Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 21.01.2019 Číslo verze 1 Revize: 21.01.2019

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení:** **Oxasil Activator Paste**

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Použití látky / přípravku** Aktivátor materiálu dentálních náhrad tvarovaného ve formách

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

· **Identifikace výrobce/dovozce:**
Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Obor poskytující informace:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Flam. Liq. 3	H226	Hořlavá kapalina a páry.
Acute Tox. 4	H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
Eye Irrit. 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
STOT RE 2	H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

· **2.2 Prvky označení**

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02 GHS07 GHS08

· **Signální slovo** Varování

· **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
tetraethoxysilan
dioctyltin oxide
tetramethyl orthosilicate

· **Standardní věty o nebezpečnosti**
H226 Hořlavá kapalina a páry.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P241	Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/zařízení do výbušného prostředí.
P260	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 21.01.2019 Číslo verze 1 Revize: 21.01.2019

Obchodní označení: Oxasil Activator Paste

(pokračování strany 1)

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

· **2.3 Další nebezpečnost** -
· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
· **PBT:** Nedá se použít.
· **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**
· **Popis:** -

· **Obsažené nebezpečné látky:**

CAS: 78-10-4 Reg.nr.: 01-2119496195-28-0003	tetraethoxysilan Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10-25%
CAS: 870-08-6	dioctyltin oxide STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 4, H413	10-25%
CAS: 681-84-5	tetramethyl orthosilicate Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 1, H330; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302	<1%

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**
· **Obecná upozornění:**
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách,proto je nutný lékařský dohled 48 hodin po nehodě.
· **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu,při obtížích vyhledat lékaře.
· **Při styku s kůží:**
Ihned omýt vodou.
Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.
· **Při zasažení očí:**
Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
· **Při požití:**
Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet vodou.
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva**
· **Doporučené hasící prostředky:**
CO_2,hasící prášek nebo vodní paprsky.Větší ohně zdolat vodními papyrsky nebo pěnou obsahující alkohol.
· **Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasící prostředky:** Plný proud vody
· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Může se vytvořit explozivní směs plynu a vzduchu.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 21.01.2019 Číslo verze 1 Revize: 21.01.2019

Obchodní označení: Oxasil Activator Paste

(pokračování strany 2)

CO
Carbon dioxide (CO2)
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

· **5.3 Pokyny pro hasiče**
· **Zvláštní ochranná výstroj:** Použít ochranný dýchací přístroj.
· **Další údaje:** -

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

· **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit ochrannou výstroj.Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nesmí proniknout do kanalizace,vrchních vod,spodních vod.
Nesmí proniknout do vnitřních vrstev půdy.
· **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Nabrat mechanicky.
Dopravit ke zpětnému zpracování nebo k odstranění ve vhodných nádobách.
· **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.
-

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

· **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.
Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.
Zamezit vytváření aerosolů.
Dodržujte, prosím, další pokyny uvedené v návodu k použití výrobku.
· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Nepřibližovat se s ohněm-nekouřit.
Zajistit proti elektrostatickému náboji.

· **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
· **Skladování:**
· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
· **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
· **Další údaje k podmínkám skladování:**
Skladovat v suchu.
Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.
· **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

· **Technická opatření:** Žádné další údaje,viz bod 7.

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:**	
78-10-4 tetraethoxysilan	
NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 200 mg/m³ Dlouhodobá hodnota: 50 mg/m³ I

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 21.01.2019 Číslo verze 1 Revize: 21.01.2019

Obchodní označení: Oxasil Activator Paste

(pokračování strany 3)

IOELV (EU)	Dlouhodobá hodnota: 44 mg/m³, 5 ppm

· **DNEL**

78-10-4 tetraethoxysilan

Pokožkou	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)
Inhalováním	worker industr., acute, syst.	85 mg/m³ (human)
	worker industr., l.te., syst.	85 mg/m³ (human)
	ge.pop., l.te, syst.	25 mg/m³ (human)

· **PNEC**

78-10-4 tetraethoxysilan

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)

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**
· **Osobní ochranné prostředky:**
· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zamezit styku se zrakem.
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
· **Ochrana dýchacího ústrojí:** Při nedostatečném větrání ochrana dýchacího ústrojí.
· **Ochrana rukou:**
Nepropustné rukavice
Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.
recommended
· **Materiál rukavic**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
· **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
· **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**
Butylkaučuk
Nitrilkaučuk
· **Ochrana očí:** Uzavřené ochranné brýle
· **Ochrana těla:** Pracovní ochranné oblečení

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 21.01.2019 Číslo verze 1 Revize: 21.01.2019

