



Mechanical Pump Oil - Ultragrade 15, 19, 20, 70

Edwards

Chemwatch: 5234-25

Versão número: 5.1.1.1

Data de emissão: 19/10/2017

Imprimir data: 20/10/2017

S.GHS.BRA.PT-BR

SEÇÃO 1 IDENTIFICAÇÃO

Identificador do produto

Nome do produto	Mechanical Pump Oil - Ultragrade 15, 19, 20, 70
Sinónimos	Ultragrade 15: H110-26-010, H110-26-011, H110-26-012, H110-26-013, H110-26-015,, Ultragrade 19: H110-25-010, H110-25-011, H110-25-012, H110-25-013, H110-25-015, H110-25-020, Ultragrade 20: H110-24-010, H110-24-011, H110-24-012, H110-24-013, H110-24-015, Ultragrade 70: H110-28-013, H110-28-011, H110-28-010
Outros meios de identificação	Não Disponível

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância	Utilizado de acordo com as instruções do fabricante.
--	--

Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa	Edwards Vácuo LTDA
Morada	Rua Bernardo Wrona, 222, 02710-060 - São Paulo - SP Brasil
Telefone	+ 55 11 3952-5000
Fax	Não Disponível
Website	www.edwardsvacuum.com
Correio electrónico	info@edwardsvacuum.com

Número de telefone de emergência

Associação / Organização	Não Disponível
Número de telefone de emergência	1-800-424-9300
Outros números de telefone de urgência	Não Disponível

SEÇÃO 2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura

Classificação	Não Aplicável
---------------	---------------

Elementos do rótulo

Elementos do rótulo GHS	Não Aplicável
-------------------------	---------------

PALAVRA SÍMBOLO	NÃO APLICÁVEL
-----------------	---------------

Testemunhos de perigo

Não Aplicável

Declarações de Precaução: Prevenção

Não Aplicável

Declarações de Precaução: Resposta

Mechanical Pump Oil - Ultragrade 15, 19, 20, 70

Não Aplicável

Declarações de Precaução: Armazenamento

Não Aplicável

Declarações de Precaução: Eliminação

Não Aplicável

SEÇÃO 3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substâncias

Consulte a seção abaixo para composição das misturas

Misturas

nº CAS	%[peso]	Nome	Classificação
8042-47-5	98	petróleo-branco- (petróleo)	Não Aplicável
Não Disponível	2	Ingredientes não determinados a ser perigoso	Não Aplicável

SEÇÃO 4 MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros socorros

contato com os olhos	<p>Se este produto entrar em contato com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Lave imediatamente com água.▶ Se a irritação persistir procure assistência médica.▶ A remoção de lentes de contato após uma lesão deverá ser realizada por pessoal habilitado.
Contato com a pele	<p>Se ocorrer contato com a pele:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Remova imediatamente toda a roupa contaminada, incluindo calçado.▶ Lavar abundantemente a pele e o cabelo com água corrente (e sabão se disponível).▶ Em caso de irritação procurar assistência médica.
Inalação	<ul style="list-style-type: none">▶ Se inalar fumos ou produtos de combustão saia da área contaminada.▶ Geralmente não são necessárias outras medidas.
Ingestão	<ul style="list-style-type: none">▶ Dê imediatamente um copo com água.▶ Geralmente não são necessários primeiros socorros. Em caso de dúvida contatar um Centro de Informação sobre Envenenamentos ou um médico.

Notas para o médico

Qualquer material aspirado durante o vômito pode produzir lesões nos pulmões. Conseqüentemente a emese não deverá ser induzida mecânicamente nem farmacologicamente. Devem usar-se meios mecânicos se se considerar necessário eliminar os conteúdos estomacais; estes incluem entubação endotraqueal seguida de lavagem gástrica. Se tiver ocorrido vômito espontâneo após a ingestão, dever-se-á verificar se o paciente possui dificuldades respiratórias uma vez que a observação dos efeitos nefastos da aspiração para os pulmões pode atrasar-se até 48 horas. Tratar sintomaticamente.

