



# Sigurnosno-tehnički list KOALA

Datum izdanja 12/11/2018, Izdanje broj: 1  
Uredba (EU) 2015/830

---

## ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija smjese:

Trgovačko ime: KOALA  
Trgovački kod: 349.991

### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Proizvod za lakiranje

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka:

BOERO BARTOLOMEO S.p.A. - Via Macaggi 19 - 16121 Genova - Tel. +39 010 55001 - Fax  
+39 010 5500305 - CF/P. IVA/REG. IMPRESE DI GENOVA 00267120103

Stručna osoba odgovorna za list s podacima o sigurnosti

sicurezzaprodotti@boero.it

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

BOERO BARTOLOMEO S.p.A. - Tel.+39 010 55001

vrijeme 9.00-17.00

Republika Hrvatska: Centar za kontrolu otrovanja (CKO) - Telefonski broj: (+385 1) 23-48-342

---

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Kriteriji Uredbe EZ 1272/2008 (CLP):

U skladu s Pravilnikom EC 1272/2008 (CLP) proizvod se ne smatra opasan.

### 2.2. Elementi označivanja

U skladu s Pravilnikom EC 1272/2008 (CLP) proizvod se ne smatra opasan.

Piktogrami

Niti jedan

Oznake upozorenja:

Niti jedan

Oznake obavijesti:

Niti jedan

Dodati podaci o opasnostima i Posebna osiguranja

Niti jedan

Sadrži:

1,2-benzisotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisotiazolin-3-on: Može izazvati alergijsku reakciju.  
reakcijska smjesa: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1)  
: Može izazvati alergijsku reakciju.

Posebne odredbe prema Prilogu XVII REACH-a i naknadnih amandmana:

Niti jedan

349.991/1

Stranica br. 1 od 9



## Sigurnosno-tehnički list KOALA

### 2.3. Ostale opasnosti

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Najvažniji negativni fizikalno-kemijski učinci te opasnosti za ljudsko zdravlje i okoliš shodno su navedeni u listu sa sigurnosnim podacima u odjeljcima od 9 do 12 .

vPvB tvari: Niti jedan - PBT tvari: Niti jedan

Ostali rizici:

Nema ostalih rizika

---

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1. Tvari

Nije mjereno

### 3.2. Smjese

Opasni sastojci u smislu CLP Uredbe koja se odnosi na razvrstavanje:

>= 12.5% - < 15% titan dioksid

REACH Reg. No.: 01-2119489379-17-XXXX, CAS: 13463-67-7, EINECS: 236-675-5

Tvar za koju u Uniji postoji granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu.

>= 0.0015% - < 0.01% 1,2-benzisotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5, EINECS: 220-120-9

Skin Irrit. 2 H315 Nadražuje kožu.

Aquatic Chronic 2 H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Eye Dam. 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

Skin Sens. 1,1A,1B H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Aquatic Acute 1 H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Acute Tox. 4 H302 Štetno ako se proguta.

< 0.0015% reakcijska smjesa: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1)

CAS: 55965-84-9

Acute Tox. 3 H301 Otrovno ako se proguta.

Acute Tox. 2 H330 Smrtonosno ako se udiše.

Acute Tox. 2 H310 Smrtonosno u dodiru s kožom.

Skin Corr. 1B H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Eye Dam. 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

Skin Sens. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Aquatic Acute 1 H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Aquatic Chronic 1 H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

---

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Isprati s puno vode i sapunom.

U slučaju kontakta sa očima:

U slučaju kontakta s očima, isprati odmah s puno vode i potražiti liječničku pomoć.

349.991/1

Stranica br. 2 od 9



## Sigurnosno-tehnički list KOALA

U slučaju gutanja:

- NE izazivati povraćanje.
- Ne davati hranu niti piće.

U slučaju udisanja:

- Izloženu osobu treba iznijeti na svježi zrak, držati je na toplom, a ista mora mirovati.
- Ukoliko osoba nepravilno diše ili uopće ne diše, dati umjetno disanje.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Niti jedan

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Tretman:

Niti jedan

---

### ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Uglik dioksid (CO<sub>2</sub>).

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz sigurnosnih razloga:

Nijedna

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Izbjegavati udisanje para.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Koristiti prikladne dišne aparate.

Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulijevanje u površinske vode ili u kanalizacijsku mrežu. Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.

Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

---

### ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

Ukloniti osobe na sigurno mjesto.

Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulijevanje u površinske vode ili u kanalizacijsku mrežu.

Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.

U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Oprati sa dosta vode.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

---

### ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje pare i magle.

Adekvatno prozračene prostorije.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.

Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

349.991/1

Stranica br. 3 od 9



## Sigurnosno-tehnički list KOALA

- 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti  
Spremnici uvijek moraju biti čvrsto zatvoreni.  
Držati podalje od hrane, pića i krmiva.  
Inkompatibilne tvari:  
Nijedna osobito.  
Upute za prostorije za skladištenje:  
Adekvatno prozračene prostorije.
- 7.3. Posebna krajnja uporaba ili  
Vidi odjeljak 1.2

---

### ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### 8.1. Nadzorni parametri

titan dioksid - CAS: 13463-67-7  
UE - TWA(8h): 10 mg/m<sup>3</sup>  
AGS - TWA(8h): 5 mg/m<sup>3</sup>  
MAK - STEL: 3 mg/m<sup>3</sup>  
ACGIH - TWA(8h): 10 mg/m<sup>3</sup> - Bilješke: A4 - LRT irr  
HR-KGVI - Bilješke: 4 mg/m<sup>3</sup> (R respirabilna prašina)  
HR - GVI - Bilješke: 10 mg/m<sup>3</sup> (U ukupna prašina)

#### Granične vrijednosti izloženosti DNEL

titan dioksid - CAS: 13463-67-7  
Industrijski djelatnik: 10 mg/m<sup>3</sup> - Exposure: Human Inhalation - Frekvencija: Long Term, local effects  
Potrošač: 700 mg/kg - Exposure: Human Oral - Frekvencija: Long Term, systemic effects

#### Granične vrijednosti izloženosti PNEC

titan dioksid - CAS: 13463-67-7  
Target: Morska voda - Vrijednost: 1 mg/L  
Target: Svježa voda - Vrijednost: 0.127 mg/L  
Target: Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda - Vrijednost: 100 mg/L  
Target: Sedimenti morske vode - Vrijednost: 100 mg/kg  
Target: Sedimenti svježe vode - Vrijednost: 1000 mg/kg

#### 8.2. Nadzor nad izloženošću

##### Zaštita očiju:

Rabiti sigurnosne naočale/masku certificirane u skladu sa HRN EN 166

##### Zaštita kože:

Koristiti odjeću koja potpuno štiti kožu (sa dugim rukavima, gumene čizme, itd.) certificirane u skladu sa HRN UNI EN 14325.

##### Zaštita za ruke:

Koristiti zaštitne rukavice: nepropusne gumirane rukavice certificirane u skladu sa HRN EN 374. Dobra zaštita utvrđena je kod rukavica od nitrila. Vrijeme potrebno za probijanje odabranih rukavica mora biti više od predviđenog razdoblja uporabe.

##### Zaštita pri disanju:

Potrebna je prikladna zaštita za disanje, kao što je maska s filtrom s uloškom. Zaštite za lice s filtrom certificirane u skladu sa odredbom HRN EN 149 ili maske protiv prašine u skladu sa HRN EN 140. Filtri tipa A i tipa P.

##### Toplinski rizici:

Niti jedan

##### Kontrola izlaganja u okolišu:

Vidi odjeljak 6 te 13.

##### Odgovarajuće inženjerske kontrole:

349.991/1

Stranica br. 4 od 9



## Sigurnosno-tehnički list KOALA

Niti jedan

---

### ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

#### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled:	tekuće	
Miris:	Nije mjereno	
boja:	bijela	
pH:	Nije mjereno	
Točka topljenja/smrzavanja:	Nije mjereno	
Vrelište (°C):	pe>35 °C	
Početna točka ključanja i vrijeme ključanja:		Nije mjereno
Kruto/plin zapaljivost:	Nije mjereno	
Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozije:		Nije mjereno
Gustoća para:	Nije mjereno	
Temperatura zapaljenja:	N.A. °C	
Brzina ishlapljivanja:	Nije mjereno	
Pritisak pare :	Nije mjereno	
Specificna težina (Kg/L) 20°C:	1.5575	
Topljivost u vodi :	Nije mjereno	
Topljivost lipida :	Nije mjereno	
Koeficijent raspodjele (n-okanol/voda):	Nije mjereno	
Temperatura samozapaljenja:	Nije mjereno	
Temperatura raspadanja:	Nije mjereno	
Kinematička viskoznost 40°C (mm <sup>2</sup> /s):	vc > 20,5	
Viskoznost (23°C±0.5°C):	min 9000 - max 11000	
Metodologija:		
Spindle: 6		
Speed (rpm): 20		

