Ficha de dados de segurança
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

PERGAN
The Peroxide Company

data da impressão 02.01.2024 | Version: 9 (substitui a versão 8) | Revisão: 16.02.2023

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

· **1.1 Identificador do produto**

· **Nome comercial:** **PEROXAN MI-60 KX**

· **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Utilização da substância / da preparação**

Iniciador de reacção
Para uso industrial

· **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

· **Fabricante/fornecedor:**

PERGAN GmbH
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse
Schlavenhorst 71
D-46395 Bocholt
Tel: +49 2871 9902-0
Fax: +49 2871 9902-50

· **Entidade para obtenção de informações adicionais:**

Pessoa qualificada: E-mail: msds@pergan.com

· **1.4 Número de telefone de emergência:**

- Tel: +49 2871 9902-0
Centro de informação antivenenos
800 250 250

*

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

· **2.1 Classificação da substância ou mistura**

· **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.° 1272/2008**

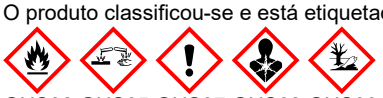
Flam. Liq. 3	H226	Líquido e vapor inflamáveis.
Org. Perox. D	H242	Risco de incêndio sob a acção do calor.
Acute Tox. 4	H332	Nocivo por inalação.
Skin Corr. 1C	H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Eye Dam. 1	H318	Provoca lesões oculares graves.
Skin Sens. 1	H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Carc. 2	H351	Suspeito de provocar cancro.
Repr. 2	H361d	Suspeito de afectar o nascituro.
Asp. Tox. 1	H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
Aquatic Chronic 2	H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

· **2.2 Elementos do rótulo**

· **Rotulagem en conformidade com o Regulamento (CE) n.° 1272/2008**

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

· **Pictogramas de perigo**



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

· **Palavra-sinal** Perigo

· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide
1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate
4-metilpentano-2-ona
4-hidroxi-4-metil-2-pentanoa

· **Advertências de perigo**

H226 Líquido e vapor inflamáveis.
H242 Risco de incêndio sob a acção do calor.
H332 Nocivo por inalação.
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H351 Suspeito de provocar cancro.
H361d Suspeito de afectar o nascituro.
H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

· **Recomendações de prudência**

P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
P220 Manter afastado de sujidade, ferrugem, químicos em especial ácidos concentrados, álcalis e aceleradores(ex: compostos de metais pesados, aminas).
P234 Mantenha sempre o produto na sua embalagem original.
P243 Tomar medidas para evitar acumulação de cargas eletrostáticas.

(continuação na página 2)

(continuação da página 1)

P264	Lavar cuidadosamente após manuseamento.
P280	Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auditiva.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche].
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P405	Armazenar em local fechado à chave.
P410	Manter ao abrigo da luz solar.
P411+P235	Armazenar a uma temperatura não superior a +25°C. Conservar em ambiente fresco.
P420	Armazenar separadamente.
P501	Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

· **2.3 Outros perigos**

· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· **PBT:** As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

· **mPmB:** As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

· **Determinação das propriedades desreguladoras do sistema endócrino** O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

