

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

## · 1.1 Identificador do produto

**PEROXAN BD-Paste 50 SI**

- Nome comercial:
- Nº CAS: 133-14-2
- Número CE: 205-094-9
- Número de registo: 01-2119965137-32

## · 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:

Proteção meioambiental y seguridad no trabalho  
Competent person:  
\* Sales Manager Germany: Mr. Ansgar Pappenheim, e-mail: a.pappenheim@pergan.com  
\* Export Sales Manager: Mr. Dr. Thomas Philipps, e-mail: dr.philipps@pergan.com  
\* Environment protection / : Mr. Christoph Wiltling, e-mail: c.wiltling@pergan.com  
Security of labour

## · 1.4 Número de telefone de emergência:

- Tel: +49 2871 9902-0

**SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**

## · 2.1 Classificação da substância ou mistura

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

Org. Perox. D H242 Risco de incêndio sob a acção do calor.  
Skin Sens. 1 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
Repr. 1B H360 Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

## · 2.2 Elementos do rótulo

## · Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

A substância classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

## · Pictogramas de perigo



GHS02 GHS07 GHS08

## · Palavra-sinal

Perigo

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

## · Advertências de perigo

Peróxido de bis(2,4-diclorobenzoilo)  
H242 Risco de incêndio sob a acção do calor.  
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
H360 Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

## · 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.  
P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial/protecção auditiva.  
P370+P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilizar: CO2, pó extintor ou jacto de água.  
P405 Armazenar em local fechado à chave.  
P410 Manter ao abrigo da luz solar.  
P411 Armazenar a uma temperatura não superior a +30°C.  
P420 Não misturar com acelerantes peróxidos ou agentes redutores.  
P501 Eliminar o conteúdo/recipientes de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

## · Indicações adicionais:

Reservado aos utilizadores profissionais.

## · 2.3 Outros perigos

## · Resultados da avaliação PBT e mPmB

- PBT: Não aplicável.

Nome comercial: **PEROXAN BD-Paste 50 SI**

( continuação da página 1 )

· **mPmB:** Não aplicável.**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**· **3.1 Caracterização química: Substâncias**

- **Designação CAS n°** 133-14-2 Peróxido de bis(2,4-diclorobenzoilo)
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 205-094-9
- **Avisos adicionais:** peróxido de bis(2,4-diclorobenzoilo) 50%ig in Siloxanes and Silicones, dimethyl

· **Impurezas e agentes estabilizadores:**CAS: 63148-62-9 Dimetilpolisiloxano  
Polymer**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**· **4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**· **Indicações gerais:**

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.

· **Em caso de ingestão:**

Se os sintomas persistirem, consultar 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:** CO<sub>2</sub>, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.

· **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  
Policlorobifenilos (PCB)  
furano  
1,3-diclorobenzeno  
ácido 2,4-diclorobenzóico· **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**· **Equipamento especial de protecção:**

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 a tomar em caso de fugas acidentais**· **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção 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.

( continuação na página 3 )

Nome comercial: **PEROXAN BD-Paste 50 SI**

( continuação da página 2 )

· **6.2 Precauções a nível ambiental:**



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 diluir-se num disolvente adequado 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.  
Em caso de um derrame importante, deverá informar-se as autoridades meioambientais.

\* **SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

· **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Manter o recipiente hermeticamente fechado.  
Armazenar em vasilhas bem fechadas e num sítio fresco e seco.  
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 mãos minuciosamente.  
Utilize unicamente ferramentas fabricadas com materiais adequados (por. ex. polietileno ou aço inox).  
Proteger de contaminação, ferrugem, produtos químicos especialmente ácidos concentrados, álcalis e acelerantes (por ex. compostos de metais pesados, amins).  
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.  
Não comer, beber, fumar ou espirrar durante o trabalho.  
Evitar o impacto e a fricção.

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

Proteger do calor.  
Evitar o impacto e a fricção.  
Manter uma máscara de respiração sempre preparada.  
Juntamente com o ar, os vapores podem formar uma mistura explosiva.



Usar calçado com sola condutora.



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

· **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:**

Armazenar num local fresco.  
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, amins).  
Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.

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

Manter o recipiente hermeticamente fechado.  
Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.  
Proteger do calor e da radiação directa do sol.  
Proteger contra impurezas.  
Armazenar em local fechado com cadeado e protegido das crianças.  
Armazenar a frio.  
Armazenagem necessária num local com colectador.

( continuação na página 4 )

**Nome comercial: PEROXAN BD-Paste 50 SI**

( continuação da página 3 )

- **Temperatura recomendada de armazenagem (Para manter a qualidade):** +5 .... +30 °C
- **Classe de armazenagem:** 5.2
- **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual**

- **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** Não existem outras informações, ver ponto 7.
- **8.1 Parâmetros de controlo**
- **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:** Não aplicável.

