na região deve-se utilizá-la.

14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

O Cimento Portland não é considerado produto químico perigoso, portanto não se aplicam códigos e classificações para transporte terrestre, fluvial, marítimo ou aéreo.

15 REGULAMENTAÇÕES

Por não ser produto químico perigoso ou tóxico não existem regulamentações específicas.

16 OUTRAS INFORMAÇÕES

É importante diferenciar cimento de concreto, que é uma mistura de cimento, areia e outros materiais.

SEBEP QUÍMICA

FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

REV05

FP- 7 LB

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: FP – 7 LB	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO: SUSPENSÃO AQUOSA DE POLIMEROS BASE SILICONE	
1.4- SINONÍMIA: EMULSÃO AQUOSA DE ÓLEO DIMETIL-POLISILOXANO	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: ANTI-ESPUMANTE	
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:	
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- ENTIDADES	**BJ SERVICES COMPANY - USA**
1.7.3- EMERGÊNCIAS **FABRICANTE: SEBEP QUÍMICA INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA.– TEL.: (22) 2773-4928**	
1.7.4- LITERATURA **N.E.**	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	**2.2- CONCENTRAÇÃO (%)**	**2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
Silicone	< 60	N.E.

3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	**3.2- ESPECIFICAÇÃO**	**3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
3.1.1- ESTADO FÍSICO	Líquido	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	Suspensão aquosa	VISUAL
3.1.3- ODOR:	Odor suave	N.E.
3.1.4- COR:	Branco à creme	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N.E.	-
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (^oC) a 101,325 Kpa (760 mm Hg):	100 ° C	N.E.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (^oC) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N.E.	-
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 ^oC:	> 1	N.E.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	> 1	N.E.
3.1.10- DENSIDADE(água = 1):	0,99 - 1,05	PRL002(SQ)
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 ^oC:	950 -1500	PRL003(SQ)
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N.E.	-
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N.E.	-
3.1.14- *pH* (solução aquosa a 1% a 20 ^oC):	N.A.	-
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	Dispersível	N.E.
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	Insolúvel	N.E.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (^oC):	N.A.	N.E.

4- REATIVIDADE	
4.1- ESTABILIDADE:	Estável
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	N.E.
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (ºC):	N.E.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	Monóxido e dióxido de carbono e ou óxidos de silicone
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	Não conhecidos

5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	**5.2- ESPECIFICAÇÃO**	**5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
5.1.1- PONTO DE FULGOR (ºC)	> 93,33	PMCC
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(ºC)	N.E.	-
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(ºC)	N.E.	-
5.1.4-LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N.E.	-
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - L1E (%)	N.E.	-
5.1.6-LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N.E.	-
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N.E.	-
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE	1	
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS	Pó químico , CO_2 e água em forma de neblina.	
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	As pessoas que estiverem combatendo o fogo devem vestir-se com roupas protetivas , uma vez que o material espalhado em contato com água pode torna-se escorregadio	

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES			**N.A.**	
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO			**N.A.**	
6.1.3. IRRITANTE			**Pode causar irritação a pele**	
6.1.4. CORROSIVO			**N.A.**	
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO			**N.E.**	
6.2- LIMITE DE ODOR			**N.E.**	
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	**6.3.2- LT- BRASIL**		**6.3.3- LT- ACGIH**	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	**6.3.2.3- VM**	**6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C**	**6.3.3.3- TLV-STEL**
N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO			**N.E.**	
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg)			**N.E.**	
6.5.2. INALAÇÃO CL_{50} e/ou CL_0 (ppm)			**N.E.**	
6.5.3. PELE DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg).			**N.E.**	
6.5.4. IDLH *(Immediately Dangerous to Life or Health*) (ppm)			**N.E.**	

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	N.A.
7.1.1.2. OLHOS	Pode causar leve irritação e vermelhidão
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	Prolongado contato pode causar leve irritação
7.1.2. SISTÊMICOS	N.A.
7.2. CRÔNICOS	Desconhecidos
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	O produto não é absorvido pela pele

8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover o paciente para um lugar arejado. Procurar um médico se irritação respiratória desenvolver ou se a respiração se tornar difícil
8.2.CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lavar a pele com bastante água ou lavar com sabão neutro e água se disponível. Se irritação persiste , chamar um médico. Lavar roupas contaminadas e lavar antes de utilizar novamente.
8.3 CONTATO COM OS OLHOS	Imediatamente lavar com bastante água por pelo menos 15 minutos. Se irritação persistir contatar um médico.
8.4. INGESTÃO	Se quantidades apreciáveis são ingeridas beber bastante água e procurar orientação médica.
8.5 .INFORMAÇÕES AO MÉDICO	Informar que o produto contém Silicone.

9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Utilizar ventilação mecânica se este produto é utilizado em espaço confinado. Se não for possível, utilizar uma área onde exista um movimento de ar natural.
9.2 DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1 .RESPIRATÓRIA	Não é normalmente requerida
9.2.2. OLHOS	Óculos
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Utilizar luvas de borracha ou neoprene e roupas apropriadas.
9.2.4. OUTRAS	Chuveiros e garrafas lava olhos devem ser facilmente acessíveis.

