



# MAKE MAKE

...BY HEISS DEVELOPMENT

## Sikkerhedsdatablad

### MakeMake Hvid Farvepigment

Date: 15. 1. 2019

Produkt: MakeMake Hvid Farvepigment

Version: 1.0

#### Punkt 1. Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

##### 1.1 Produktidentifikator

MakeMake Hvid Farvepigment

CAS nummer: 12463-67-7

EC nummer: 236-675-5

Registreringsnr.: 01-2119489379-17-xxxx

##### 1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Relevante identificerede anvendelser: farvepigment bl.a. til brug sammen med MakeMake Colour Fix.

##### Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

###### Firma og kontaktadresse:

Heiss Development

Pramvej 7, 8940

Randers SV, Danmark

Telefon: +45 86 42 26 26

E-mailadresse: [info@makemake.dk](mailto:info@makemake.dk)

CVR: 39641259

##### Nødtelefon



# MAKE MAKE

...BY HEISS DEVELOPMENT

Gifflinjen: +45 82 12 12 12, 24-timers service 7 dage om ugen

International emergency number: +49 180 2273-112

---

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP/GHS):

Stoffet er ikke klassificeret i henhold til CLP reguleringen.

### 2.2 Mærkningselementer

Etikettering (Forordning 67/548/EEC eller forordning 1999/45/EC):

Ikke relevant

Information vedrørende specifikke farer for mennesker og miljø:

Støvbelastning

Etikettering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008):

Ikke relevant

### 2.3 Andre farer

**Andre farer som ikke indebærer klassificering:**

Ikke relevant

---

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.1 Kemisk karakterisering

CAS nummer: 13463-67-7 titanium dioxid

EC nummer: 236-675-5

Yderligere information: Standard EB ISO 591-1

---

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

General information: Ingen specielle forholdsregler nødvendige

Indånding: Flyt den tilskadedekomne ud i frisk luft; søg læge i tilfælde af symptomer.

Indtagelse: Ingen særlige forholdsregler

Hud: Vask med vand og sæbe og skyl grundigt.

Øjne: Skyl omgående med rigelige mængder vand i minimum 10 minutter. Gnid ikke øjnene. Åben øjet godt op ved evt. at skille øjenlågene fra hinanden med fingrene. Eventuelle kontaktlinser fjernes. Hvis ubehag fortsætter, opsøg læge.



## **4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**

Ingen yderligere relevant information tilgængelig

## **4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**

Ingen yderligere relevant information tilgængelig

---

## **PUNKT 5: Brandbekæmpelse**

### **5.1. Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler: Brug brandslukningsmidler, der passer til miljøet.

Produktet er ikke brandbart.

### **5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Ingen specifik fare.

Selve produktet brænder ikke.

### **5.3. Anvisninger for brandmandskab**

Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø.

---

## **PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**

### **6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Ikke nødvendigt.

### **6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Ingen specielle tiltag nødvendige.

### **6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

Opsaml og bortskaf uden at ophvirvle støv.

Fej op og skovl.

### **6.4. Henvisning til andre punkter**

Se Punkt 8 for oplysninger om egnet, personligt beskyttelsesudstyr.

Se Punkt 13 for bortskaffelse af affald.

---

## **PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**

### **7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

Sørg for at opsamle med støvsuger, hvis der er dannet støv.

### **7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**

Ingen specielle forholdsregler.

Opbevar under tørre forhold.

### **7.3. Særlige anvendelser**

Ikke andre end angivet i sektion 1.2.

---



## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

Grænseværdier for eksponering:

Stoffets navn	Anvendelse	Eksponeringsvej	Potentielle sundhedseffekter	Værdi
13463-67-7 titanium dioxid	Arbejdstagere	Indånding	Langtidspåvirkning	10* 4** mg/m <sup>3</sup>

Afledte nuleffektniveauer (DNEL) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:

Stoffets navn	Anvendelse	Eksponeringsvej	Potentielle sundhedseffekter	Værdi
13463-67-7 titanium dioxid	Arbejdstagere	Indånding	Langtidspåvirkning, lokal virkning	10 mg/m <sup>3</sup>
	Professionel bruger	Indånding	Langtidspåvirkning, lokal virkning	10 mg/m <sup>3</sup>
	Forbruger	Indtagelse	Langtidspåvirkning, systematik effekt	700 mg/kg/d

Bemærkninger: Kan indåndes, støv

#### PNECs

Vand:

13463-67-7 titanium dioxid

PNEC 1 mg/l (havvand)  
0,127 mg/l (fersk vand)  
0,61 mg/l (intermittend release)

Renseanlæg (STP):

13463-67-7 titanium dioxid

PNEC 100 mg/l (STP)

Sediment:

13463-67-7 titanium dioxid

PNEC 100 mg/kg dw (Sediment (havvand))  
1000 mg/kg dw (Sediment (fersk vand))

Jord:

13463-67-7 titanium dioxid

PNEC 100 mg/kg dw (jord)

Oralt (fødekæden):

13463-67-7 titanium dioxid

Oral PNEC 1667 mg/kg (oralt (fødekæden))

### 8.2. Eksponeringskontrol

#### Foranstaltninger til kontrol af erhvervmæssig eksponering:

God, almen ventilation er fyldestgørende til at begrænse eksponeringen af personale for luftforurening.