SEÇÃO 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

- ▶ Espuma.
- ▶ Pó químico seco.
- ▶ Bromoclorodifluorometano - BCF (nos casos permitidos pelo regulamento).
- ▶ Dióxido de carbono.

Perigos específicos da substância ou mistura

Incompatibilidade com o fogo	Evitar a contaminação com agentes oxidantes, ex. nitratos, ácidos oxidantes, lixívia clorinadas, cloro de piscina, etc. uma vez que podem ser inflamáveis.
-------------------------------------	--

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Combate ao Incêndio	<ul style="list-style-type: none">▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo.▶ Utilizar roupas protectoras no corpo inteiro e máscara de oxigênio.▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água.▶ Utilize água sob a forma de spray para controlar o fogo e arrefecer a área adjacente.
Perigo de Incêndio/Explosão	<ul style="list-style-type: none">▶ Combustível.▶ Pequeno perigo de incêndio quando exposto ao calor ou à chama.▶ O aquecimento pode causar a expansão ou a decomposição levando à ruptura violenta dos contentores.▶ Durante a combustão pode emitir gases tóxicos de monóxido de carbono (CO). <p>Incluído nos produtos de combustão:</p>

Mechanical Pump Oil - Ultragrade 15, 19, 20, 70

,
Dióxido de Carbono(CO₂)
,
Óxidos de Azoto (NO_x)
,
Óxidos de Enxofre (SO_x)
,
Outros produtos de pirólise típicos de material orgânico a queimar.
Pode emitir gases venenosos.

SEÇÃO 6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Veja a seção 8

Precauções a nível ambiental

Ver seção 12

Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derrames Pequenos	<ul style="list-style-type: none">▶ Remover todas as fontes de ignição.▶ Limpar imediatamente todos os derramamentos ou vazamentos.▶ Evitar respirar vapores e o contato com a pele os olhos.▶ Controlar o contato através do uso de equipamento protector.
Derrames Grandes	Risco moderado. <ul style="list-style-type: none">▶ Evacuar o recinto e deslocar-se no sentido da deslocação do ar.▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo.▶ Usar máscara de oxigênio e luvas protectoras.

Aconselhamento sobre o equipamento de protecção pessoal encontra-se na Secção 8 do SDS.

SEÇÃO 7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Manuseamento Seguro	<ul style="list-style-type: none">▶ Evitar o contato, incluindo a inalação.▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição.▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição.▶ Usar numa área bem ventilada.
Outras Informações	<ul style="list-style-type: none">▶ Guardar nos contentores originais.▶ Manter os contentores selados de modo seguro.▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição.▶ Guardar numa área fresca, seca e bem ventilada.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Recipiente apropriado	<ul style="list-style-type: none">▶ Vasilha ou tambor metálico.▶ Embalagem de acordo com as recomendações do fabricante.▶ Verificar que todos os contentores se encontram claramente identificados e não contêm vazamentos ou derramamentos.
Incompatibilidade de armazenamento	CUIDADO: A água em contato com material aquecido pode causar a criação de espuma ou uma explosão de vapor podendo causar queimaduras graves devido à grande dispersão de material quente. O transbordo dos contentores daí resultante pode resultar em incêndio. Evitar ácidos fortes. Reage violentamente com bases. Evitar reação com agentes oxidantes. Evitar o armazenamento com agentes redutores.