10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N.A.
10.1.2. ÁGUA	Nenhuma informação específica disponível
10.1.3. SOLO	N.E.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N.E.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Isolar toda área e evitar utilizar água para limpeza. Utilizar pó de serra.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Deve ser feito de acordo com os regulamentos locais
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (^oC)	Ambiente
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm^2)	Pressão ambiente
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N.E.
11.4. ACONDICIONAMENTO	Galpões/containers isentos de umidade
11.5. IDENTIFICAÇÃO	FP – 7 LB
11.6. EMPILHAMENTO	Empilhamento máximo de 2 tambores ou 2 bombonas
11.7. VALIDADE	2 anos
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Para proteger a qualidade do produto , evitar temperaturas de estocagem abaixo de 40 ° F (4,4 °C)

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	**N.A.**
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	**N.A.**
12.2.2. EmS	**N.A.**
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	**N.A.**
12.2.4. GRUPO DE EMBALAGEM	**N.A.**
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	**N.A.**
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	**N.A.**

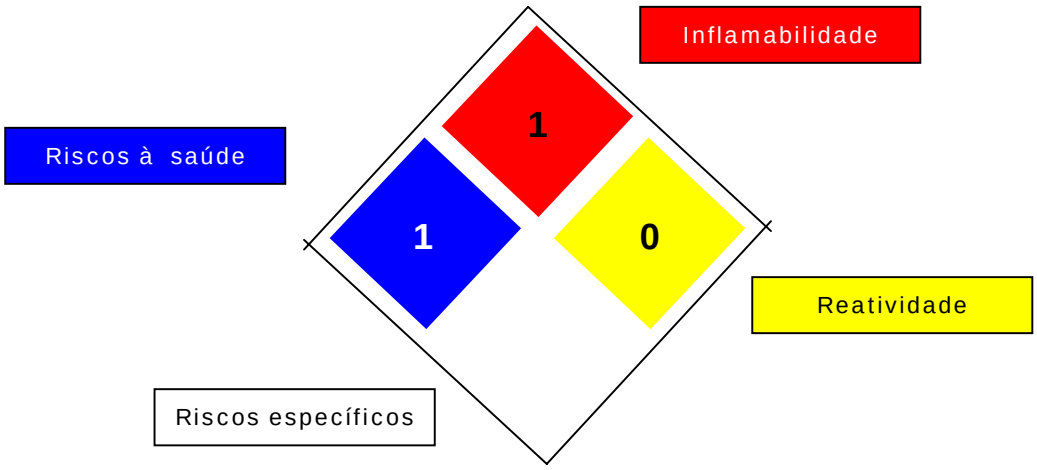
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	SEBEP QUÍMICA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2773-4928
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	(22) 2773-4928
13.5- Nº. FAX	(22) 2773-4689 / 2773-3777
13.6- INTERNET	
13.6.1- *E-mail*	caraujo@bjservices.com
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	AV. Prefeito Aristeu F. da Silva , 1255 – Novo Cavaleiros Macaé – Rio de Janeiro – Brasil
13.8- CEP	27930-070
13.9- REGISTROS	-
13.9.1- PROQUÍMICA	-
13.9.2- PETROBRAS	-
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	-

14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	**COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO**
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	**CRQ-3ª REGIÃO – 03313291**
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
Macaé, 08 de Outubro de 2001.	

ANEXO DA FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA – FP - 7 LB

SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704

Nome / Marca Comercial :	**FP – 7 LB**



4 - Extremamente perigoso
3 - Muito perigoso
2 - Perigoso
1 - Pouco perigoso
0 - Não perigoso

SEBEP QUÍMICA

FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

REV06

MCS-A LB

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: MCS-A LB	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO: DETERGENTE À BASE DE ALCOOL GRAXO ETOXILADO	
1.4- SINONÍMIA:	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: COLCHÃO LAVADOR	
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:	
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- ENTIDADES	BJ SERVICES COMPANY USA
1.7.3- EMERGÊNCIAS FABRICANTE: SEBEP QUÍMICA INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA.-TEL.: (22) 2773-4928	
1.7.4- LITERATURA N.E.	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
N.A.	N.A.	N.A.

3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	Líquido	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	Não viscoso	VISUAL
3.1.3- ODOR:	Sem odor	N.E.
3.1.4- COR:	Amarelo	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N.E.	-
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (^oC) a 101,325 Kpa (760 mm Hg):	N.E.	N.E.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (^oC) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N.E.	-
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 ^oC:	Não volátil	N.E.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	Não volátil	N.E.
3.1.10- DENSIDADE(água = 1):	1,00 - 1,06	PRL002(SQ)
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 ^oC:	N.A.	-
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N.E.	-
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (Acetato = 1)	Não volátil	N.E.
3.1.14- *pH* (solução aquosa a 1% a 20 ^oC):	6,0 - 9,0	PRL004(SQ)
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA % em Peso a ^oC	Solúvel	-
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N.E.	-
3.1.17- PONTO DE ANILINA (^oC):	N.A.	-

4- REATIVIDADE	
4.1- ESTABILIDADE:	Estável
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	N.A.
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (ºC):	N.E.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	N.E.
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	N.A.
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	N.A.
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	Oxidantes fortes

5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	**5.2- ESPECIFICAÇÃO**	**5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
5.1.1- PONTO DE FULGOR (ºC)	27 ºC	PMCC
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(ºC)	N.A.	-
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(ºC)	N.A.	-
5.1.4-LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE-LII(%)	N.A.	-
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - L1E (%)	N.A.	-
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N.A.	-
5.1.7-LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N.A.	-
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE	3	
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS	Pó químico, água em forma de neblina ou CO_2.	
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Este produto não contém ingredientes listados como substâncias extremamente perigosas.	