Personlige værnemidler, beskyttelse af hud: Hænder beskyttes ifølge forordning EN 420. Tjek stand af beskyttelseshandskerne før brug. Præventiv hudbeskyttelse ved brug af beskyttelsesudstyr anbefales.

Udvalget af passende handsker afgøres ikke kun af materialer, men også af kvalitet og varierer fra fremstiller til fremstiller. Hvis produktet bruges i forberedelsen af flere forskellige substanser, kan handskens modstandsdygtighed ikke beregnes på forhånd og skal derfor tjekkes før brug. Brug beskyttende arbejdstøj.

Personlige værnemidler, åndedrætsværn: Benyt åndedrætsværn ved høje koncentrationer. EN 149: FFP2

Personlige værnemidler, øjne: Beskyttelsesbriller

Hygiejniske foranstaltninger: Sædvanlige forholdsregler skal følges ved arbejdet med kemikalierne. Titanium dioxid pigmenter er ikke en irritationskilde, men som med alle fine pulvere, kan det absorbere fugt og naturlige olier fra huden ved længere eksponering. Længere eksponering bør undgås ved brug af passende beskyttelseshandsker og -tøj.

---

## **PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber**

### **9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Tilstandsform: Pulver

Farve: hvid

Lugt: Lugtfri

pH-værdi (100 g/l) ved 20°C: 7

Smeltepunkt/frysepunkt: >1.800°C/ingen data

Massefylde: Anatase: 3,9 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Rutile: 4,2 g/cm<sup>3</sup>

Rumvægt: 500-900 kg/m<sup>3</sup>

Flammepunkt: Ikke relevant

Fordampningshastighed: Ingen data

Antændelighed (fast stof, luftart): Produktet er ikke brandbart

Øvre/nedre antændelsesgrænser: Ikke relevant

Øvre/nedre eksplosionsgrænser: Ikke relevant

Opløselighed: Uopløselig

Fordelingskoefficient n-oktanol/vand: Ikke relevant

Selvantændelsestemperatur: Produktet er ikke eksplosivt

Dekomponeringstemperatur: 180°C

### **9.2. Andre oplysninger**

Ingen.

---

## **PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**

### **10.1. Reaktivitet**

Ingen farlige reaktioner kendt ved normalt brug under normale forhold.

### **10.2. Kemisk stabilitet**



Produktet er kemisk stabilt.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold opstår der ingen farlige reaktioner.

### 10.4. Forhold, der skal undgås

Ingen farlige reaktioner kendt

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Ingen yderligere data, se punkt 7

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen farlige nedbrydningsprodukter er kendt.

---

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

#### Akut toksicitet:

LD/LC50 værdier relevant for klassificering:

12463-67-7 titanium dioxid

Oral	LD50	>5000mg/kg (rotte) (OECD 425)
Dermal	LD50	>5000mg/kg (kanin)
Inhalering	LC50/4h	>6,8 mg/l (rotte)

Primær irritationseffekt:

Hudkorrosion/irritation:

OECD 404

Ingen irritationseffekt

Alvorlig øjenskade/irritation:

OECD 405:

Ingen irritationseffekt

Som ethvert andet fremmedlegeme, kan partikler (støv) forårsage irritation.

Respiratorisk og hudsensibilisering:

OECD 406, OECD 429

Ingen sensibiliseringseffekt

#### Subakut til kronisk toksicitet:

12463-67-7 titanium dioxid

Oral	NOAEL 3500 mg/kg/d (rotte) (90 d)
Dermal	NOAEL (-) Ingen relevante data tilgængelige
Inhalering	NOAEC 10 mg/m <sup>3</sup>

Toksicokinetik, metabolisme og distribuering:

Ingen væsentlig akkumulering af titanium blev observeret i væv efter oral administration af titanium dioxid.

Dermal absorption betragtes som ubetydelig, da det er vist at titanium dioxid ikke penetrerer huden i nogen betragtelig grad.

CMR effekter (karcinogenicitet, mutagenicitet og toksicitet for reproduktion)

Bakteriecellemutagenicitet: Ingen indikation af CMR-effekter på mennesker

Mutagenicitet: Ingen indikation af CMR-effekter på mennesker

Reproduktiv toksicitet: Ingen indikation af CMR-effekter på mennesker

STOT – enkel eksponering: Ingen specifik organtoksicitet ifølge kriterie defineret i regulering (EC) nr. 1271/2008.



