

SAFETY DATA SHEET



Jotun Protects Property

Jotatemp 540 Zinc Comp B

Section 1. Identification of the hazardous chemical and of the supplier

Product identifier	: Jotatemp 540 Zinc Comp B
Product code	: 36843
Other means of identification	: Not available.
Product type	: Solid.
Product description	: Hardener.

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Use in coatings - Industrial use
Use in coatings - Professional use

Supplier's details	: Jotun (Philippines) Inc. 27 Millennium Drive, Light Industry and Science Park III (LISP III), Brgy. Santa Anastacia, Sto. Tomas, Batangas Philippines 4234 SDSJotun@jotun.com
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Emergency telephone number (with hours of operation)	: Office landline +632 776 1337 Fax +632 555 0760
-------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------

Seksyon 1. Pagkilala ng mapanganib na kemikal at ng supplier

Tagapagkilala ng produkto	: Jotatemp 540 Zinc Comp B
Kodigo ng produkto	: 36843
Iba pang paraan ng pagkakakilanlan	: Wala sa ngayon.
Uri ng produkto	: Buo at matigas na bagay.
Paglalarawan ng produkto	: Pampatigas.

Mga kinilalang may kaugnayang gamit ng kemikal o inaghalong kemikal at mga pinayong hindi nararapat na gamit

Use in coatings - Pang-industriya
Use in coatings - Professional use

Seksyon 1. Pagkilala ng mapanganib na kemikal at ng supplier

Mga detalye tungkol sa tagatustos : Jotun (Philippines) Inc.
27 Millennium Drive, Light Industry and Science Park III (LISP III),
Brgy. Santa Anastacia, Sto. Tomas, Batangas Philippines 4234

SDSJotun@jotun.com

Numero ng teleponong kung may hindi inaasahang sakuna (mayroong oras ng operasyon) : Office landline +632 776 1337
Fax +632 555 0760

Section 2. Hazards identification

Classification of the substance or mixture : HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - ACUTE HAZARD - Category 1
HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - CHRONIC HAZARD - Category 1

GHS label elements

Hazard pictograms :



Signal word :

Warning.

Hazard statements :

H410 - Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

General :

Not applicable.

Prevention :

P273 - Avoid release to the environment.

Response :

P391 - Collect spillage.

Storage :

Not applicable.

Disposal :

P501 - Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Other hazards which do not result in classification : None known.

Bahagi 2. Pagkakikilanlan ng mga panganib

Klasipikasyon ng substance o mixture : HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - ACUTE HAZARD - Kategoriya 1
HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - CHRONIC HAZARD - Kategoriya 1

Mga elemento ng GHS label

Mga pictogram ng panganib :



Salitang panghudyat :

Babala.

Mga pahayag tungkol sa panganib :

H410 - Lubhang nakakalason sa mga nabubuhay sa tubig at may epektong pangmatagalan.

Bahagi 2. Pagkakikilanlan ng mga panganib

Mga pahayag tungkol sa pag-iingat

- Pag-iwas** : P273 - Iwasang kumalat sa kapaligiran.
Tugon : P391 - Lipulin ang tapon.
Taguan : Hindi maaaring gamitin.
Pagtatapon : P501 - Itapon ang mga laman at lalagyan alinsunod sa lahat ng mga lokal, pang-rehiyon, pambansa at pangdaigdig na patakaran.

Mga ibang panganib na hindi humahantong sa pag-uuri : Walang may alam

Section 3. Composition and information of the ingredients of the hazardous chemical

- Substance/mixture** : Mixture
Other means of identification : Not available.

Ingredient name	%	CAS number
zinc	≥95	7440-66-6
Zinc oxide	≤5	1314-13-2

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Seksyon 3. Komposisyon ng at impormasyon tungkol sa mga sangkap ng mapanganib na kemikal

- Materyal/paghahanda** : Halo
Iba pang paraan ng pagkakakilanlan : Wala sa ngayon.

Pangalan ng sangkap		CAS bilang
zinc	≥95	7440-66-6
Zinc oxide	≤5	1314-13-2

Walang mga karagdagang sangkap na kasama na, sa abot kaya ng kaalaman ng tagatustos at sa tamang dami, ay inuuring mapanganib sa kalusugan o sa kalikasan at kaya nangangailangan ng pag-uulat sa bahaging ito.

Ang mga hangganan ng pagkalantad na may kaugnayan sa pagtatrabaho, kung mayroon, ay nakalista sa ika-8 bahagi.