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES			**N.A.**	
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO			**N.E.**	
6.1.3. IRRITANTE			**Não irritante**	
6.1.4. CORROSIVO			**N.E.**	
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO			**N.E.**	
6.2- LIMITE DE ODOR			**N.E.**	
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	**6.3.2- LT- BRASIL**		**6.3.3- LT- ACGIH**	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	**6.3.2.3- VM**	**6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C**	**6.3.3.3- TLV-STEL**
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO			**N.E.**	
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg)			**N.E.**	
6.5.2. INALAÇÃO CL_{50} e/ou CL_0 (ppm)			**N.E.**	
6.5.3. PELE DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg).			**N.E.**	
6.5.4. IDLH *(Immediately Dangerous to Life or Health)* (ppm)			**N.E.**	

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	Não emite vapores irritantes ou tóxicos
7.1.1.2. OLHOS	Não irritante
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	Não irritante
7.1.2. SISTÊMICOS	N.A.
7.2. CRÔNICOS	Desconhecidos
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.

8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover imediatamente a vítima do local, aplicar oxigênio se possível, caso a vítima pare de respirar, manter a vítima em repouso e providenciar imediata assistência médica.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lavar a pele com água em abundância usando sabão se disponível por no mínimo 15 minutos, retirar a roupa e os sapatos contaminados.
8.3 CONTATO COM OS OLHOS	Lavar com água em abundância durante 15 minutos, caso irritação persistir, providenciar assistência médica.
8.4. INGESTÃO	Induzir ao vômito, manter a vítima em repouso e providenciar imediata assistência médica.
8.5 .INFORMAÇÕES AO MÉDICO	Testes de toxidade aguda por via oral e respiratória em animais não revelaram intolerância ou sinais de intoxicação.

9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Utilizar ventilação mecânica se este produto é utilizado em espaço confinado. Se não for possível, utilizar uma área onde exista um movimento de ar natural.
9.2 DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1 .RESPIRATÓRIA	Máscara facial.
9.2.2. OLHOS	Óculos de ampla visão
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Utilizar luvas de borracha ou PVC e roupas apropriadas.
9.2.4. OUTRAS	Chuveiros e garrafas lava olhos devem ser facilmente acessíveis.

10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N.E.
10.1.2. ÁGUA	Nenhuma informação específica disponível
10.1.3. SOLO	N.E.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N.E.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Eliminar fontes de ignição. Remover da superfície usando escumadeira ou absorventes adequados. Havendo autorização das autoridades locais e agencias ambientais, o material poderá ser precipitado e/ou poderão ser usados dispersantes adequados em águas não-confinadas.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Deve ser feito de acordo com os regulamentos locais
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (^oC)	Ambiente
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm^2)	Atmosférica.
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N.E.
11.4. ACONDICIONAMENTO	Galpões/containers isentos de umidade, calor ou fontes de ignição.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	MCS-A LB
11.6. EMPILHAMENTO	Empilhamento máximo de2 tambores ou bombonas
11.7. VALIDADE	2 anos
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	N.E.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	**N.A.**
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	**1993**
12.2.2. EmS	**3-07**
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	**3**
12.2.4. GRUPO DE EMBALAGEM	**PG-III**
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	**N.A.**
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	**N.A.**

13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	SEBEP QUÍMICA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2773-4928
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	(22) 2773-4928
13.5- Nº. FAX	(22)2773-4689 / 3777
13.6- INTERNET	
13.6.1- *E-mail*	caraujo@bjservices.com
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	AV. Prefeito Aristeu F. da Silva , 1255 – Novo Cavaleiro – Macaé - Rio de Janeiro – Brasil
13.8- CEP	27930-070
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	-
13.9.2- PETROBRAS	CRCC – 10517 REV01
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	-

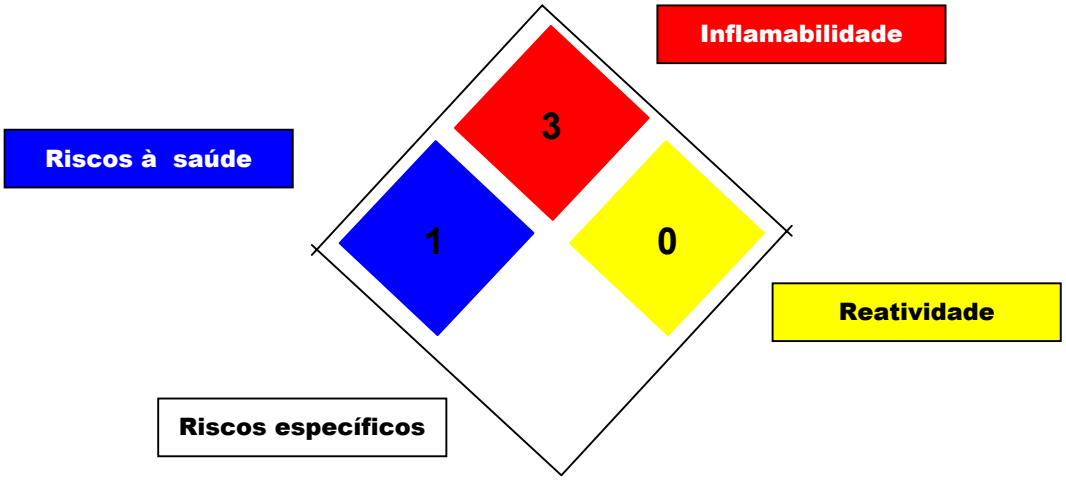
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	**COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO**
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	**CRQ-3ª REGIÃO – 03313291**
14.4- ASSINATURA	

