



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 21.01.2019

Número da versão 4

Revisão: 21.01.2019

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

- **1.1 Identificador do produto**
 - **Nome comercial: Activator Universal Plus Paste**
- **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

 - **Utilização da substância / da preparação** Agente activador para material de moldagem dentária
- **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
 - **Fabricante/fornecedor:**
Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
 - **Entidade para obtenção de informações adicionais:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com
- **1.4 Número de telefone de emergência:**
Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

- **2.1 Classificação da substância ou mistura**
 - **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**
Flam. Liq. 3 H226 Líquido e vapor inflamáveis.
Acute Tox. 4 H332 Nocivo por inalação.
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.
STOT RE 2 H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- **2.2 Elementos do rótulo**
 - **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.
 - **Pictogramas de perigo**



GHS02 GHS07 GHS08

- **Palavra-sinal** Atenção
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
ortossilicato de tetraetilo
dioctyltin oxide
tetramethyl orthosilicate
- **Advertências de perigo**
H226 Líquido e vapor inflamáveis.
H332 Nocivo por inalação.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- **Recomendações de prudência**
P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
P241 Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/à prova de explosão.
P260 Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

(continuação na página 2)



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 21.01.2019

Número da versão 4

Revisão: 21.01.2019

Nome comercial: Activator Universal Plus Paste

(continuação da página 1)
P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/ 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. Continuar a enxaguar.

· 2.3 Outros perigos -

· Resultados da avaliação PBT e mPmB

- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

· 3.2 Caracterização química: Misturas

· Descrição: -

· Substâncias perigosas:

CAS: 78-10-4 EINECS: 201-083-8 Reg.nr.: 01-2119496195-28-0003	ortossilicato de tetraetilo Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10-25%
CAS: 870-08-6 EINECS: 212-791-1	dioctyltin oxide STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 4, H413	10-25%
CAS: 681-84-5 EINECS: 211-656-4	tetramethyl orthosilicate Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 1, H330; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302	<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 primeiros socorros

· Indicações gerais:

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

· depois da inalação: Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.

· depois do contacto com a pele:

Lavar imediatamente com água.

Consultar o médico, se a irritação da pele persistir.

· depois do contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.

· depois de engolir:

Enxaguar a boca e beber muita água.

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.



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 21.01.2019

Número da versão 4

Revisão: 21.01.2019

Nome comercial: Activator Universal Plus Paste

(continuação da página 2)

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 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**
Pode originar uma mistura explosiva de gás e ar.
Monóxido de carbono (CO).
Carbon dioxide (CO₂)
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
- **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
 - **equipamento especial de protecção:** Colocar máscara de respiração.
 - **Outras indicações.** -

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas accidentais

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**
Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
- **6.2 Precauções a nível ambiental:**
Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
Evitar que penetre no subsolo / na terra.
- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**
Recolher mecanicamente.
Verter em recipientes apropriados de recuperação ou de eliminação residual.
- **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.
-

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

- **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**
Manter o recipiente hermeticamente fechado.
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Evitar a formação de aerossóis.
Siga cuidadosamente as orientações adicionais das instruções de utilização do produto.
 - **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**
Manter afastado de uma fonte de iluminação - não fumar.
Encontrar medidas contra carregamento electrostático.
- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
 - **Armazenagem:**
 - **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Sem requisitos especiais.
 - **Avisos para armazenagem conjunta:** não necessário
 - **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
Armazenar a seco.
Apenas se poderá armazenar o recipiente num sítio bem ventilado.
- **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação na página 4)



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 21.01.2019

Número da versão 4

Revisão: 21.01.2019

Nome comercial: Activator Universal Plus Paste

(continuação da página 3)

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção 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:**

78-10-4 ortossilicato de tetraetilo

VLE (P)	Valor para exposição longa: 10 ppm Irritação ocular, do TRS; lesão renal
IOELV (EU)	Valor para exposição longa: 44 mg/m ³ , 5 ppm