· <b>DNEL</b>		
<b>133-14-2 Peróxido de bis(2,4-diclorobenzoilo)</b>		
por via dérmica	DNEL Longterm System	10 mg/kg bw/day (Worker)
por inalação	DNEL Longterm System	3,53 mg/m3 (Worker)
· <b>PNEC</b>		
<b>133-14-2 Peróxido de bis(2,4-diclorobenzoilo)</b>		
PNEC Marinewater sed	0,38 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	0,0006 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	3,8 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	0,76 mg/kg soil dw	
PNEC STP	50 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,00006 mg/l (AF 500)	

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **8.2 Controlo da exposição**
- **Equipamento de protecção 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.
  - 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.
- **Protecção 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.
- **Protecção 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.
- **Material das luvas**
  - Luvas de protecção
  - 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.
- **Protecção dos olhos:**
  - Óculos de protecção totalmente fechados

( continuação na página 5 )

Nome comercial: **PEROXAN BD-Paste 50 SI**

( continuação da página 4 )

· 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	
· Aspeto:	
· Forma:	Pastoso
· Cor:	branco - amarelado
· Odor:	Característico
· Limiar olfactivo:	Não determinado.
· valor pH:	Não determinado.
· Mudança do estado:	
· Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não aplicável.
· Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não aplicável.
· Ponto de inflamação:	Não classificado.
· Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.
· Temperatura de decomposição:	+60 °C (SADT)
· Temperatura de autoignição:	Não determinado.
· Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco de explosão.
· Limites de explosão:	
· Inferior:	Não determinado.
· Superior:	Não determinado.
· Pressão de vapor:	Não determinado.
· Densidade em 20 °C:	1,2 g/cm <sup>3</sup>
· Densidade relativa	Não determinado.
· Densidade de vapor	Não determinado.
· Taxa de evaporação:	Não determinado.
· Solubilidade em / miscibilidade com	
· água:	Não determinado.
· Coeficiente de partição: n-octanol/água	não classificado
· Viscosidade:	
· Dinâmico:	Não determinado.
· Cinemático:	Não determinado.
· 9.2 Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· Oxigénio activo	2,1 - 2,2 %

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade**

· 10.1 Reactividade	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 circunstâncias, explosões ou incêndios podem ser causadas de decomposições térmicas em baixo as seguintes temperaturas SADT. O Contato com substâncias incompatíveis 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 Policlorobifenilos (PCB) furano

( continuação na página 6 )

Nome comercial: **PEROXAN BD-Paste 50 SI**

(continuação da página 5)

1,3-diclorobenzeno

ácido 2,4-diclorobenzóico

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 os efeitos toxicológicos

· Toxicidade aguda Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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

**133-14-2 Peróxido de bis(2,4-diclorobenzoilo)**

por via oral LD50 &gt;12.000 mg/kg (rattus male)

&gt;2.500 mg/kg (rattus female)

por via dérmica LD50 &gt;8.000 mg/kg (cuniculus)

## · Efeito de irritabilidade primário:

· Corrosão/irritação cutânea Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Lesões oculares graves/  
irritação ocular

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Sensibilização respiratória ou  
cutânea

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

## · Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)

· Mutagenicidade em células  
germinativas

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

## · Carcinogenicidade

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

## · Toxicidade reprodutiva

Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

· Toxicidade para órgãos-alvo  
específicos (STOT) - exposição  
única

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Toxicidade para órgãos-alvo  
específicos (STOT) - exposição  
repetida

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

## · Perigo de aspiração

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica**

## · 12.1 Toxicidade

## · Toxicidade aquática:

**133-14-2 Peróxido de bis(2,4-diclorobenzoilo)**

LC50 / 96h &gt;1.000 mg/l (poecilia reticulata)

EC50 / 48h &gt;100 mg/l (daphnia magna)

· 12.2 Persistência e  
degradabilidade

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· 12.3 Potencial de  
bioacumulação

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

## · 12.4 Mobilidade no solo

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

## · Outras indicações ecológicas:

## · Indicações gerais:

Classe de perigo para a água 2 (D) (classificação pelas listas): perigoso para a água.

Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.

Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.

## · 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

## · PBT:

Não aplicável.

## · mPmB:

Não aplicável.

## · 12.6 Outros efeitos adversos

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**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.



(continuação na página 7)

Nome comercial: **PEROXAN BD-Paste 50 SI**

( continuação da página 6 )

- **Número de código dos resíduos:** Por favor contacte os centros de resíduos tóxicos para que assinem o n.º 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 · ADR, IMDG, IATA	UN3106
· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU · ADR · IMDG, IATA	UN3106 PERÓXIDO ORGÂNICO DE TIPO D, SÓLIDO (PERÓXIDO DE BIS (DICLORO-2,4 BENZOILO)) ORGANIC PEROXIDE TYPE D, SOLID (DI-2,4-DICHLOROBENZOYL PEROXIDE)
· 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte · ADR 	5.2 (P1) Peróxidos orgânicos 5.2
· IMDG, IATA 	5.2 Peróxidos orgânicos 5.2
· 14.4 Grupo de embalagem · ADR, IMDG, IATA	não aplicável
· 14.5 Perigos para o ambiente:	Não aplicável.
· 14.6 Precauções especiais para o utilizador · Número de identificação de perigo (Nº Kemler): · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	Atenção: Peróxidos orgânicos - D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
· 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	
· ADR · Quantidades Limitadas (LQ) · Quantidades exceptuadas (EQ) · Categoria de transporte · Código de restrição em túneis	500 g Código: E0 Não admissível como quantidade exceptuada 2 D
· RID / GGVSEB:	ver ADR
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	500 g 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
- A substância não está listada.

( continuação na página 8 )



Nome comercial: **PEROXAN BD-Paste 50 SI**

(continuação da página 7)

· Categoria "Seveso"	P6b SUBSTÂNCIAS E MISTURAS AUTO-REATIVAS e PERÓXIDOS ORGÂNICOS
· 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

**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.

· **Departamento que elaborou a ficha de segurança:**

Proteção meioambiental y seguridad no trabalho

· **Contacto**

Tel: +49 2871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

· **Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport 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  
 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  
 Org. Perox. D: Peróxidos orgânicos – Tipo C/D  
 Skin Sens. 1: Sensibilização cutânea – Categoria 1  
 Repr. 1B: Toxicidade reprodutiva – Categoria 1B

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