15- LOCAL E DATA
Macaé , 06 de Março de 2003.

ANEXO DA FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA

SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704

Nome / Marca Comercial :	**MCS - A LB**



4 - Extremamente perigoso
3 - Muito perigoso
2 - Perigoso
1 - Pouco perigoso
0 - Não perigoso

SEBEP QUÍMICA

FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

REV06

PARAVAN - 25X LB

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: PARAVAN - 25X LB	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO: Mistura de hidrocarbonetos base alfa pineno	
1.4- SINONÍMIA: Mistura de Hidrocarbonetos	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: REMOVEDOR DE PARAFINA	
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:	
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- ENTIDADES	**-**
1.7.3- EMERGÊNCIAS **FABRICANTE: SEBEP QUÍMICA INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA.– TEL.: (22) 2773-4928**	
1.7.4- LITERATURA **N.E.**	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	**2.2- CONCENTRAÇÃO (%)**	**2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
Alfa pineno	65 - 95	N.E.

3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	**3.2- ESPECIFICAÇÃO**	**3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
3.1.1- ESTADO FÍSICO	Líquido	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	Transparente	VISUAL
3.1.3- ODOR:	pinho	N.E.
3.1.4- COR:	Incolor à Amarelado	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N.E.	-
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (^oC) a 101,325 Kpa (760 mm Hg):	N.E.	-
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (^oC) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N.E.	-
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 ^oC:	N.E.	-
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N.E.	-
3.1.10- DENSIDADE(água = 1):	0,86	-
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 ^oC:	N.E.	-
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N.E.	-
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N.A.	-
3.1.14- *pH* (solução aquosa a 1% a 20 ^oC):	N.E.	-
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	Solúvel	-
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	Solúvel	-
3.1.17- PONTO DE ANILINA (^oC):	N.E.	-

4- REATIVIDADE	
4.1- ESTABILIDADE:	Estável
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	Extremas temperaturas
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (ºC):	N.E.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	Monóxido e dióxido de carbono
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	Contatos com oxidantes e ácidos fortes, calor e chamas expostas

5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	**5.2- ESPECIFICAÇÃO**	**5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
5.1.1- PONTO DE FULGOR (ºC)	37 – 40	(TAG OPEN CUP)
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(ºC)	N.E.	-
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(ºC)	N.E.	-
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N.E.	-
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - L1E (%)	0.8	-
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N.E.	-
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	6	N.E.
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE	2	
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS	Pó químico seco, CO_2 ou spray de água	
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Utilizar completo equipamento de proteção pessoal quando entrar em confinadas áreas onde potencial exposição de vapores ou produtos de combustão existirem.	

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	Nenhuma informação específica disponível			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	Nenhuma informação específica disponível			
6.1.3. IRRITANTE	Pele e vias respiratórias.			
6.1.4. CORROSIVO	Nenhuma informação específica disponível			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	Nenhuma informação específica disponível			
6.2- LIMITE DE ODOR	N.E.			
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	**6.3.2- LT- BRASIL**		**6.3.3- LT- ACGIH**	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	**6.3.2.3- VM**	**6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C**	**6.3.3.3- TLV-STEL**
N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO			N.E.	
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg)	N.E.			
6.5.2. INALAÇÃO CL_{50} e/ou CL_0 (ppm)	N.E.			
6.5.3. PELE DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg).	N.E.			
6.5.4. IDLH *(Immediately Dangerous to Life or Health)* (ppm)	N.E.			

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	Prolongado contato ou excessiva inalação pode causar irritação.
7.1.1.2. OLHOS	Forte exposição pode causar irritação
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	Prolongado contato pode causar irritação
7.1.2. SISTÊMICOS	N.E.
7.2. CRÔNICOS	Pode causar dermatites
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.

8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover o paciente para um lugar arejado. Se a respiração está diminuindo, fornecer oxigênio. Se respiração parou, fazer respiração artificial. Manter a pessoa aquecida, quieta e chamar um médico.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lavar a pele com bastante água ou lavar com sabão neutro e água se disponível. Se irritação persiste , chamar um médico.
8.3 CONTATO COM OS OLHOS	Imediatamente lavar com bastante água por pelo menos 15 minutos. Se irritação persistir contatar um médico.
8.4. INGESTÃO	Beber bastante água e procurar orientação médica imediata.
8.5 .INFORMAÇÕES AO MÉDICO	O produto contém componentes cítricos.

