



OXSOFT GPO

11430

Versão / Revisão

4

Substitui versão

3.00

Data de revisão

07-Mai-2020

Data de edição

15-Mai-2020

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

1.1. Identificador do produto

Identificação da substância/preparação

OXSOFT GPO

Nome Químico

Bis(2-ethylhexyl)-1,4-benzenedicarboxylate

Nº CAS

6422-86-2

N.º CE

229-176-9

Número de registo (REACH)

01-2119446265-39

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas

plastificante
Revestimentos
tintas
aditivo
produtos químicos de laboratório

Aplicações não recomendadas

Nenhum(a)

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Identificação da sociedade/empresa

OQ Chemicals GmbH
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Germany

Informação do Produto

Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4. Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência

+44 (0) 1235 239 670 (UK)
disponível 24/7

Local emergency telephone number

+351 30880 4750
disponível 24/7

Nacional número de telefone de emergência

Centro De Informação Antivenenos (CIAV)
808 250 143
Disponibilidade: dados não disponíveis

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Devido aos dados de nosso conhecimento, não é necessária nenhuma classificação e identificação de acordo com a Directiva 1272/2008/EG (CLP)



OXSOFT GPO
11430

Versão / Revisão 4

2.2. Elementos do rótulo

Não exigido.

2.3. Outros perigos

Não conhecidos

Avaliação de PBT e mPmB Esta substância não é considerada ser persistente, bioacumulativa nem tóxica (PBT), nem muito persistente nem muito bioacumulativa (vPvB)

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Nome Químico	Nº CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentração (%)
Bis(2-ethylhexyl)-1,4-benzenedicarboxylate	6422-86-2	01-2119446265-39	-	> 96,0

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação

Guardar em descanso. Ventilar com ar fresco. Se os sintomas persistem ou no caso de dúvidas consultar um médico.

Pele

Lavar imediatamente com muita água e sabão. Se os sintomas persistem ou no caso de dúvidas consultar um médico.

Olhos

Lavar imediatamente com bastante água, inclusivamente debaixo das pálpebras durante 15 minutos pelo menos. Retirar as lentes de contacto. Uma opinião médica imediata é requirida.

Ingestão

Chamar imediatamente um médico. Não provocar o vómito sem conselho médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sintomas principais

Não conhecidos.

Perigo especial

Não conhecidos.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Recomendação geral

Remover imediatamente todo o vestuário contaminado e eliminar adequadamente. O socorrista tem de se proteger a ele próprio.



Tratar de acordo com os sintomas.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção

espuma, substância química seca, dióxido de carbono (CO₂), pulverização de água

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança

Não usar jacto de água pois pode espalhar o fogo.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perante uma combustão incompleta, os gases perigosos produzidos podem consistir em:

Monóxido de carbono (CO)

dióxido de carbono (CO₂)

Os gases de combustão de materiais orgânicos devem ser classificados por princípio como tóxicos por inalação

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento de protecção especial para bombeiros

Equipamento de extinção deveria conter uma protecção respiratória independente do ambiente e um equipamento de extinção completo (correspondente a NIOSH ou EN 133).

Precauções para combater um incêndio

Arrefecer os contentores / tanques pulverizando com água. Proteger com um dique e recuperar a água utilizada para combater o incêndio. Manter as pessoas afastadas do fogo e a jusante do vento.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Pessoal não treinado para emergências: Equipamento de protecção individual, ver secção 8. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar de respirar os vapores ou as névoas. Afastar as pessoas e mantê-las numa direcção contrária ao vento em relação ao derrame. Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Para assistentes de emergência: Protecção pessoal, ver a secção 8.

6.2. Precauções a nível ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento ulterior. Não descarregar no meio aquático sem pré-tratamento (indústria de tratamento biológico).

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Processo para a contenção o impedimento

Impedimento de perder mais material, se não implicar perigo. Conter possivelmente o material perdido.

Métodos de limpeza

Embeber com material absorvente inerte. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação. Se ocorreu um derrame de líquido em grandes quantidades, limpar prontamente com pá ou aspirador. Dispor em observação das definições da autoridade responsável local. Tomar as precauções necessárias para evitar



OXSOFT GPO
11430

Versão / Revisão 4

descargas de electricidade estática (as quais podem provocar a inflamação de vapores orgânicos).

6.4. Remissão para outras secções

Equipamento de proteção individual, ver secção 8.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Informação para um manuseamento seguro

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto. Proporcionar arejamento suficiente e/ou sistema exaustor nos locais de trabalho.

Medidas de higiene

Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Conselho referente à protecção do ambiente

Veja a secção 8: Controlos de exposição ambiental.