681-84-5 tetramethyl orthosilicate

VLE (P)	Valor para exposição longa: 1 ppm Irritação do TRS; lesão ocular
---------	---

· **DNEL**

78-10-4 ortossilicato de tetraetilo

por via dérmica	worker industr., acute, syst.	12,1 mg/Kg/d (human)
	worker industr., l.te., syst.	12,1 mg/Kg/d (human)
	ge.pop., acu., syst.	8,4 mg/Kg/d (human)
	ge.pop., l.te, syst.	8,4 mg/Kg/d (human)
por inalação	worker industr., acute, syst.	85 mg/m ³ (human)
	worker industr., l.te., syst.	85 mg/m ³ (human)
	ge.pop., l.te, syst.	25 mg/m ³ (human)

· **PNEC**

78-10-4 ortossilicato de tetraetilo

freshwater	0,192 mg/l (aqua)
marine water	0,0192 mg/l (aqua)
interm. wat. release	10 mg/l (aqua)
sedim., dw, fre.wat.	0,18 mg/Kg (sediment)
soil,dw	0,05 mg/Kg (soil)

- **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:**

Evitar o contacto com os olhos.
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.
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

- **Protecção respiratória:** Protecção respiratória se o local não for bem ventilado.

- **protecção das maos:**

Luvas impermeáveis.
Verificar o estado das luvas de protecção antes de cada utilização.
recommended

- **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. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário

(continuação na página 5)



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 21.01.2019

Número da versão 4

Revisão: 21.01.2019

Nome comercial: Activator Universal Plus Paste

(continuação da página 4)

- proceder a uma verificação antes da sua utilização.
- **Tempo de penetração no material das luvas**
Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Em caso de contacto não superior a 15 minutos, recomendam-se luvas dos seguintes materiais:**
 - Borracha de isobutileno-isopreno
 - Borracha nitrílica (NBR)
- **protecção dos olhos:** Óculos de protecção totalmente fechados
- **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:** vermelho
- **Odor:** aromático
- **Limiar olfactivo:** Não classificado.

· **valor pH:** Não classificado.

· Mudança do estado:

- **Ponto de fusão/ponto de congelação:** Não classificado.
- **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** 166 °C

· **Ponto de inflamação:** 48 °C

· **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não aplicável.

· **Temperatura de ignição:** 234 °C

· **Temperatura de decomposição:** Não classificado.

· **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto-inflamável.

· **Propriedades explosivas:** O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.

· Limites de explosão:

- **em baixo:** 1,3 Vol %
- **em cima:** 23 Vol %

· **Pressão de vapor em 20 °C:** 1,7 hPa

· **Densidade em 20 °C:** 1,15 g/cm³

- **Densidade relativa** Não classificado.
- **Densidade de vapor** Não classificado.
- **Taxa de evaporação:** Não classificado.

· Solubilidade em / miscibilidade com

· **água:** pouco misturável

· **Coefficiente de partição: n-octanol/água** Não classificado.

· Viscosidade:

- **dinâmico:** Não classificado.
- **cinemático:** Não classificado.

(continuação na página 6)



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 21.01.2019

Número da versão 4

Revisão: 21.01.2019

Nome comercial: Activator Universal Plus Paste

(continuação da página 5)

· **Percentagem de solvente:**

· **Percentagem de substâncias sólidas:** 80,0 %

· **9.2 Outras informações** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- **10.1 Reactividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas** Não se conhecem reacções perigosas.
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** -
 - **Outras informações:** -

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**
 - **Toxicidade aguda**
Nocivo por inalação.