9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Utilizar ventilação mecânica se este produto é utilizado em espaço confinado. Se não for possível, utilizar uma área onde exista um movimento de ar natural.
9.2 DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1 .RESPIRATÓRIA	Normalmente não requerida
9.2.2. OLHOS	Óculos
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Utilizar luvas de borracha ou PVC e roupas apropriadas.
9.2.4. OUTRAS	Chuveiros e garrafas lava olhos devem ser facilmente acessíveis.

10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N.A.
10.1.2. ÁGUA	Miscível com água podendo contaminar esgotos, rios e outras correntes de água.
10.1.3. SOLO	N.E.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N.E.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Isolar toda a área não provocar faíscas ou chamas, não dar partida em motores e nem circuitos elétricos.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Deve ser feito de acordo com os regulamentos locais
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (ºC)	< 40 ºC
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm^2)	Pressão ambiente
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N.E.
11.4. ACONDICIONAMENTO	Galpões/containers isentos de umidade e fora do calor.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	A embalagem está identificada com rótulos onde consta as seguintes informações: SAUDE, TRANSPORTE, CLASSIFICAÇÃO NFPA , COMBATE A INCENDIO , DESCARTE E ARMAZENAMENTO .
11.6. EMPILHAMENTO	Empilhamento máximo de 2 bombonas de polipropileno de 50 litros , 2 tambores de polipropileno de 200 litros , 3 tambores de metal de 200 litros.
11.7. VALIDADE	2 anos
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Evitar o derrame do produto no chão.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	**LÍQUIDO INFLAMÁVEL**
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	**UN 2368**
12.2.2. EmS	**3-03**
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	**3**
12.2.4. GRUPO DE EMBALAGEM	**PG III**
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	**N.A.**
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	**N.A.**

13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	SEBEP QUÍMICA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2773-4928
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	(22) 2773-4928
13.5- Nº. FAX	(22) 2773-4689
13.6- INTERNET	
13.6.1- *E-mail*	caraujo@bjservices.com
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	AV. Prefeito Aristeu F. da Silva , 1255 – Novo Cavaleiro – Macaé – Rio de Janeiro – Brasil
13.8- CEP	27930-070
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	CRCC - 9512
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	CRQ-3ª REGIÃO

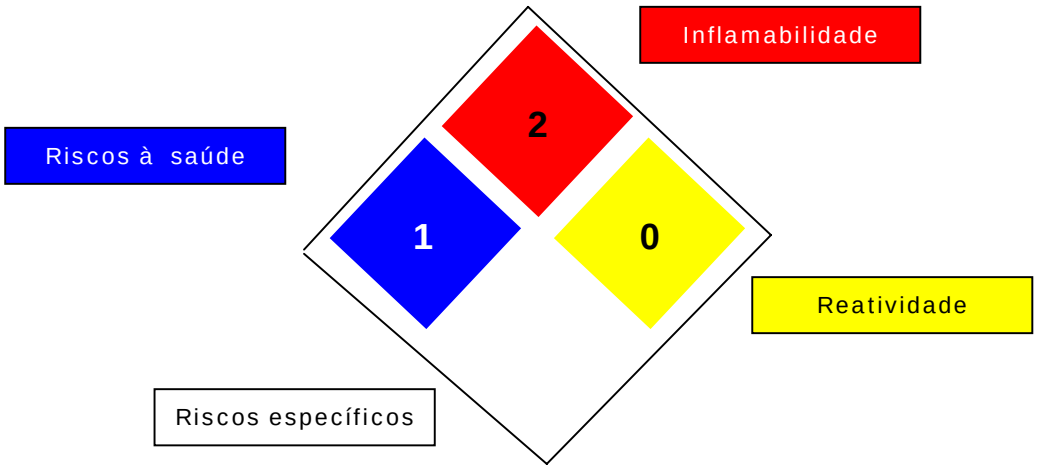
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	**COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO**
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	**CRQ-3ª REGIÃO – 03313291**
14.4- ASSINATURA	

15- LOCAL E DATA
Macaé , 07 de Junho de 2002.

ANEXO DA FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA-PARAVAN-25LB

SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704

Nome / Marca Comercial :	**PARAVAN – 25X LB**



4 - Extremamente perigoso
3 - Muito perigoso
2 - Perigoso
1 - Pouco perigoso
0 - Não perigoso

SEBEP QUÍMICA

FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

REV03

R - 21 LB

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: R – 21 LB	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO: Solução aquosa de sais de sódio e Lignosulfonato de sódio	
1.4- SINONÍMIA: Solução aquosa de Lignosulfonatos e sais orgânicos	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: RETARDADOR PARA PASTAS DE CIMENTO	
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:	
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- NORMA TÉCNICA	**1.7.2- ENTIDADES**
1.7.3- EMERGÊNCIAS **FABRICANTE: SEBEP QUÍMICA - TEL.: (22) 2773-4928**	
1.7.4- LITERATURA **N.E.**	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	**2.2- CONCENTRAÇÃO (%)**	**2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
Lignosulfonato Na	<20	N.E.
Sal orgânico	<30	N.E.