Obchodní označení: Oxasil Activator Paste

(pokračování strany 4)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**	
· **Vzhled:**	
· **Forma:**	Pastovité
· **Barva:**	Červená
· **Zápach:**	Aromatický
· **Prahová hodnota zápachu:**	Není určeno.
· **Hodnota pH:**	Není určeno.
· **Změna stavu**	
· **Bod tání/rozmezí tání:**	Není určeno.
· **Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:**	166 °C
· **Bod vzplanutí:**	48 °C
· **Hořlavost (pevné látky, plyny):**	Nedá se použít.
· **Zápalná teplota:**	234 °C
· **Teplota rozkladu:**	Není určeno.
· **Samovznícení:**	Produkt není samozápalný.
· **Výbušné vlastnosti:**	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
· **Hranice exploze:**	
· **Dolní mez:**	1,3 Vol %
· **Horní:**	23 Vol %
· **Tlak par při 20 °C:**	1,7 hPa
· **Hustota při 20 °C:**	1,15 g/cm³
· **Relativní hustota**	Není určeno.
· **Hustota páry:**	Není určeno.
· **Rychlost odpařování**	Není určeno.
· **Rozpustnost ve / směsitelnost s**	
· **vodě:**	Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.
· **Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:**	Není určeno.
· **Viskozita:**	
· **Dynamicky:**	Není určeno.
· **Kinematicky:**	Není určeno.
· **9.2 Další informace**	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **10.2 Chemická stabilita**
· **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
· **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné rekce nejsou známy.
· **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 21.01.2019 Číslo verze 1 Revize: 21.01.2019

Obchodní označení: Oxasil Activator Paste

(pokračování strany 5)

· **Další údaje:** -

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· **11.1 Informace o toxikologických účincích**
· **Akutní toxicita**
Zdraví škodlivý při vdechování.

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:		
112945-52-5 Kieselsäuren, amorphe		
Orálně	LD50	>10.000 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit)
78-10-4 tetraethoxysilan		
Orálně	LD50	6.270 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	5.878 mg/kg (can)
870-08-6 dioctyltin oxide		
Orálně	LD50	>4.000 mg/kg (rat)
681-84-5 tetramethyl orthosilicate		
Orálně	LD50	700 mg/kg (rat)

· **Primární dráždivé účinky:**
· **Žíravost/dráždivost pro kůži**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Vážné poškození očí / podráždění očí**
Způsobuje vážné podráždění očí.
· **Senzibilita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Senzibilizace** Guinea-Pig Maximisation Test (OECD 406): positive
· **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
· **Mutagenita v zárodečných buňkách**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Toxicita pro reprodukci**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
· **Nebezpečnost při vdechnutí**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**

· Aquatická toxicita:	
112945-52-5 Kieselsäuren, amorphe	
LC50/96h	>10.000 mg/l (fish)
78-10-4 tetraethoxysilan	
EC50/48h	>844 mg/l (daphnia)
870-08-6 dioctyltin oxide	
EC50/48h	6,9 mg/l (daphnia)
LC50/96h	13 mg/l (fish)

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 21.01.2019 Číslo verze 1 Revize: 21.01.2019

Obchodní označení: Oxasil Activator Paste

(pokračování strany 6)

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **Další ekologické údaje:**
· **Všeobecná upozornění:**
Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.
Nesmí vniknout do spodní vody,povodí nebo kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
· **PBT:** Nedá se použít.
· **vPvB:** Nedá se použít.
· **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· **13.1 Metody nakládání s odpady**
· **Doporučení:** Malá množství se mohou deponovat společně s odpady z domácnosti.
· **Kontaminované obaly:**
· **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· **14.1 UN číslo**
· **ADR, IMDG, IATA** UN1993

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
· **ADR** 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (TETRAETHYLSILIKÁT, METHYLORTHOSILIKÁT)
· **IMDG, IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TETRAETHYL SILICATE, METHYL ORTHOSILICATE)

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
· **ADR**



· **třída** 3 (F1) Hořlavé kapaliny
· **Etiketa** 3

· **IMDG, IATA**



· **Class** 3 Hořlavé kapaliny
· **Label** 3

· **14.4 Obalová skupina**
· **ADR, IMDG, IATA** III

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 21.01.2019 Číslo verze 1 Revize: 21.01.2019

Obchodní označení: Oxasil Activator Paste

(pokračování strany 7)

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**
· **Látka znečišťující moře:** Ne

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Varování: Hořlavé kapaliny
· **Kemlerovo číslo:** 30
· **EMS-skupina:** F-E,S-E
· **Stowage Category** A

· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC** Nedá se použít.

· **Přeprava/další údaje:** -

· **ADR**
· **Omezené množství (LQ)** 5L
· **Vyňatá množství (EQ)** Kód: E1
Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml
Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml
· **Přepravní kategorie** 3
· **Kód omezení pro tunely:** 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

· **UN "Model Regulation":** UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (TETRAETHYLSILIKÁT, METHYLORTHOSILIKÁT), 3, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

· **Rady 2012/18/EU**
· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· **Kategorie Seveso** P5c HOŘLAVÉ KAPALINY
· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství** 5.000 t
· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství** 50.000 t
· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 20

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 21.01.2019 Číslo verze 1 Revize: 21.01.2019

Obchodní označení: Oxasil Activator Paste

(pokračování strany 8)

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H330 Při vdechování může způsobit smrt.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

· **Zkratky a akronymy:**
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: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2
Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3
Acute Tox. 1: Akutní toxicita – Kategorie 1
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3
STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2
Aquatic Chronic 4: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 4