STOT – gentagne eksponeringer: Ingen specifik organotoksicitet ifølge kriterie defineret i regulering (EC) nr. 1271/2008.

Aspirationsfare: Ikke relevant.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1. Toksicitet

Toksicitet overfor fisk:

Ferskvandsfisk:

*Pimephales promelas* LC50 (96 h): > 1000 mg/l (statisk, EPA-540/9-85-006, Akut toksicitetstest for ferskvandsfisk)

*Oncorhynchus mykiss* LC50 (96 h): >100 mg/l (statisk, svarende til eller lignende OECD 203)

Saltvandsfisk:

*Cyprinodon variegatus* LC50 (96 h): >10000 mg/l (semi-statisk, OECD 203)

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse dyr:

Ferskvand:

LC50 (48 h) (*Daphnia magna* (stor dafnie)): > 100 mg/l (statisk, svarende til eller lignende OECD 203)

Saltvand:

LC50 (48 h) (*Acartia tonsa*): > 10000 mg/l (ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))

Toksicitet for alger og vandplanter:

Fersk vand:

*Pseudokirchnerella subcapitata* EC50 (72 h): 16 mg/l (statisk, EPA-600-9/78-018; ASTM Annual Book of Standards E1218-90, Vol 11.04))

Saltvand.

*Skeletonema costatum* EC50 (72 h): >10000 mg/l (ISO 10253)

Toksicitet for mikro-organismer;

Ferskvand:

*Hyalella azteca* NOEC(28 d): ≥ 100000 mg/kg sediment dw (semi-statisk, ASTM 1706.

Saltvand:

*Corophium volutator* NOEC (10 d): ≥ 14989 mg/kg sediment dw (semi-statisk, OSPARCOM guidelines (1995)).

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Ikke relevant for uorganiske substanser.

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Akkumulerer ikke i organismer.

### 12.4. Mobilitet i jord

Immobil i jord.

### 12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ikke relevant



## 12.6. Andre negative virkninger

Ingen yderligere relevant information tilgængelig.

---

## PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Produkt: Affaldskodenummer i henhold til affaldets oprindelse.

Emballage: Tomme beholdere skal bringes til et godkendt affaldsdeponeringssted for genbrug eller bortskaffelse. Beholdere kan genbruges efter rengøring.

## PUNKT 14: Transportoplysninger

**14.1. UN-nummer:** ikke relevant

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse:** ikke relevant  
(UN proper shipping name)

**14.3. Transportfareklasse(r):** ikke relevant

**14.4. Emballagegrupper:** ikke relevant

**14.5. Miljøfarer:** nej

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren:**

**14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden**

Ikke relevant

---

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

Vandfare: Ikke farligt for vand

**15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering**

Dette produkt er ikke klassificeret som SVHC, da det ikke indeholder nogen stoffer af bekymring.

En Kemikaliesikkerhedsvurdering er foretaget.

---

## PUNKT 16: Andre oplysninger

Forklaring til forkortelser:

ATE = Vurdering af Akut Toksicitet

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods)

BCF = Biokoncentrationsfaktor

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

GHS = globalt harmoniseret system til klassificering og mærkning af kemikalier

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organisation

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose. 50 percent

PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk

PNEC-værdi = Predicted-No-Effect-Concentration





# MAKE MAKE

...BY HEISS DEVELOPMENT

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the international Transport of Dangerous Good by Rail)

RRN = REACH Registreringsnummer

vPvB = Meget Persistent og Meget Bioakkumulerende

Hvis De har spørgsmål til dette datablad, dets indhold eller andre produktsikkerhedsrelevante spørgsmål, bedes De skrive til følgende e-mailadresse: [info@makemake.dk](mailto:info@makemake.dk)

De oplysninger, som er i sikkerhedsdatabladet er baseret på vores nuværende viden og erfaringer og beskriver produktet udelukkende med henblik på sikkerhedskrav. Oplysninger beskriver ikke produktets egenskaber (produktspecifikation). En aftalt beskaffenhed eller egnethed af produktet til et bestemt anvendelsesområde kan ikke afledes af oplysningerne. Det påhviler modtageren af produktet at overholde ejendomsrettigheder samt eksisterende love og bestemmelser.

Note:

Carcinogenicitet: I februar 2006 konkluderede IARC: "There is inadequate evidence in humans for the carcinogenicity of titanium dioxide." Baseret på studier af inhalering af rotte konkluderede IARC at der er "sufficient evidence i experimental animals for the carcinogenicity of titanium dioxide," IARC's samlede konklusion var at "Titanium dioxide is possibly carcinogenic to humans (Group 2b)".

Denne konklusion var baseret på IARCs retningslinjer, som kræver denne klassifikation, hvis to eller flere uafhængige studier af en art udført på forskellige tidspunkter, i forskellige laboratorier eller under forskellige protokoller viser bevis for tumorer.