3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	**3.2- ESPECIFICAÇÃO**	**3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
3.1.1- ESTADO FÍSICO	Líquido	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	Solução aquosa transparente	VISUAL
3.1.3- ODOR:	Moderado	N.E.
3.1.4- COR:	Castanho	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N.E.	-
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (^oC) a 101,325 Kpa (760 mm Hg):	N.E.	-
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (^oC) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N.E.	-
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 ^oC	Mesmo que da água	N.E.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N.E.	-
3.1.10- DENSIDADE(água = 1):	1,12 - 1,18	PRL002(SQ)
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 ^oC:	N.E.	-
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N.E.	-
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N.E.	-
3.1.14- *pH* (solução aquosa a 1% a 20 ^oC):	6 – 8 (puro)	PRL004(SQ)
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	100 %	N.E.
3.1.16-SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	Insolúvel	N.E.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (^oC):	N.A.	-

4- REATIVIDADE	
4.1- ESTABILIDADE:	Estável
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	N.A.
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (ºC):	N.E.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	Monóxido e dióxido de carbono, dióxido de enxofre
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	Agentes oxidantes fortes

5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	**5.2- ESPECIFICAÇÃO**	**5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
5.1.1- PONTO DE FULGOR (ºC)	N.A	-
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(ºC)	N.A	-
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(ºC)	N.A	-
5.1.4-LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE-LII (%)	N.A	-
5.1.5-LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - L1E (%)	N.A	-
5.1.6-LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE-LSI (%)	N.A	-
5.1.7-LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE-LSE (%)	N.A	-
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE	0	
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS	Este produto não é combustível . Se este material está envolvido em um incêndio , utilizar agentes extintores apropriados aos materiais que estão nos arredores. Spray de água pode ser usado para resfriar containers destes materiais expostos ao fogo.	
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Nenhuma recomendação necessária	

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES			**N.A.**	
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO			**N.A.**	
6.1.3. IRRITANTE			**N.A.**	
6.1.4. CORROSIVO			**N.A.**	
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO			**N.A.**	
6.2- LIMITE DE ODOR			**N.A.**	
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)			**N.A.**	
6.3.1- COMPONENTE	**6.3.2- LT- BRASIL**		**6.3.3- LT- ACGIH**	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	**6.3.2.3- VM**	**6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C**	**6.3.3.3- TLV-STEL**
N.A.	**N.A.**	**N.A.**	**N.A.**	**N.A.**
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO			**N.A.**	
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg)			**N.A.**	
6.5.2. INALAÇÃO CL_{50} e/ou CL_0 (ppm)			**N.E.**	
6.5.3. PELE DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg).			**N.A.**	
6.5.4. IDLH *(Immediately Dangerous to Life or Health*) (ppm)			**N.A.**	

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	N.A.
7.1.1.2. OLHOS	Pode causar leve irritação e vermelhidão
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	Prolongado contato pode causar leve irritação
7.1.2. SISTÊMICOS	N.A.
7.2. CRÔNICOS	Desconhecidos
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.

8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Solução aquosa , nenhum primeiro socorro é requerido
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lavar a pele com bastante água ou lavar com sabão neutro e água se disponível. Se irritação persiste , chamar um médico. Lavar roupas contaminadas e lavar antes de utilizar novamente.
8.3 CONTATO COM OS OLHOS	Imediatamente lavar com bastante água pelo menos 15 minutos. Se irritação persistir contactar um médico.
8.4. INGESTÃO	Beber bastante água e procurar orientação médica imediata.
8.5 .INFORMAÇÕES AO MÉDICO	O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente.

9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Utilizar ventilação mecânica se este produto é utilizado em espaço confinado. Se não for possível, utilizar uma área onde exista um movimento de ar natural.
9.2 DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1 .RESPIRATÓRIA	Não é normalmente requerida
9.2.2. OLHOS	Óculos
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Utilizar luvas de borracha ou neoprene e roupas apropriadas.
9.2.4. OUTRAS	Chuveiros e garrafas lava olhos devem ser facilmente acessíveis.

10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	Nenhum
10.1.2. ÁGUA	Nenhum
10.1.3. SOLO	Nenhum
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N.E.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Absorver com absorvente inerte e colocar em recipiente aprovado pelo departamento de transporte local.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Este produto não consta na lista RCRA como descarte perigoso
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (^{o}C)	Ambiente
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm^2)	Pressão normal (1 atm)
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N.E.
11.4. ACONDICIONAMENTO	Galpões/containers isentos de umidade
11.5. IDENTIFICAÇÃO	R - 21 LB
11.6. EMPILHAMENTO	Empilhamento máximo de 2 bombonas ou tambores
11.7. VALIDADE	2 anos
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Para proteger a qualidade do produto , evitar temperaturas de estocagem abaixo de 40 ° F (4,4 °C)

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	**N.A.**
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	**N.A.**
12.2.2. EmS	**N.A.**
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	**N.A.**
12.2.4. GRUPO DE EMBALAGEM	**N.A.**
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	**N.A.**
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	**N.A.**