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

112945-52-5 Kieselsäuren, amorphe

por via oral LD50 >10.000 mg/kg (rat)

por via dérmica LD50 >5.000 mg/kg (rabbit)

78-10-4 ortossilicato de tetraetilo

por via oral LD50 6.270 mg/kg (rat)

por via dérmica LD50 5.878 mg/kg (can)

870-08-6 dioctyltin oxide

por via oral LD50 >4.000 mg/kg (rat)

681-84-5 tetramethyl orthosilicate

por via oral LD50 700 mg/kg (rat)

· **Efeito de irritabilidade primário:**

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

· **Lesões oculares graves/irritação ocular**
Provoca irritação ocular grave.

· **Sensibilização respiratória ou cutânea**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Sensibilização** Guinea-Pig Maximisation Test (OECD 406): positive

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

· **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**
Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

(continuação na página 7)



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 21.01.2019

Número da versão 4

Revisão: 21.01.2019

Nome comercial: Activator Universal Plus Paste

(continuação da página 6)

- **Perigo de aspiração**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

· **12.1 Toxicidade**

- **toxicidade aquática:**

112945-52-5 Kieselsäuren, amorphe

LC50/96h >10.000 mg/l (fish)

78-10-4 ortossilicato de tetraetilo

EC50/48h >844 mg/l (daphnia)

870-08-6 dioctyltin oxide

EC50/48h 6,9 mg/l (daphnia)

LC50/96h 13 mg/l (fish)

- **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:**
Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.
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:** Pequenas quantidades podem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico.
- **Embalagens contaminadas:**
 - **recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- **14.1 Número ONU**
 - **ADR, IMDG, IATA** UN1993
- **14.2 Designação oficial de transporte da ONU**
 - **ADR** 1993 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (SILICATO DE TETRAETILO, ORTOSSILICATO DE METILO)
 - **IMDG, IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TETRAETHYL SILICATE, METHYL ORTHOSILICATE)

(continuação na página 8)



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 21.01.2019

Número da versão 4

Revisão: 21.01.2019

Nome comercial: Activator Universal Plus Paste

(continuação da página 7)

· 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

· ADR



· Classe 3 (F1) Líquidos inflamáveis
· Rótulo 3

· IMDG, IATA



· Class 3 Líquidos inflamáveis
· Label 3

· 14.4 Grupo de embalagem

· ADR, IMDG, IATA III

· 14.5 Perigos para o ambiente:

· Poluente das águas: Não

· 14.6 Precauções especiais para o utilizador Atenção: Líquidos inflamáveis

· Nº Kemler: 30
· Nº EMS: F-E, S-E
· Stowage Category A

· 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) 5L
· Quantidades exceptuadas (EQ) Código: E1
Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml
Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 1000 ml
· Categoria de transporte 3
· Código de restrição em túneis D/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ) 5L
· Excepted quantities (EQ) Code: E1
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

(continuação na página 9)



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 21.01.2019

Número da versão 4

Revisão: 21.01.2019

Nome comercial: Activator Universal Plus Paste

(continuação da página 8)

· **UN "Model Regulation":** UN 1993 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (SILICATO DE TETRAETILO, ORTOSSILICATO DE METILO), 3, III

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" P5c LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS**

· **Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível inferior**
5.000 t

· **Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível superior**
50.000 t

· **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII Condições de limitação: 3, 20**

· **15.2 Avaliação da segurança química:**

Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

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.

H302 Nocivo por ingestão.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H330 Mortal por inalação.

H332 Nocivo por inalação.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

H413 Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.

· **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

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

Flam. Liq. 2: Líquidos inflamáveis – Categoria 2

Flam. Liq. 3: Líquidos inflamáveis – Categoria 3

Acute Tox. 1: Toxicidade aguda – Categoria 1

Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2

(continuação na página 10)



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 21.01.2019

Número da versão 4

Revisão: 21.01.2019

Nome comercial: Activator Universal Plus Paste

(continuação da página 9)

STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3

STOT RE 2: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 2

Aquatic Chronic 4: Perigoso para o ambiente aquático - perigo de longo prazo para o ambiente aquático – Categoria 4

P