SEÇÃO 8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL (OEL)

DADOS DOS INGREDIENTES

Não Disponível


LIMITES DE EMERGÊNCIA

Ingrediente	Nome do material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
-------------	------------------	--------	--------	--------

Mechanical Pump Oil - Ultragrade 15, 19, 20, 70

Mechanical Pump Oil - Ultragrade 15, 19, 20, 70	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
Ingrediente	IDLH originais		IDLH revista	
petróleo-branco- (petróleo)	2,500 mg/m3		Não Disponível	
Ingredientes não determinados a ser perigoso	Não Disponível		Não Disponível	

Controle da exposição

Medidas de controle de engenharia	A exaustão geral é adequada nas condições normais de operação. Se existir risco de sobre-exposição usar uma máscara de oxigênio aprovada pela Standards Association of Australia. Para obter a proteção adequada é essencial que esta fique devidamente ajustada. Proporcione ventilação adequada em armazéns ou áreas de armazenamento fechadas.
Proteção Individual	
Proteção de vista e rosto	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Óculos de proteção com escudos laterais ▶ Óculos para proteção contra produtos químicos. ▶ Lentes de contato constituem um perigo especial; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram.
Proteção de pele	Ver Protecção das Mãos abaixo
Proteção Corporal	<p>A adequação e duração do tipo de luvas depende do tipo de utilização. Fatores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ frequência, duração do contato, ▶ resistência química do material da luva, ▶ espessura da luva e ▶ destreza, <p>são importantes na seleção das luvas. Usar luvas químicas protectoras, ex. de PVC. Usar calçado protector ou botas de borracha.</p>
Protecção Corporal	Ver Outra Protecção abaixo
Outras Protecções Individual	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bata. ▶ Avental de P.V.C. ▶ Creme de restrição. ▶ Creme de limpeza de pele.
Riscos térmicos	Não Disponível

Protecção das vias respiratórias

Filtro do Tipo A-P de capacidade suficiente (AS / NZS 1716 e 1715, EN 143:2000 e 149:2001, ANSI Z88 ou nacional equivalente)

A seleção da Classe e do Tipo de máscara respiratória depende do nível do contaminante na zona respirável e da natureza química do contaminante. Os fatores de proteção (definidos como a razão do contaminante fora e dentro da máscara) poderão também ser importantes.

Nível na zona respiratória ppm (volume)	Fator de proteção máximo	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira
1000	10	A-AUS P2	-
1000	50	-	A-AUS P2
5000	50	tubo (via aérea) *	-
5000	100	-	A-2 P2
10000	100	-	A-3 P2
	100+		tubo (via aérea) **

* - Fluxo contínuo ** - Fluxo continuo ou necessidade de pressão positiva

Respiradores de cartucho nunca devem ser usados para entradas de emergência ou em áreas com concentração de vapor ou de oxigênio desconhecidas. O usuário deve ser advertido para deixar a área contaminada imediatamente caso detecte qualquer odor pelo respirador. O odor pode indicar que a máscara não está funcionando devidamente: a concentração de vapor está muito alta ou a máscara não está colocada corretamente. Por conta dessas limitações, é considerado apropriado somente o uso restrito de respiradores de cartucho.

SEÇÃO 9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	Não Disponível
----------------	----------------

Mechanical Pump Oil - Ultragrade 15, 19, 20, 70

Estado Físico	líquido	Densidade relativa (Water = 1)	0.86 @ 15C
Odor	Não Disponível	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível
Limite de odor	Não Disponível	Temperatura de auto-ignição (°C)	355-365
pH (como foi fornecido)	Não Aplicável	temperatura de decomposição	Não Disponível
Ponto de fusão/congelamento (° C)	-15	Viscosidade	38
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (° C)	Não Disponível	Peso Molecular (g/mol)	Não Aplicável
Ponto de inflamação (°C)	>220	gosto	Não Disponível
Taxa de evaporação	Não Disponível	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Não Aplicável	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite superior de inflamabilidade ou explosividade	Não Aplicável	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Disponível
Limite inferior de inflamabilidade ou explosividade	Não Aplicável	Componente volátil (%vol)	Não Aplicável
Pressão de vapor	Não Disponível	grupo de gás	Não Disponível
Solubilidade	não miscível	pH como uma solução (1%)	Não Aplicável
Densidade de vapor	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível

SEÇÃO 10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reactividade	Ver secção 7
Estabilidade química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presença de materiais incompatíveis. ▶ O produto é considerado estável. ▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.
Possibilidade de reacções perigosas	Ver secção 7
Condições a serem evitadas	Ver secção 7
Materiais incompatíveis	Ver secção 7
Produtos perigosos da decomposição	Ver secção 5

SEÇÃO 11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Inalado	<p>Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação do tracto respiratório (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, é necessária uma boa prática de higiene para que a exposição seja reduzida ao mínimo e que sejam tomadas medidas de controle adequadas no local de trabalho.</p> <p>A inalação de gotas ou aerossóis de óleo pode causar desconforto podendo provocar uma inflamação química dos pulmões.</p>
Ingestão	<p>Embora a sua ingestão não aparente ter efeitos prejudiciais (segundo classificação das Directivas da Comunidade Europeia), ainda assim o material poderá ser prejudicial para a saúde do indivíduo, se for ingerido, especialmente no caso da existência de lesões prévias em alguns órgãos (ex. fígado, rins). As actuais definições de substância tóxica ou prejudicial baseiam-se geralmente em doses capazes de gerar mortalidade em vez de doses geradoras de morbilidade (doença, mal-estar). O desconforto do tracto gastrointestinal pode provocar náuseas e vômitos. No entanto, num local de trabalho a ingestão de quantidades insignificantes não deverá ser motivo de preocupação.</p>
Contacto com a pele	<p>O líquido poderá ser miscível com gorduras ou óleos e pode desengordurar a pele, gerando uma reacção cutânea descrita como dermatite de contato não alérgica. É pouco provável que o material produza uma dermatite irritante como descrita nas Directivas da UE.</p> <p>Em pessoas com pele sensível é possível a ocorrência de irritação e reacções cutâneas</p>

Mechanical Pump Oil - Ultragrade 15, 19, 20, 70

	Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem de ser expostos a este material. O material pode acentuar qualquer condição de dermatite pré-existente. A entrada na corrente sanguínea através de, por exemplo, golpes, arranhões ou lesões pode produzir danos sistêmicos com efeitos prejudiciais. Examinar a pele antes de usar o material e assegurar que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.
Olho	Embora não se considere o líquido irritante (segundo classificação das Directivas da Comunidade Europeia), o contato direto com os olhos pode produzir desconforto temporário caracterizado por produção de lágrimas ou vermelhidão do tecido conjuntivo (tal como nos casos de queimaduras pelo vento).
Crônico	O óleo pode contactar com a pele ou ser inalação. Uma exposição extensa pode conduzir ao desenvolvimento de eczema, inflamação dos folículos capilares, pigmentação da face e formação de verrugas na sola dos pés. Ocorrem poucos efeitos sistêmicos mas uma exposição prolongada pode conduzir a uma maior incidência de cicatrização pulmonar.

Mechanical Pump Oil - Ultragrade 15, 19, 20, 70	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	Dermal (Rabbit) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	Não Disponível
	Inhalation (Rat) LC50: >2500 mg/m ³ /4h ^[2]	
	Oral (Rat) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	
petróleo-branco (petróleo)	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Não Disponível
	oral (ratazana) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	
Legenda:	1 Valor obtido a partir de substâncias Europa ECHA Registrados - Toxicidade aguda 2 * Valor obtido a partir SDS do fabricante Dados extraídos do RTECS excepto em casos específicos (RTECS - Registo de efeitos tóxicos de substâncias químicas)	