· **3.2 Misturas**

· **Substâncias perigosas:**

Número CE: 942-932-9 Reg-No.: 01-2120103792-63	Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide Número CAS alternativo: 37206-20-5 Flam. Liq. 3, H226; Org. Perox. D, H242; Asp. Tox. 1, H304; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	40-50%
CAS: 6846-50-0 EINECS: 229-934-9 Reg-No.: 01-2119451093-47	1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate Repr. 2, H361d; Aquatic Chronic 3, H412	25-30%
CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Número de índice: 606-004-00-4 Reg-No.: 01-2119473980-30	4-metilpentano-2-ona Flam. Liq. 2, H225; Carc. 2, H351; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066 ATE: LC50 / 4h inalação: 11 mg/l	5-20%
CAS: 123-42-2 EINECS: 204-626-7 Número de índice: 603-016-00-1 Reg-No.: 01-2119473975-21	4-hidroxi-4-metil-2-pentanoa Flam. Liq. 3, H226; Repr. 2, H361d; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 Limite de concentração específico: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 10 %	5-20%
CAS: 7722-84-1 EINECS: 231-765-0 Número de índice: 008-003-00-9 Reg-No.: 01-2119485845-22	peróxido de hidrogénio em solução Ox. Liq. 1, H271; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412 Limites de concentração específicos: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 70 % Skin Corr. 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 % Skin Irrit. 2; H315: 35 % ≤ C < 50 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 8 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 8 % STOT SE 3; C ≥ 35 % Ox. Liq. 1; H271: C ≥ 70 % Ox. Liq. 2; H272: 50 % ≤ C < 70 %	1-2,5%
CAS: 102-82-9 EINECS: 203-058-7 Reg-No.: 01-2119474898-14	tributilamina Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 1, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	0,1-1%

· **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

· **4.1 Descrição das medidas de emergência**

· **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

(continuação na página 3)

(continuação da página 2)

Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente.

Protecção pessoal da primeira pessoa de auxílio.

· **Em caso de inalação:** Assegurar uma boa entrada de oxigénio e, por razões de segurança, procurar auxílio médico.
Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.
Retirar a vítima para o ar livre e deitá-la.

· **Em caso de contacto com a pele:** Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.
Remova imediatamente roupa contaminada.

· **Em caso de contacto com os olhos:** Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.

· **Em caso de ingestão:** Consultar imediatamente o médico

· **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

· **5.1 Meios de extinção**

· **Meios adequados de extinção:** CO2, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.

· **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:** Água em jacto

· **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura** Sob determinadas condições de incêndio, não se podem excluir vestígios de outras substâncias perigosas.
Dióxido de carbono, hidrocarbonetos, Monóxido de carbono

· **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

· **Equipamento especial de protecção:** Colocar máscara de respiração.
Não inspirar os gases de incêndios e de explosão.

· **Outras indicações** Refrigerar os recipientes em perigo, por meio de jacto de água.
Protecção pessoal da primeira pessoa de auxílio.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

· **6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência** Manter as fontes de ignição afastadas.
No caso de um aumento demasiado da temperatura deve ser arrefecido com uma mangueira de água a uma distância de segurança.
Use máscaras de gases com filtro A durante a decomposição de materiais.
Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

· **6.2 Precauções a nível ambiental:** Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.

Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

· **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:** Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
Assegurar uma ventilação adequada.
As grandes quantidades de peróxido devem diluirse num disolvente adecuado numa proporção inferior a 10%.
Recolha com um material absorvente (por ex. Vermiculit) e elimine as substâncias de acordo com as normas governamentais.

· **6.4 Remissão para outras secções** Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

(continuação na página 4)

(continuação da página 3)

Em caso de um derrame importante, deverá informar-se as autoridades meioambientais.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

· **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Proteger do calor e da radiação directa do sol.
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Abrir e manusear o recipiente com cuidado
Evitar a formação de aerossóis.
Ao transvasar grandes quantidades sem equipamento de aspiração: usar máscara de protecção.
Não voltar a verter as quantidades que sobram nos recipientes de armazenagem.
A quantidade armazenada no local de trabalho deve ser limitada.
Utilizar apenas em zonas bem ventiladas.
Ao finalizar o trabalho ou antes de qualquer interrupção devem-se lavar as mäos minuciosamente.
Utilise unicamente ferramentas fabricadas com materiais adecuados (por. ex. polietileno ou aço inox).
Proteger de contaminaçäo, ferrugem, produtos químicos especialmente ácidos concentrados, álcalis e acelerantes (por ex. compostos de metais pesados, aminas).
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
Não comer, beber, fumar ou espirrar durante o trabalho.
Elimine todas fontes de ignição, e nao gera chamas nem faiscas.
Manter o produto e os recipientes vazios longe do calor e da fontes de ignição.
Evitar o impacto e a fricção.
Tome medidas de precauçäo contra descargas estáticas.