Produtos incompatíveis

ácidos fortes
agentes oxidantes fortes

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão

Manter afastado de qualquer fonte de ignição - Não fumar. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de electricidade estática (as quais podem provocar a inflamação de vapores orgânicos). Deve ser previsto resfriamento de emergência com spray de Agua para o caso de um incêndio nas proximidades. Ligar à terra e amarrar os contentores durante a transferência do produto.

Medidas técnicas/Condições de armazenamento

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Manusear e abrir o recipiente com cuidado.

Classe de temperatura

T2

7.3. Utilizações finais específicas

plastificante
Revestimentos
tintas
aditivo
produtos químicos de laboratório

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição União Européia



OXSOFT GPO
11430

Versão / Revisão 4

Não há limites definidos para exposição

Limites de exposição Portugal

Não há limites definidos para exposição.

DNEL & PNEC

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate, CAS: 6422-86-2 Trabalhadores

DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Inalação outro valor limite toxicológico
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Dermal 6,58 mg/kg bw/day

População geral

DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Inalação 6,86 mg/m³
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Dermal 3,95 mg/kg bw/day
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Oral 3,95 mg/kg bw/day

Ambiente

PNEC aqua - água fresca 0,08 µg/l
PNEC aqua - água marinha 0,008 µg/l
PNEC STP 1 mg/l
PNEC sedimento - água fresca 8,28 mg/kg
PNEC sedimento - água marinha 0,828 mg/kg
PNEC solo 15 µg/kg
PNEC oral 52,7 mg/kg

8.2. Controlo da exposição

Divergências nas condições de verificação de padrão (REACH)
nao aplicável.

Controlos técnicos adequados

Uma ventilação geral ou diluída é frequentemente insuficiente como único meio de controlo da exposição dos empregados. É preferida, normalmete, ventilação local. Equipamento a prova de explosão (por exemplo ventiladores, interruptores e canalizações enterradas) deve ser utilizado em sistemas mecânicos de ventilação.

Protecção individual

Prática geral de higiene industrial

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Não respirar vapores ou spray. Assegurar-se que o produto para lavar os olhos e que os chuveiros de segurança estão perto do lugar de trabalho.

Medidas de higiene

Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.



OXSOFT GPO
11430

Versão / Revisão 4

Protecção dos olhos

óculos de segurança bem ajustados. Para além dos óculos de protecção, use um escudo protector da cara se houver probabilidade razoável de respingos para a mesma.

O equipamento deveria estar em conformidade com a norma EN 166

Protecção das mãos

Pôr luvas de protecção. Conselhos estão mencionados no seguinte. Poder-se-á utilizar outro material de protecção em função da situação, havendo degradação adequada e dados de infiltração disponíveis.

Utilizando-se outros produtos químicos conjuntamente com este, dever-se-ia seleccionar um material de protecção adequado para todos os produtos químicos utilizados.

Produto apropriado	borracha de nitrilo
Avaliação	conforme a EN 374: nível 6
Grossura de luvas	aproxim 0,55 mm
Pausa através do tempo	> 480 min

Produto apropriado	polivinilcloro / borracha de nitrilo
Avaliação	conforme a EN 374: nível 6
Grossura de luvas	aproxim 0,9 mm
Pausa através do tempo	> 480 min

Protecção do corpo e da pele

roupas impermeáveis. Utilizar máscara facial e equipamento de protecção em caso de problemas anormais de processamento.

Controlo da exposição ambiental

Se for possível, utilizar equipamentos fechados. Se a fuga do material for inevitável, aspirá-lo sem riscos na zona de fuga. Observar os valores limites de exposição e, se for necessário, fazer a limpeza do ar evacuado. Se a reciclagem não for praticável, eliminar de acordo com a regulamentação local. Informar as autoridades competentes se houver fuga de grandes quantidades na atmosfera ou contaminação das águas superficiais, do solo ou da canalização.

Conselhos adicionais

Poderá obter mais detalhes acerca dos dados da substância nos documentos de registo no seguinte link: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	líquido
Cor	incolor
Odor	suave
Limiar de odor	dados não disponíveis
pH	dados não disponíveis
Temperatura de fusão/intervalo	< -67,2 °C @ 1013 hPa
Método	EU A.1
Temperatura de ebulição/intervalo	375 °C @ 1013 hPa
Método	EU A.2
Ponto de inflamação	212 °C @ 1013 hPa
Método	ASTM 3278
Velocidade de evaporação	dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não se aplica porque a substância é um líquido
Limite inferior de exposição	dados não disponíveis



OXSOFT GPO
11430

Versão / Revisão

4

Limite superior de exposição dados não disponíveis

Pressão de vapor

Valores [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Método
< 0,001	< 0,0001	< 0,0001	25	77	EU A.4