#### 9.2. Ostale informacije

Bez daljnjih informacija.

---

### ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

#### 10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

#### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan u normalnim uvjetima

#### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Niti jedan.

#### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Stabilno u normalnim uvjetima.

#### 10.5. Inkompatibilni materijali

Nijednu osobito.

#### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nijedan.

---

349.991/1

Stranica br. 5 od 9



## Sigurnosno-tehnički list KOALA

### ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

#### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Ako nije drukčije navedeno, niže navedeni podaci koje zahtjeva Uredba (EU)2015/830 smatraju se kao N.A.:

- a) akutna toksičnost
- b) kožno nagrizanje/nadraživanje
- c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje
- d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti
- e) mutagenost zametnih stanica
- f) kancerogenost
- g) reproduktivna toksičnost
- h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje
- i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje
- j) opasnost u slučaju udisanja

Podaci o toksičnosti proizvoda:

Pri procjenjivanju toksikološkog učinka preparata u obzir se mora uzeti koncentracija svake tvari.

Nisu dostupni toksikološki podaci o tvarima. U svakom slučaju, upucujemo na točku 3.

U nastavku su navedeni toksikološki podaci glavnih sastojaka sadržanih u smjesi:

titan dioksid - CAS: 13463-67-7

a) akutna toksičnost:

Test: LD50 - Put: Oralno - Vrste: Štakor > 10.000 mg/kg

reakcijska smjesa: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1)

- CAS: 55965-84-9

a) akutna toksičnost:

Test: LD50 - Put: Oralno - Vrste: Štakor = 64 mg/kg

Test: LD50 - Put: Koža - Vrste: Kunić = 87.12 mg/kg

Test: LC50 - Put: Udisanje - Vrste: Štakor = 0.33 mg/l

---

### ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

#### 12.1. Toksičnost

Primjeniti dobre radne postupke da se produkt ne oslobađa u okoliš.

titan dioksid - CAS: 13463-67-7

a) Akutna otrovnost na vodene organizme:

Krajnja točka: LC50 - Vrste: Fish > 100 mg/l - Trajanje h: 96 - Bilješke: OECD 203

Krajnja točka: LC50 - Vrste: Daphnia > 100 mg/l - Trajanje h: 48 - Bilješke: OECD 202

1,2-benzisotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisotiazolin-3-on - CAS: 2634-33-5

a) Akutna otrovnost na vodene organizme:

Krajnja točka: EC50 - Vrste: Algae = 0.11 mg/l - Trajanje h: 72

reakcijska smjesa: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1)

- CAS: 55965-84-9

a) Akutna otrovnost na vodene organizme:

Krajnja točka: EC50 - Vrste: Daphnia = 0.16 mg/l - Trajanje h: 48 - Bilješke: OECD 202

Krajnja točka: EC50 - Vrste: Algae = 0.027 mg/l - Trajanje h: 72 - Bilješke: OECD 201

Krajnja točka: LC50 - Vrste: Fish = 0.19 mg/l - Trajanje h: 96 - Bilješke: OECD 203

b) Hronična otrovnost na vodene organizme:

Krajnja točka: NOEC - Vrste: Fish = 0.05 mg/l - Bilješke: 14 day

Krajnja točka: NOEC - Vrste: Daphnia = 0.1 mg/l - Bilješke: 21 day

#### 12.2. Postojanost i razgradivost

Podaci o samoj pripremi nisu dostupni.