Näo fumar.

· **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**

Proteger do calor.
Proteger contra descargas electrostáticas.
Evitar o impacto e a fricção.
Utilizar aparelhos e acessórios à prova de explosão, assim como ferramentas que não produzam faíscas.
Juntamente com o ar, os vapores podem formar uma mistura explosiva.

Usar calçado com sola condutora.

Juntamente com o ar, os vapores podem formar uma mistura explosiva.

Evitar qualquer foco de calor, faíscas, proteger da luz solar directa e outras fontes de ignição.

Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.

· **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

· **Armazenagem:** Armazenar de acordo com as regulamentações locais/nacionais.

· **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**

Conservar apenas no recipiente original.
Evitar a penetração no solo.
Utilizar apenas recipientes que tenham sido especialmente autorizados para a substância ou para o produto.

· **Avisos para armazenagem conjunta:**

Manter afastado de sujidade, ferrugem, químicos em especial ácidos concentrados, álcalis e aceleradores(ex: compostos de metais pesados, aminas).
Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.

· **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Manter o recipiente hermeticamente fechado.
Proteger do calor e da radiação directa do sol.
Proteger contra impurezas.
Armazenar em local fechado com cadeado e protegido das crianças.

· **Temperatura recomendada de armazenagem (Para manter a qualidade):** +5 .... +25 °C

· **Classe de armazenagem:** 5.2

· **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação na página 5)

(continuação da página 4)

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

· **8.1 Parâmetros de controlo**

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

108-10-1 4-metilpentano-2-ona	
VLE	Valor para exposição curta: 75 ppm Valor para exposição longa: 20 ppm A3, IBE ;Irritação do TRS; tonturas; cefaleias
123-42-2 4-hidroxi-4-metil-2-pentanoa	
VLE	Valor para exposição longa: 50 ppm Irritação ocular e do TRS
7722-84-1 peróxido de hidrogénio em solução	
VLE	Valor para exposição longa: 1 ppm A3; Irritação ocular, do TRS e cutânea;

· **DNEL**

Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide		
por via dérmica	DNEL Longterm System	1,5 mg/kg bw/day (Worker)
por inalação	DNEL Longterm System	2,64 mg/m3 (Worker)
6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate		
por via dérmica	DNEL Longterm System	5 mg/kg bw/day (Worker)
por inalação	DNEL Longterm System	17,62 mg/m3 (Worker)
108-10-1 4-metilpentano-2-ona		
por via dérmica	DNEL Longterm System	11,8 mg/kg bw/day (Worker)
por inalação	DNEL Acute Systemic	208 mg/m3 (Worker)
	DNEL Longterm System	83 mg/m3 (Worker)
123-42-2 4-hidroxi-4-metil-2-pentanoa		
por via dérmica	DNEL Longterm System	467 mg/kg bw/day (Worker)
por inalação	DNEL Longterm System	32,6 mg/m3 (Worker)
7722-84-1 peróxido de hidrogénio em solução		
por inalação	DNEL Longterm Local	1,4 mg/m3 (Worker)
102-82-9 tributilamina		
por inalação	DNEL Acute Systemic	10,6 mg/m3 (Worker)
	DNEL Longterm System	5,3 mg/m3 (Worker)
	DNEL Longterm Local	15,2 mg/m3 (Worker)