Densidade do vapor 13,5 (Ar=1) @20 °C (68 °F)

Densidade relativa

Valores	@ °C	@ °F	Método
0,983	20	68	EU A.3

Solubilidade 0,4 µg/l @ 22,5 °C, em água

log Pow 5,72 (calculado), OECD 107

Temperatura de auto-ignição 387 °C @ 980 hPa

Método EU A.15

Temperatura de decomposição dados não disponíveis

Viscosidade 65,8 mPa*s @ 25 °C

Método dinâmico, OECD 114

Perigos de explosão Não se aplica porque a substância não é explosiva e não possui grupos funcionais apropriados

Propiedades oxidantes Não se aplica porque a substância não tem efeitos oxidantes e não possui grupos funcionais apropriados

9.2. Outras informações

Peso molecular 390,56

Fórmula molecular C₂₄H₃₈O₄

Condutibilidade 0,0029 µS/m @ 20 °C

Índice de refração 1,487 @ 20 °C

Tensão superficial 32,7 mN/m @ 22 °C (71,6 °F), EU A.5

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1. Reactividade

A reatividade do produto corresponde à classe de substâncias, como é geralmente descrito em livros sobre a química orgânica.

10.2. Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Uma polimerização perigosa não ocorre.

10.4. Condições a evitar

Evitar contacto com aquecimentos, velas de ignição, chamas e descargas estáticas. Evitar qualquer fonte de ignição.

10.5. Materiais incompatíveis

ácidos fortes, agentes oxidantes fortes.



OXSOFT GPO
11430

Versão / Revisão

4

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Vias de exposição prováveis Ingestão, Contacto com os olhos, Contacto com a pele

Toxicidade aguda				
Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate (6422-86-2)				
Via de exposição	Ponto final	Valores	Espécies	Método
Oral	LD50	> 5000 mg/kg	ratazana	
Dérmica	LD50	> 19670 mg/kg	porquinho da índia	

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate, CAS: 6422-86-2

Avaliação

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

Toxicidade aguda por via oral

Toxicidade aguda por via dérmica

Não estão disponíveis dados para a toxicidade aguda em caso de inalação

Irritação ou corrosão				
Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate (6422-86-2)				
Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Resultado	Método	
Pele	porquinho da índia	Leve irritação da pele		
Olhos	coelho	Ligeira irritação dos olhos		

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate, CAS: 6422-86-2

Avaliação

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

Efeitos irritantes sobre a pele / Corrosão

Irritação dos olhos / Corrosão

Sensibilização				
Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate (6422-86-2)				
Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Evaluación	Método	
Pele	porquinho da índia	não sensibilizante		

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate, CAS: 6422-86-2

Avaliação

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

Sensibilização da pele

Não existem dados relativos à sensibilização das vias respiratórias

Subagudo, subcrónico e toxicidade prolongada				
Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate (6422-86-2)				
Tipo	Dose	Espécies	Método	

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



OXSOFT GPO
11430

Versão / Revisão 4

Toxicidade subaguda	NOAEL: 885 mg/kg/d (28d)	ratazana, macho/fêmea	Oral	
Toxicidade subaguda	NOAEC: 46,3 mg/m ³ (10 d)	ratazana, macho/fêmea	Inalação	
Toxicidade subcrónica	NOAEL: 277 - 309 mg/kg/d (90d)	ratazana	Oral	
Toxicidade crónica	NOAEL: 79 - 102 mg/kg/d (104 semanas)	ratazana	Oral	

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate, CAS: 6422-86-2

Avaliação

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:
STOT RE

Cancerogenicidade, Mutagenicidade, Toxicidade reprodutiva

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate (6422-86-2)

Tipo	Dose	Espécies	Avaliação	Método	
Mutagenicidade		Bactérias	negativo	OECD 471 (Ames)	
Mutagenicidade		Células de mamíferos	negativo	OECD 473 (aberração cromossómica)	
Mutagenicidade		Células de mamíferos	negativo	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL 747 mg/kg/d	ratazana		OECD 414, Oral	Efeitos tóxicos no desenvolvimento
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL 458 mg/kg/d	ratazana		OECD 414, Oral	Toxicidade materna
Toxicidade reprodutiva	NOAEL 500 - 1000 mg/kg/d	ratazana		OECD 416	Oral

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate, CAS: 6422-86-2

CMR Classification

Os dados disponíveis nas características CMR estão resumidos na tabela superior. Não justificam uma classificação na categoria 1A ou 1B