349.991/1

Stranica br. 6 od 9



## Sigurnosno-tehnički list KOALA

- 12.3. Bioakumulacijski potencijal  
Bioakumulativan:  
Podaci o samoj pripremi nisu dostupni.
- 12.4. Pokretljivost u tlu  
Podaci o samoj pripremi nisu dostupni.
- 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB
- vPvB tvari: Niti jedan - PBT tvari: Niti jedan
- 12.6. Ostali štetni učinci  
Podaci o samoj pripremi nisu dostupni.

---

### ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

- 13.1. Metode obrade otpada  
Regenerirati ako je moguće. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa.  
Direktiva 91/156/CEE, 91/689/CEE, 94/62/CE.  
EWC CODE 080120

---

### ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

- 14.1. UN broj
- 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u: Roba koja nije opasna za prijevoz
- 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu i skupina pakiranja
- 14.4. Opasnosti za okoliš  
Opasno za okoliš / Marine Pollutant: -
- 14.5. Posebne mjere opreza za korisnika  
Nema podataka
- 14.6 Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC.

Ostale informacije:

Cestovni/željeznički prijevoz (ADR/RID)  
Najveća količina u skladu s Ogranicenim kolicinama: 5L/Kg

Morski prijevoz (IMDG)

IATA-Tehničko ime:

Najveća količina u skladu s Ogranicenim kolicinama: 5L/Kg

---

### ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

- 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu  
DIREKTIVA VIJEĆA 89/391/EEZ O UVOĐENJU MJERA ZA POTICANJE POBOLJŠANJA SIGURNOSTI I ZDRAVLJA RADNIKA NA RADU. DIREKTIVA VIJEĆA 99/13/EEZ. UREDBA (EZ) BROJ 1907/2006, 830/2015 (REGISTRACIJA, EVALUACIJA, AUTORIZACIJA I OGRANJEAVANJE KEMIČALIJA; REACH). UREDBA (EZ) BROJ 1272/2008 (CLP) .

Ograničenja u vezi s produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:

Nema podataka

Ako je moguće, raditi prema sljedećim propisima:

Direktiva Vijeća 96/82/EZ o kontroli opasnosti od teških nesreća koje uključuju opasne tvari.

Uredba (EZ) br. 648/2004 o deterdžentima Tekst značajan za EGP.

Direktiva Vijeća 2004/42/EC.

Uredba (EZ) br. 649/2012.

Uredba (EU) br. 528/2012 o stavljanju na raspolaganje na tržištu i uporabi biocidnih proizvoda.

Direktiva 2012/18/EU (Seveso III)

Normativ 648/2004/EC.

349.991/1

Stranica br. 7 od 9



## Sigurnosno-tehnički list KOALA

NA

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu

### ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Razred opasnosti i kategorija opasnosti	Šifra	Opis
Acute Tox. 2	3.1/2/Dermal	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 2
Acute Tox. 2	3.1/2/Inhal	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 2
Acute Tox. 3	3.1/3/Oral	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
Skin Corr. 1B	3.2/1B	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
Skin Irrit. 2	3.2/2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
Skin Sens. 1,1A,1B	3.4.2/1-1A-1B	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1,1A,1B
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Akutnu opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 2

Ovaj dokument izradila je tehnički kompetentna osoba za SDS, te koja je prikladno za to osposobljena.  
Glavni bibliografski izvori:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Zajednički istraživački centar, Povjereništvo europskih zajednica

SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovdje objavljene informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

349.991/1

Stranica br. 8 od 9





## Sigurnosno-tehnički list KOALA

Obaveza je korisnika da utvrdi da je ova informacija cjelovita i da odgovara specifičnoj upotrebi. Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

ADR:	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.
CAS:	CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)
CLP:	Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.
DNEL:	Izvedena razina bez učinka.
EINECS:	Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.
GefStoffVO:	Propis o opasnim tvarima, Njemačka.
GHS:	Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija
IATA:	Međunarodna udruga za zračni prijevoz.
IATA-DGR:	Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).
ICAO:	Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.
ICAO-TI:	Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).
IMDG:	Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.
KSt:	Koeficijent eksplozije.
LC50:	Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LD50:	Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.
PNEC:	Predviđena koncentracija bez učinka.
RID:	Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
STEL:	Granica kratkotrajne izloženosti.
STOT:	Toksičnost za ciljani organ.
TLV:	Granična vrijednost praga.
TWA:	Vrijeme-ponderirani prosjek
WGK:	Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.