· **PNEC**

Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide	
PNEC Marinewater sed	0,06 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,00133 mg/l (AF 1.000)
PNEC Freshwater sed	0,59 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,118 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	1,28 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,000133 mg/l (AF 10.000)
6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate	
PNEC Marinewater sed	0,529 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,014 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	5,29 mg/kg sed dw
PNEC Soil	1,05 mg/kg soil dw
PNEC STP	3 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,001 mg/l (AF 500)
108-10-1 4-metilpentano-2-ona	
PNEC Marinewater sed	0,83 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,6 mg/l (AF 50)
PNEC Seawater	0,06 mg/l (AF 500)
PNEC Freshwater sed	8,27 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	1,3 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	27,5 mg/l (AF 10)

(continuação na página 6)

(continuação da página 5)

123-42-2 4-hidroxi-4-metil-2-pentanoa	
PNEC Marinewater sed	0,74 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	2 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	7,4 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,31 mg/kg soil dw
PNEC STP	100 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,2 mg/l (AF 500)
7722-84-1 peróxido de hidrogénio em solução	
PNEC Marinewater sed	0,047 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,013 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	0,047 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,002 mg/kg soil dw
PNEC STP	4,66 mg/l (AF 100)
PNEC Marinewater	0,013 mg/l (AF 50)
102-82-9 tributilamina	
PNEC Marinewater sed	3,59 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,008 mg/l (AF 1.000)
PNEC Freshwater sed	35,85 mg/kg sed dw
PNEC Soil	7,17 mg/kg soil dw
PNEC STP	100 mg/l (AF 1)
PNEC Marinewater	0,0008 mg/l (AF 10.000)

· **Componentes con valores-limite biológicos:**

108-10-1 4-metilpentano-2-ona	
IBE	1 mg/L Amostra: urina Momento da amostragem: Fim do turno Indicador biológico: Metilisobutilcetona (MIBK)

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· **8.2 Controlo da exposição**

· **Controlos técnicos adequados** Não existem outras informações, ver ponto 7.

· **Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual**

· **Medidas gerais de protecção e higiene:**

Devem ser respeitadas as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos.
Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
Guardar o vestuário de protecção separadamente.
Evitar o contacto prolongado e intensivo com a pele.
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
Não comer, beber, fumar ou espirrar durante o trabalho.
Protecção preventiva da pele por meio de uma pomada protectora da pele.
Depois do trabalho e antes do descanso, procurar fazer uma limpeza cuidadosa da pele.

· **Proteção respiratória**

Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.
Protecção respiratória se o local não for bem ventilado.

filtro A2

· **Proteção das mãos**

Utilizar apenas luvas de protecção contra produtos químicos com a marca CE - categoria III.

Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

Luvas de protecção

· **Material das luvas**

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.
Borracha de isobutileno-isopreno
Viton
Borracha nitrílica (NBR)
Neopren

· **Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Proteção ocular/facial**

Óculos de protecção totalmente fechados

(continuação na página 7)

(continuação da página 6)