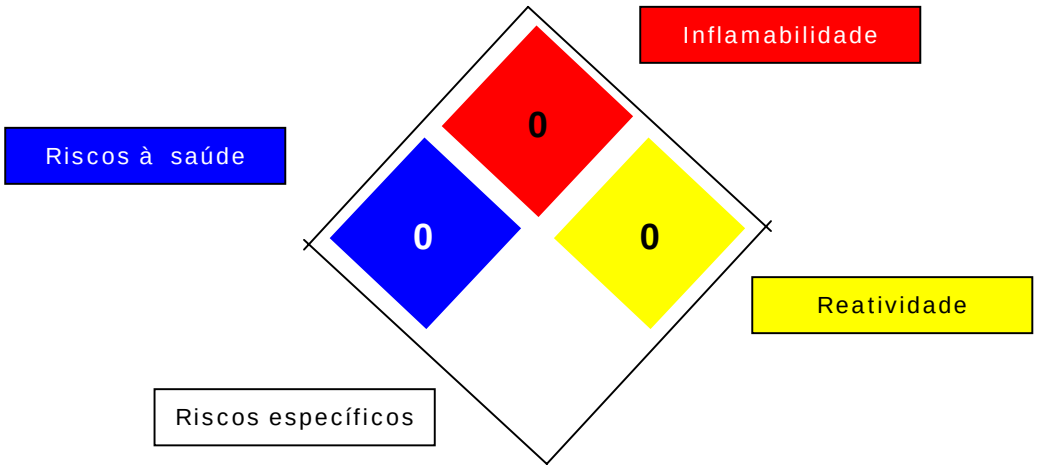
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	SEBEP QUÍMICA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2773-4928
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	(22) 2773-4928
13.5- Nº. FAX	(22) 2773-4689/3777
13.6- INTERNET	
13.6.1- *E-mail*	caraujo@bjservices.com
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	AV. Prefeito Aristeu F. da Silva , 1255 – Novo Cavaleiros Macaé – Rio de Janeiro – Brasil
13.8- CEP	27930-070
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	-
13.9.2- PETROBRAS	-
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	-

14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	CRQ-3ª REGIÃO – 03313291
14.4- ASSINATURA	

15- LOCAL E DATA
Macaé, 19 de Outubro de 2001.

SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704

Nome / Marca Comercial :	**R – 21 LB**



4 - Extremamente perigoso
3 - Muito perigoso
2 - Perigoso
1 - Pouco perigoso
0 - Não perigoso

SEBEP QUÍMICA

FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA
DE
PRODUTO QUÍMICO

REV03

ULTRA FLUSH II

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: ULTRA FLUSH II	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO: HIDROCARBONETO ACÍCLICO BASE TETRADECENO	
1.4- SINONÍMIA:	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: DETERGENTE PARA PASTA DE CIMENTO	
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:	
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- ENTIDADES	**1.7.2- BJ SERVICES COMPANY USA**
1.7.3- EMERGÊNCIAS **FABRICANTE: BJ SERVICES COMPANY – TEL.: (22) 2773-4928**	
1.7.4- LITERATURA **N.E.**	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	**2.2- CONCENTRAÇÃO (%)**	**2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
Polissacarídeo	60 – 90 %	N.E.
Biopolímero	23 - 34	N.E.

3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	**3.2- ESPECIFICAÇÃO**	**3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
3.1.1- ESTADO FÍSICO	Líquido	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	Suspensão líquida	VISUAL
3.1.3- ODOR:	Levemente de amina	N.E.
3.1.4- COR:	Marrom claro	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N.E.	-
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 Kpa (760 mm Hg):	N.E.	-
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N.E.	-
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR Kpa (mm de Hg) a 20 °C:	N.E.	-
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N.E.	-
3.1.10- DENSIDADE(água = 1):	0,88 +/- 0,03	N.E.
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N.E.	-
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N.E.	-
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N.E.	-
3.1.14- *pH* (solução aquosa a 1% a 20 °C):	N.A.	-
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	Dispersível	N.E.
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N.E.	-
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N.E.	-

4- REATIVIDADE

4.1- ESTABILIDADE:	Estável sob condições normais de uso
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	Extremas temperaturas
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (ºC):	N.E.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	Pode reagir com ácidos fortes ou agentes oxidantes fortes , cloratos , nitratos , peróxidos , etc.
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA	Não conhecida
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	Calor , chama aberta , ácidos fortes e agentes oxidantes fortes.

- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	**5.2- ESPECIFICAÇÃO**	**5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)**
5.1.1- PONTO DE FULGOR (ºC)	> 225 F	PMCC
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(ºC)	N.E	-
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(ºC)	N.E	-
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N.E.	-
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - L1E (%)	N.E	-
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N.E.	-
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N.E.	-
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE	1	
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS	Pó químico , CO_2 ou água em forma de neblina.	
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Utilizar completo equipamento de proteção pessoal quando entrar em confinadas áreas onde potencial exposição de vapores ou produtos de combustão existirem.	

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	**N.A.**			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	**N.A.**			
6.1.3. IRRITANTE	Essencialmente não irritante.			
6.1.4. CORROSIVO	Nenhuma informação específica disponível.			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	**N.E.**			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	**6.3.2- LT- BRASIL**		**6.3.3- LT- ACGIH**	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	**6.3.2.3- VM**	**6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C**	**6.3.3.3- TLV-STEL**
N.A.	**N.A.**	**N.A.**	**N.A.**	**N.A.**
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg)	N.E.			
6.5.2. INALAÇÃO CL_{50} e/ou CL_0 (ppm)	N.E.			
6.5.3. PELE DL_{50} e/ou DL_0 (mg/kg).	N.E.			
6.5.4. IDLH *(Immediately Dangerous to Life or Health)* (ppm)	N.E.			