Section 4. First aid measures

Description of necessary first aid measures

- Eye contact** : Immediately flush eyes with plenty of water, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Check for and remove any contact lenses. Get medical attention if irritation occurs.
- Inhalation** : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
- Skin contact** : Flush contaminated skin with plenty of water. Remove contaminated clothing and shoes. Get medical attention if symptoms occur.

Section 4. First aid measures

Ingestion : Wash out mouth with water. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

Eye contact : No known significant effects or critical hazards.
Inhalation : No known significant effects or critical hazards.
Skin contact : No known significant effects or critical hazards.
Ingestion : No known significant effects or critical hazards.

Over-exposure signs/symptoms

Eye contact : No specific data.
Inhalation : No specific data.
Skin contact : No specific data.
Ingestion : No specific data.

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

Notes to physician : Treat symptomatically. Contact poison treatment specialist immediately if large quantities have been ingested or inhaled.
Specific treatments : No specific treatment.
Protection of first-aiders : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

See toxicological information (Section 11)

Bahagi 4. Mga hakbang sa pangunang-lunas

Paglalarawan ng mga kinakailangang hakbang para sa paglalapat ng unang lunas

Pag-daiti sa mata : Dagliang bombahan ng maraming tubing ang mga mata, paminsan-minsang angatin ang itaas at ibabang talukap. Tingnan kung meron, at alisin ang anumang kontak lens. Magpatingin sa manggagamot kung magkaroon ng iritasyon.

Pagkalahap : Dalahin ang biktima sa lugar na may sariwang hangin at panatilihin nasa posisyon na maginhawang nakakahinga.

Pagdaiti sa balat : Hugasan ng maraming tubig ang kontaminadong balat. Alisin ang kontaminadong damit at sapatos. Patingnan sa manggagamot kung lumabas ang mga sintomas.

Pagkain : Hugasan ang bibig ng tubig. Kung ang materyal ay nalunok at ang taong nakalunok ay may malay, bigyan siya ng kaunting tubig para uminom. Huwag piliting masuka maliban na lamang kung ipinayo ito ng isang taga-medikal na tauhan.

Mga mahahalagang palatandaan/epekto, malala at matagalan

Maaaring malubha at mabilisang epekto sa kalusugan

Pag-daiti sa mata : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.
Pagkalahap : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.
Pagdaiti sa balat : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.
Pagkain : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.

Mga tanda/sintomas ng sobrang pagkalandad

Pag-daiti sa mata : Walang tiyak na datos.
Pagkalahap : Walang tiyak na datos.
Pagdaiti sa balat : Walang tiyak na datos.
Pagkain : Walang tiyak na datos.

Bahagi 4. Mga hakbang sa pangunang-lunas

Palatandaan ng dagliang atensiyong medikal at espesyal na paggamot ay kailangan, kung hindi maiiwasan

- Mga paalala sa manggagamot** : Gamutin ng naaayon sa sintomas. Makipag-alam sa isang espesyalista sa paggamot ng nalason kung marami ang nakain o nalanghap.
- Tiyak na pagtingin** : Walang tiyak na lunas.
- Pangangalaga ng mga taong nagbibigay ng unang lunas** : Walang kilos na isasagawa na masasangkot ang sarile sa panganib o na walang angkop na pagsasanay.

Tingnan ang impormasyon na may kinalaman sa pagkalason (bahagi 11)

Section 5. Firefighting measures

Extinguishing media

- Suitable extinguishing media** : Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.
- Unsuitable extinguishing media** : None known.

Specific hazards arising from the chemical : This material is very toxic to aquatic life with long lasting effects. Fire water contaminated with this material must be contained and prevented from being discharged to any waterway, sewer or drain.

Hazardous thermal decomposition products : Decomposition products may include the following materials:
metal oxide/oxides

Special protective actions for fire-fighters : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

Special protective equipment for fire-fighters : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

Bahagi 5. Mga hakbang sa pagpatay ng sunog

Materyal na pang-apula

- Naaangkop na materyal gamit sa pamatay sunog** : Gumamit ng angkop na pamatay-apoy para sa nakapalibot na sunog.
- Hindi naaangkop na materyal gamit sa pamatay sunog** : Walang may alam

Mga tiyak na panganib na nagmumula sa kemikal : Ang materyal na ito ay lubhang nakalalason na may pangmatagalang mga epekto sa mga nabubuhay sa tubig. Ang tubig na ginamit sa pagpatay ng sunog ay nakontamina ng produktong ito, barahan at pigilang lumabas papunta sa daanan ng tubig, imburnal o kanal.