· **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**	
· **Informações gerais**	
· **Estado físico**	Líquido
· **Cor:**	Incolor
· **Odor:**	Característico
· **Limiar olfactivo:**	Não determinado.
· **Ponto de fusão/ponto de congelação:**	Não aplicável.
· **Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição**	Não aplicável.
· **Inflamabilidade**	Pode provocar incêndio. Inflamável.
· **Limite superior e inferior de explosividade**	
· **Inferior:**	Não determinado.
· **Superior:**	Não determinado.
· **Ponto de inflamação:**	50 °C
· **Temperatura de decomposição:**	> +50 °C (SADT)
· **pH**	A mistura é não solúvel (em água).
· **Viscosidade:**	
· **Viscosidade cinemática**	Não determinado.
· **Dinâmico em 20 °C:**	13 mPas
· **Solubilidade**	
· **água:**	Não determinado.
· **Coeficiente de partição n□octanol/água (valor logarítmico)**	não classificado Não determinado.
· **Pressão de vapor:**	Não determinado.
· **Densidade e/ou densidade relativa**	
· **Densidade em 20 °C:**	0,98 g/cm³
· **Densidade relativa**	Não determinado.
· **Densidade de vapor**	Não determinado.
· **9.2 Outras informações**	
· **Aspeto:**	
· **Forma:**	Líquido
· **Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança**	
· **Temperatura de ignição:**	O produto não é auto-inflamável.
· **Propriedades explosivas:**	O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.
· **Mudança do estado:**	
· **Taxa de evaporação:**	Não determinado.
· **Informações relativas às classes de perigo físico**	
· **Explosivos**	não aplicável
· **Gases inflamáveis**	não aplicável
· **Aerossóis**	não aplicável
· **Gases comburentes**	não aplicável
· **Gases sob pressão**	não aplicável
· **Líquidos inflamáveis**	Líquido e vapor inflamáveis.
· **Matérias sólidas inflamáveis**	não aplicável
· **Substâncias e misturas autorreativas**	não aplicável
· **Líquidos pirofóricos**	não aplicável
· **Sólidos pirofóricos**	não aplicável
· **Substâncias e misturas suscetíveis de autoaquecimento**	não aplicável
· **Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis em contacto com a água**	não aplicável
· **Líquidos comburentes**	não aplicável
· **Sólidos comburentes**	não aplicável
· **Peróxidos orgânicos**	Risco de incêndio sob a acção do calor.
· **Corrosivos para os metais**	não aplicável
· **Explosivos dessensibilizados**	não aplicável

(continuação na página 8)

(continuação da página 7)

· **Outras características de segurança**
· **Oxigénio activo** ca. 8,9 %

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

· **10.1 Reatividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **10.2 Estabilidade química**
· **Decomposição térmica / condições a evitar:** SADT - (auto-aceleração temperatura de decomposição) é a mais baixa temperatura na qual a auto aceleração da decomposição poderá seguir com uma substância no caixote usado no transporte. Uma perigosa reação na autoaceleração da decomposição e, em algumas circunstansias, explosões ou incéndios podem ser causadas de decomposiçãoes têrmicas em baixo as seguintes temperaturas SADT. O Contato com substâncias imcopativeis podem ca usar decomposição em e embaixo o SADT. Não existe decomposição em caso de armazenagem e manuseamento correctos. Para evitar a decomposição térmica não aquecer excessivamente
· **10.3 Possibilidade de reações perigosas** Autodecomposição espontânea acima de > (SADT).
· **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **10.5 Materiais incompatíveis:** Decomposição rápida por sujidade, ferrugem, produtos químicos especialmente ácidos concentrados, álcalis e acelerantes (por ex. compostos de metais pesados, aminas).
· **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Dióxido de carbono, hidrocarbonetos, Monóxido de carbono
Se usado e armazenado de acordo com as especificações, não existirão produtos perigosos resultantes de decomposição.
· **Outras informações:** Os procedimentos de emergência variarão depende de condições.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

· **11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008**
· **Toxicidade aguda** Nocivo por inalação.

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide		
por via oral	LD50	1.575 mg/kg (rattus)
por via dérmica	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
por inalação	LC50 / 4h	1,5 mg/l (rattus)
6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate		
por via oral	LD50	3.200 mg/kg (rattus)
por via dérmica	LD50	18.900 mg/kg (caviinae)
108-10-1 4-metilpentano-2-ona		
por via oral	LD50	>2.080 mg/kg (rattus)
por via dérmica	LD50	>16.000 mg/kg (cuniculosus)
por inalação	LC50 / 4h	11 mg/l (ATE)
	LC50 / 4h	11 mg/l
123-42-2 4-hidroxi-4-metil-2-pentanoa		
por via oral	LD50	3.002 mg/kg (rattus)
102-82-9 tributilamina		
por via oral	LD50	540 mg/kg (rattus)
por via dérmica	LD50	250 mg/kg (cuniculosus)