Avaliação

Os testes in vitro não mostraram efeitos mutagénicos

Não exibiu efeitos reprotóxicos durante os testes em animais

Em caso de falta de momentos de dúvida não é necessário nenhum estudo de cancro

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate, CAS: 6422-86-2

Tóxico Sistémico do órgão alvo- Exposição única

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:
STOT SE

Tóxico Sistémico do órgão alvo - Exposição repetida

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:
STOT RE

Toxicidade por aspiração

Devido à viscosidade, este produto não apresenta perigo de inalação

Nota

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Poderá obter mais detalhes acerca dos dados da substância nos documentos de registo no seguinte link:



OXSOFT GPO
11430

Versão / Revisão

4

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Toxicidade aguda aquática			
Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate (6422-86-2)			
Espécies	Duração da exposição	Dose	Método
Daphnia magna	48h	NOEC: >= 0,0014 mg/l	
Daphnia magna	48h	EC50: > 0,0014 mg/l	
Pimephales promelas (vairão gordo)	96h	LC50: > 984 mg/l	
algas	72h	NOEC: >= 0,86 mg/l	Inibição do crescimento

12.2. Persistência e degradabilidade

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate, CAS: 6422-86-2

Biodegradabilidade

40,2 % (28 d).

12.3. Potencial de bioacumulação

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate (6422-86-2)		
Tipo	Resultado	Método
log Pow	5,72	calculado, OECD 107

12.4 Mobilidade no piso

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate (6422-86-2)		
Tipo	Resultado	Método
Tensão superficial	32,7 mN/m @ 22 °C (71,6 °F)	EU A.5

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate, CAS: 6422-86-2

Avaliação de PBT e mPmB

Esta substância não é considerada ser persistente, bioacumulativa nem tóxica (PBT), nem muito persistente nem muito bioacumulativa (vPvB)

12.6. Outros efeitos adversos

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate, CAS: 6422-86-2

dados não disponíveis

Nota

Evitar a libertação no meio.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação



OXSOFT GPO
11430

Versão / Revisão 4

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Informação do Produto

Realizar um descarte, observando as leis e decretos de direito de resíduos. A selecção do processo de descarte depende da composição do produto no momento do descarte e das regulamentos e possibilidades de descarte locais.

Embalagens vazias sujas

Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas ao máximo. Então, após uma limpeza adequada, podem ser enviadas para reutilização.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

SECÇÃO 14.1 - 14.6

ADR/RID

Mercadorias não perigosas

ADN

ADN: Contentor e Navio-Tanque
Mercadorias não perigosas

ICAO-TI / IATA-DGR

Mercadorias não perigosas

IMDG

Mercadorias não perigosas

14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC Não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Regulamentação 1272/2008, Anexo VI

Não listados

DI 2012/18/EU (Seveso III)

Categoria não sujeito

DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Nome Químico	Estado
Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate CAS: 6422-86-2	não sujeito

Inventários internacionais



OXSOFT GPO
11430

Versão / Revisão 4

Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzenedicarboxylate, CAS: 6422-86-2

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2291769 (EU)
ENCS (3)-4053 (JP)
ISHL 4-(7)-1490 (JP)
KECI KE-02197 (KR)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC-NZ May be used as single component chemical
TCSI (TW)

15.2. Avaliação da segurança química

O relatório químico de segurança (Chemical Safety Report - CSR) foi elaborado. Como não foi enquadrado pelo REACH de perigoso, não foi calculado um cenário de exposição.

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviações

Pode encontrar uma lista de termos e abreviaturas na seguinte hiperligação:
http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Conselho de treino

Para primeiros socorros eficazes necessita-se de treino e formação especial.

Origens das informações chaves para compilar esta folha de dados

As informações contidas nesta folha de instruções de segurança baseiam-se nos dados da OQ e de fontes públicas considerados válidos ou aceitáveis. A falta de dados requeridos por OSHA, ANSI ou 1907/2006/CE indica que os mesmos não se encontram disponíveis.

Informação complementar (Folha de dados segurança)

As modificações em relação a versão anterior são marcadas por ***. Observar a legislação nacional e local. Para informações adicionais, outras folhas de instruções de segurança ou outras folhas técnicas, consulte a homepage da OQ (www.chemicals.oq.com).

Não é necessário o anexo, uma vez que a substância não foi registada como tóxica na lista REACH

Renúncia

Somente para uso industrial. As informações aqui contidas são prestadas com base nos nossos melhores conhecimentos. Não garantimos nem sugerimos que os perigos listados são os únicos existentes. A OQ não garante explícita ou implicitamente a utilização em segurança deste produto nos processos do cliente ou em combinação com outras substâncias. A responsabilidade de determinar a aptidão dos materiais para qualquer uso e a forma de os usar, é da responsabilidade exclusiva do utilizador. O utilizador deverá satisfazer todos os padrões de segurança e sanidade.

Fim da Ficha de Segurança

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



**OXSOFT GPO
11430**

Versão / Revisão 4