Mga produktong nanggaling sa pagkasira dahil sa init : Ang maaaring kabilang sa mga produkto ng pagbulok o pagkasira ay amg mga sumusunod:
metal oxide/mga metal oxide

Mga natatanging pagkilos para sa proteksiyon ng mga taga-pataysunog : Kung may sunog paalisin ang mga tao para agad na ibukod ang lugar na pinangyarihan. Walang kilos na isasagawa na masasangkot ang sarile sa panganib o na walang angkop na pagsasanay.

Natatanging kagamitang pangkaligtasan para sa mga bumbero : Ang tagapamatay ng sunog o bumbero ay kailangang magsuot ng angkop na kagamitang pangligtas sa sarile at self-contained breathing apparatus o SCBA na may takip sa buong mukha at pinaandar sa paraang positive pressure.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- For non-emergency personnel** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilt material. Put on appropriate personal protective equipment.
- For emergency responders** : If specialised clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".

- Environmental precautions** : Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air). Water polluting material. May be harmful to the environment if released in large quantities. Collect spillage.

Methods and material for containment and cleaning up

- Small spill** : Move containers from spill area. Vacuum or sweep up material and place in a designated, labelled waste container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.
- Large spill** : Move containers from spill area. Approach the release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Vacuum or sweep up material and place in a designated, labelled waste container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal.

Bahagi 6. Mga hakbang kung may hindi inaasahang paglabas

Mga pansarileng pag-iingat, kagamitann pang-proteksiyon at pamamaraan para sa hindi inaasahang pangyayari

- Para sa mga tauhang hindi kasama sa mga tumutugon sa hindi inaasahang pangyayari** : Walang kilos na isasagawa na masasangkot ang sarile sa panganib o na walang angkop na pagsasanay. Lisanin ang nakapaligid na lugar. Kung hindi kailangan huwag papasukin ang tauhan na walang pananggalang sa sarile. Huwag hahawak o aapak sa natapong materyal. Magsuot ng naaangkop na kagamitan para sa personal na proteksiyon.
- Para sa mga nagreresponde sa mga hindi inaasahang pangyayari** : Kung kailangan ang espesyal na kasuotan para asikasuhin ang natapon, bigyan pansin ang anumang impormasyon sa Seksyon 8 tungkol sa angkop at hindi angkop na mga materyal. Tingnan din ang mga impormasyon sa "Para sa mga tauhang hindi kasama sa mga tumutugon sa hindi inaasahang pangyayari".

- Mga pag-iingat sa kalikasan** : Iwasan ang pagkalat ng natapong materyal at agos at iwasan din ang pagsama sa lupa, daanan ng tubig, kanal, at sa imburnal. Ipagbigay alam sa mga kinauukulan kung ang produkto ay nakapagdulot ng polusyon sa kapaligiran (kanal, daanan ng tubig, lupa o hangin). Materyal na nakarurumi sa tubig. Maaaring makasama sa kalikasan kung inilabas ng sobrang dami. Lipulin ang tapon.

Mga pamamaraan at mga kagamitan para sa pagsapo at paglinis ng mga natapon

- Kaunting natapon** : Ilayo ang mga lalagyan mula sa lugar na natapunan. I-vacuum o walisin ang materyal at ilagay ito sa isang hinirang at minarkahang sisidlan ng basura. Itapon sa pamamagitan ng lisensiyadong kontraktor sa pagtatapon ng basura.
- Maraming natapon** : Ilayo ang mga lalagyan mula sa lugar na natapunan. Lapitan ang natapong kemikal sa gawi na ang hangin ay palayo sa iyo. Pigilan ang pagpasok sa imburnal, mga daluyan ng tubig, silong o kulong na lugar. I-vacuum o walisin ang materyal at ilagay ito sa isang hinirang at minarkahang sisidlan ng basura. Itapon sa pamamagitan ng lisensiyadong kontraktor sa pagtatapon ng basura. Tala: Tingnan ang Bahagi 1 para sa mga kakaugnayin kung may hindi inaasahang pangyayari at ika-13 na Bahagi para sa pagtatapon ng basura.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

Protective measures : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Do not ingest. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Avoid release to the environment. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Empty containers retain product residue and can be hazardous. Do not reuse container.

Advice on general occupational hygiene : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities : Store in accordance with local regulations. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabelled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination. See Section 10 for incompatible materials before handling or use.