· **Corrosão/irritação cutânea** Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
· **Lesões oculares graves/ irritação ocular** Provoca lesões oculares graves.
· **Sensibilização respiratória ou cutânea** Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
· **Mutagenicidade em células germinativas** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
· **Carcinogenicidade** Suspeito de provocar cancro.
· **Toxicidade reprodutiva** Suspeito de afectar o nascituro.
· **Toxicidade para órgãos alvo específicos (STOT) – exposição única** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

(continuação na página 9)

(continuação da página 8)

· **Toxicidade para órgãos alvo específicos (STOT) – exposição repetida** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Perigo de aspiração** Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

· **11.2 Informações sobre outros perigos**

· **Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**
Nenhum dos componentes se encontra listado.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

· **12.1 Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:**	
Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide	
EC50 / 72h	1,33 mg/l (alga (Süsswasser))
LC50 / 96h	1,89 mg/l (piscis)
EC50 / 48h	4,48 mg/l (daphnia magna)
108-10-1 4-metilpentano-2-ona	
EC50 / 72h	146 mg/l (alga (Süsswasser))
LC50 / 96h	179 mg/l (brachydanio rerio)
EC50 / 48h	200 mg/l (daphnia magna)

· **12.2 Persistência e degradabilidade**

· **Grau de eliminação:**

· **Classificação:**	
6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate	
Biodegradabilidade	(Facilmente biodegradável, contudo não de) (OECD 301 B)
108-10-1 4-metilpentano-2-ona	
Biodegradabilidade	(Facilmente biodegradável) (OECD 301 F)
123-42-2 4-hidroxi-4-metil-2-pentanoa	
Biodegradabilidade	(Facilmente biodegradável) (OECD 301 A)
7722-84-1 peróxido de hidrogénio em solução	
Biodegradabilidade	(Facilmente biodegradável)
102-82-9 tributilamina	
Biodegradabilidade	(Facilmente biodegradável) (OECD 301 B)

· **12.3 Potencial de bioacumulação**

· **Coeficiente de partição: nOctanol/água: [Log Kow]**		
108-10-1	4-metilpentano-2-ona	1,9
123-42-2	4-hidroxi-4-metil-2-pentanoa	-0,09 (20°C)
7722-84-1	peróxido de hidrogénio em solução	-1,57 (20°C)
102-82-9	tributilamina	3,34 (25 °C)

· **Fator de bioconcentração (BCF)**	
6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate	
BCF	183-194 (piscis)
102-82-9 tributilamina	
BCF	7,3

· **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· **PBT:** As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

· **mPmB:** As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

· **12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino** O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

· **12.7 Outros efeitos adversos**

· **Observação:** Tóxico para os peixes.

· **Outras indicações ecológicas:**

· **Indicações gerais:** tóxico para os organismos aquáticos
Substâncias concentradas, ou seja não neutralizadas, não podem chegar aos esgotos nem às águas.
Tóxico nas águas para os peixes e para o plâncton.

(continuação na página 10)

(continuação da página 9)

Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água
Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

· **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

· **Recomendação:**

Depois de diluir-se num solvente inerte a 10 %, a solução deve ser sujeita a um tratamento especial (por ex. utilização termal) de acordo com todas as normas oficiais.

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

· **Número de código dos resíduos:** Por favor contacte os centros de residuos toxicos para que assinem o n.° EWC-(European waste catalog).

· **Embalagens contaminadas:**

· **Recomendação:** As embalagens não laváveis devem ser eliminadas da mesma forma que o seu conteúdo.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