PETRÓLEO-BRANCO (PETRÓLEO)	Esta substância foi classificada pelo IARC como pertencendo ao Grupo 3: NÃO classificável no que diz respeito às suas propriedades cancerígenas em humanos. A evidência de propriedades cancerígenas poderá ser inadequada ou limitada em testes animais.
-----------------------------------	--

toxicidade aguda	✘	Carcinogenicidade	⊖
Corrosão/irritação da pele	⊖	Toxicidade à reprodução	⊖
Lesões oculares graves/irritação ocular	⊖	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	⊖
Sensibilização respiratória ou à pele	⊖	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	⊖
Mutagenicidade em células germinativas	⊖	Perigo por aspiração	⊖

Legenda: ✘ – Os dados disponíveis, mas não preenche os critérios de classificação
 ✔ – Os dados necessários para fazer a classificação disponível
 ⊖ – Dados não disponíveis para fazer a classificação

SEÇÃO 12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Mechanical Pump Oil - Ultragrade 15, 19, 20, 70	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
petróleo-branco (petróleo)	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
Legenda:	Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data				

Mechanical Pump Oil - Ultragrade 15, 19, 20, 70

NÃO lançar em esgotos nem em cursos de água.

Persistência e degradabilidade

Ingrediente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes

Potencial bioacumulativo

Ingrediente	Bioacumulação
	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes

Mobilidade no solo

Ingrediente	mobilidade
	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes

SEÇÃO 13 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

descarte de Produto / Embalagem	<p>IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos. Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação. Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser levadas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reciclar sempre que possível e consultar o fabricante relativamente às opções de reciclagem. ▶ Consultar a Autoridade Estatal para os Desperdícios da Terra relativamente à eliminação adequada. ▶ Enterrar o incinerar os resíduos num local autorizado. ▶ Reciclar os contentores, se possível, ou eliminá-los num aterro autorizado.
--	--

SEÇÃO 14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Etiquetas necessárias

Poluente das águas	não
---------------------------	-----

Transporte por terra (UN): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol e o Código IBC

Não Aplicável

SEÇÃO 15 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

PETRÓLEO-BRANCO- (PETRÓLEO)(8042-47-5) ENCONTRA-SE NAS SEQUITES LISTAS DE REGULAMENTOS

Agência Internacional para Pesquisa sobre Câncer (IARC) - Agentes classificados pelo Monografias IARC

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (petróleo-branco- (petróleo))
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	N (petróleo-branco- (petróleo))
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y

Mechanical Pump Oil - Ultragrade 15, 19, 20, 70

Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Legenda:	<i>Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)</i>

SEÇÃO 16 OUTRAS INFORMAÇÕES

outras informações

A classificação da preparação e dos seus componentes individuais baseou-se em fontes oficiais de autoridades bem como numa revisão independente do comitê de classificação da Chemwatch através do uso de referências bibliográficas.

A SDS é uma ferramenta de Comunicação de Perigos e deve de ser utilizada para ajudar na Determinação do Perigo. Muitos fatores determinam se os Perigos descritos representam riscos no local de trabalho ou noutros locais. Os Riscos poderão ser determinados através da referência a Cenários de Exposição. Deve ter-se em consideração a escala de uso, a frequência de uso e os controles de engenharia disponíveis no momento.

Definições e abreviações

PC-TWA: admissível concentração-tempo médio ponderado
PC-STEL: Limite de Exposição Permitido Concentração de curto prazo
IARC: Agência Internacional de Investigação do Cancro
ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais
STEL: Limite de Exposição de Curto Prazo
TEEL: Limite de exposição de emergência temporária.
IDLH: Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde Concentrações
OSF: Fator de Segurança Odor
NOAEL: Sem efeito adverso observado Nível
LOAEL: O mais baixo efeito adverso observado Nível
TLV: Valor Limite
LOD: Limite de detecção
OTV: Valor Limiar olfativo
BCF: O fator de bioconcentração
BEI: Índice de Exposição Biológica

este documento é protegido por direitos de autor. Para além do uso para estudos privados, pesquisa, revisão ou crítica, nenhuma parte poderá ser reproduzida por nenhum processo sem a autorização escrita do ChemWatch. TELF(+61395724700)