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	Pode causar leve irritação

7.1.1.2. OLHOS	Moderada irritação
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	Levemente irritante
7.1.2. SISTÊMICOS	N.E.
7.2. CRÔNICOS	N.E.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N.E.

8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover o paciente para um lugar arejado. Se a respiração está diminuindo , fornecer oxigênio. Se respiração parou , fazer respiração artificial . Manter a pessoa aquecida, quieta e chamar um médico.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lavar a pele com bastante água ou lavar com sabão neutro e água se disponível. Se irritação persiste , chamar um médico.
8.3 CONTATO COM OS OLHOS	Imediatamente lavar com bastante água por pelo menos 15 minutos. Se irritação persistir contactar um médico.
8.4. INGESTÃO	Dar bastante água ou leite para beber se o paciente estiver consciente. Procurar orientação médica.
8.5 .INFORMAÇÕES AO MÉDICO	Este produto é um Polímero derivado de polissacarídeo

9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Utilizar ventilação mecânica se este produto é utilizado em espaço confinado. Se não for possível utilizar uma área onde exista um movimento de ar natural.
9.2 DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1 .RESPIRATÓRIA	Não requerida
9.2.2. OLHOS	Óculos de ampla visão
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Utilizar luvas de PVC ou borracha e roupas apropriadas.
9.2.4. OUTRAS	Chuveiros e garrafas lava olhos devem ser facilmente acessíveis.

10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	Não contaminante
10.1.2. ÁGUA	O produto não foi detectado ser toxico à organismos aquáticos.
10.1.3. SOLO	Não contaminante
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N.E.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	Se for necessário descartar este produto , sempre executar de acordo com regulamentos locais/Estaduais e federais.
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Absorver com material inerte e colocar em local aprovado pelo órgão competente.
10.2.2.TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Enterrar ou incinerar em um local aprovado de acordo com as leis locais e regulamentos.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	Armazenar em containers fechados em um local fresco e seco.

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (ºC)	< 40 °C
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm^2)	Pressão ambiente
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N.E.
11.4. ACONDICIONAMENTO	Galpões/containers isentos de umidade e calor
11.5. IDENTIFICAÇÃO	ULTRA FLUSH II
11.6. EMPILHAMENTO	Empilhamento máximo de duas bombonas/Tambores
11.7. VALIDADE	2 anos
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Evitar o derrame do produto no chão

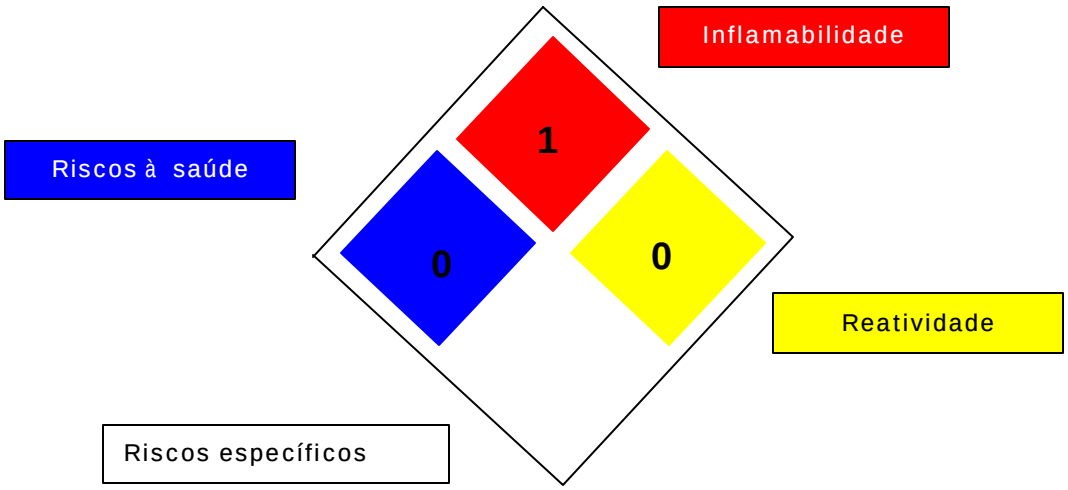
12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	N.A.

12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N.A.
12.2.2. EmS	N.A.
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	N.A.
12.2.4. GRUPO DE EMBALAGEM	N.A.
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	N.A.
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	N.A.

13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	BJ – SERVICES COMPANY
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2773-4928
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	(22) 2773-4928
13.5- Nº. FAX	(22) 2773-4689/3777
13.6- INTERNET	-
13.6.1- *E-mail*	caraujo@bjservices.com
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	AV. Prefeito Aristeu F. da Silva , 1255 – Novo Cavaleiro – Macaé – Rio de Janeiro – Brasil
13.8- CEP	27930-070
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	-
13.9.2- PETROBRAS	-
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	-
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	**COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO**
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	**CRQ-3ª REGIÃO – 03313291**
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
Macaé, 22 de Outubro de 2001.	

SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704

Nome / Marca Comercial :	**ULTRA FLUSH II**



4 - Extremamente perigoso
3 - Muito perigoso
2 - Perigoso
1 - Pouco perigoso
0 - Não perigoso