· **14.1 Número ONU ou número de ID**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN3105
· **14.2 Designação oficial de transporte da ONU**	
· **ADR**	UN3105 PERÓXIDO ORGÂNICO DE TIPO D, LÍQUIDO (PERÓXIDO(S) DE METILISOBUTILCETONA), PERIGOSO PARA O AMBIENTE
· **IMDG**	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ISOBUTYL KETONE PEROXIDE(S)), MARINE POLLUTANT
· **IATA**	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ISOBUTYL KETONE PEROXIDE(S))
· **14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte**	
· **ADR**	
· **Classe**	5.2 (P1) Peróxidos orgânicos
· **Rótulo**	5.2
· **IMDG**	
· **Class**	5.2 Peróxidos orgânicos
· **Label**	5.2
· **IATA**	
· **Class**	5.2 Peróxidos orgânicos
· **Label**	5.2
· **14.4 Grupo de embalagem**	
· **ADR, IMDG, IATA**	não aplicável
· **14.5 Perigos para o ambiente:**	O produto contém matérias perigosas para o ambiente: Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide
· **Poluente das águas:**	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· **Marcação especial (ADR):**	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· **14.6 Precauções especiais para o utilizador**	Atenção: Peróxidos orgânicos
· **Número de identificação de perigo (Nº Kemler):**	-
· **Stowage Category**	D
· **Stowage Code**	SW1 Protected from sources of heat.

(continuação na página 11)

(continuação da página 10)

· **Segregation Code**	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG72 See 7.2.6.3.2.
· **14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI**	Não aplicável.
· **Transporte/outras informações:**	
· **ADR**	
· **Quantidades Limitadas (LQ)**	125 ml
· **Quantidades exceptuadas (EQ)**	Código: E0 Não admissível como quantidade exceptuada
· **Categoria de transporte**	2
· **Código de restrição em túneis**	D
· **RID / GGVSEB:**	ver ADR
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	125 ml
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

· **Diretiva 2012/18/UE**	
· **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I**	Nenhum dos componentes se encontra listado.
· **Categoria "Seveso"**	P6b SUBSTÂNCIAS E MISTURAS AUTO-REATIVAS e PERÓXIDOS ORGÂNICOS E2 Perigoso para o ambiente aquático
· **Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível inferior**	50 t
· **Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível superior**	200 t
· **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII**	Condições de limitação: 3

· **Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos - Anexo II**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **REGULAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Regulamento (CE) n.° 273/2004 relativo aos precursores de drogas**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) n.° 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

· **Frases relevantes**

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H242	Risco de incêndio sob a acção do calor.
H271	Risco de incêndio ou de explosão; muito comburente.
H272	Pode agravar incêndios; comburente.
H302	Nocivo por ingestão.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H311	Tóxico em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H330	Mortal por inalação.

(continuação na página 12)

(continuação da página 11)

H332 Nocivo por inalação.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.
H351 Suspeito de provocar cancro.
H361d Suspeito de afectar o nascituro.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

· **Contacto** Tel: +49 2871 9902-0
E-mail: mail@pergan.com

· **Número da versão anterior:** 8

· **Abreviaturas e acrónimos:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
ATE: Acute toxicity estimate values (Valores e critérios de estimativa de toxicidade aguda)
Flam. Liq. 2: Líquidos inflamáveis – Categoria 2
Flam. Liq. 3: Líquidos inflamáveis – Categoria 3
Ox. Liq. 1: Líquidos comburentes – Categoria 1
Org. Perox. D: Peróxidos orgânicos – Tipo C/D
Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4
Acute Tox. 3: Toxicidade aguda – Categoria 3
Acute Tox. 1: Toxicidade aguda – Categoria 1
Skin Corr. 1A: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1A
Skin Corr. 1C: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1C
Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2
Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1
Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2
Skin Sens. 1: Sensibilização cutânea – Categoria 1
Carc. 2: Carcinogenicidade – Categoria 2
Repr. 2: Toxicidade reprodutiva – Categoria 2
STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3
Asp. Tox. 1: Perigo de aspiração– Categoria 1
Aquatic Chronic 2: Perigoso para o ambiente aquático - perigo de longo prazo para o ambiente aquático – Categoria 2
Aquatic Chronic 3: Perigoso para o ambiente aquático - perigo de longo prazo para o ambiente aquático – Categoria 3

· *** Dados alterados em comparação à versão anterior**