Bahagi 7. Paggamit at pagtatago

Mga pag-iingat para sa ligtas na paghahawak

Mga pamamaraan na pangkaligtasan : Magsuot ng angkop na kagamitan sa pangangalaga ng sarili. (tingnan ang seksiyon 8). Huwag kainin. Iwasang madaiti sa mata, balat, o kasuotan. Iwasang kumalat sa kapaligiran. Itago sa orihinal na lalagyan o sa naaprobahang pagpipilian na gawa sa magkabagay na materyal, nanatiling nakasara nang mahigpit kung hindi ginagamit. Ang mga walang laman na sisidlan ay nag-iiwan ng latak ng produkto at maaaring maging mapanganib. Huwag gamiting muli ang lalagyan.

Payo ukol sa pangkalahatang kalinisan sa pagtatrabaho : Ang pagkain, pag-inom at paninigarilyo ay kailangang ipagbawal sa mga lugar kung saan ang materyal na ito ay ginagamit, itinatago, at ginagawa. Ang mga manggagawa ay kailangang maghugas ng mga kamay at mukha bago kumain, uminom at manigarilyo. Hubarin ang kontaminadong kasuotan at kagamitang pamproteksyon bago pumasok sa lugar ng kainan. Tingnan din and Seksyon 8 para sa karagdagang impormasyon sa mga panukala sa kalinisan.

Mga kondisyon para sa ligtas na pagtatago, kabilang na ang anumang mga hindi maaaring ipagsasama-sama : Itago ayon sa mga lokal na regulasyon. Itago sa orihinal na lalagyan na hindi maaarawan sa lugar na tuyo, malamig at na may mainam na lagusan ng sariwang hangin, malayo sa mga materyal na hindi maaaring makasama nito (tingnan ang Bahagi 10) at pagkain at inumin. Panatilihin nakasara nang mahigpit at nakaselyo hanggang sa ito ay gagamiting muli. Ang mga lalagyang nabuksan na ay kailangang maingat na takipang muli at isarang maigi upang maiwasan ang pagtagas. Huwag itago sa mga lalagyan na walang marka. Gumamit ng angkop na containment upang maiwasan na makontamina ang kapaligiran. Tingnan ang Seksyon 10 para sa mga hindi tugmang materyales bago hawakan o gamitin.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

Section 8. Exposure controls/personal protection

- Body protection** : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
- Other skin protection** : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
- Respiratory protection** : If workers are exposed to concentrations above the exposure limit, they must use a respirator according to EN 140. Use respiratory mask with charcoal and dust filter when spraying this product, according to EN 14387(as filter combination A2-P2). In confined spaces, use compressed-air or fresh-air respiratory equipment. When use of roller or brush, consider use of charcoalfilter.

Bahagi 8. Mag pagpigil sa pagkakatantad, pansariling kaligtasan

Mga katangian na nagtatakda ng kontrol

Occupational exposure limits

Pangalan ng sangkap	Mga hangganan ng pagkakatantad
zinc	DFG MAC-values list (Germany, 7/2023). [Zinc and its inorganic compounds] TWA: 2 mg/m ³ 8 mga oras. Anyo: inhalable fraction PEAK: 4 mg/m ³ , 4 ulit sa bawat shift, 15 mga minuto. Anyo: inhalable fraction PEAK: 0.4 mg/m ³ , 4 ulit sa bawat shift, 15 mga minuto. Anyo: bahaging nahihinga TWA: 0.1 mg/m ³ 8 mga oras. Anyo: bahaging nahihinga
Zinc oxide	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000). TWA: 10 mg/m ³ 8 mga oras. Anyo: Alikabok TWA: 5 mg/m ³ 8 mga oras. Anyo: Usok

- Naaangkop na mga pang-inhinyerong pang-hadlang** : Ang mahusay na pangkalahatang bentilasyon ay dapat sapat para makontrol ang pagkakatantad ng manggagawa sa mga nagkokontamina ng hangin.
- Pagpigil sa pagkakatantad ng kalikasan** : Ang mga binubuga mula sa kagamitan na nag-aalis ng maruming hangin o kagamitan sa paggawa ay kailangang tingnan kung sumusunod sa mga itinatalaga ng batas para sa proteksyon ng kapaligiran. Sa ilang mga pagkakataon, ang mga panglimas ng aso, mga pansala o inhinyerong pagbabago sa mga kagamitang pangproseso ay magiging kailangan upang mabawasan ang mga pagbuga para maibaba sa mga katanggap-tanggap na antas.

Mga hakbang para sa bawat-isang proteksiyon

- Pamamaraang pangkalinisan** : Hugasang mabuti ang kamay, braso at mukha matapos na humawak ng mga produktong kemikal, bago kumain, manigarilyo at gumamit ng palikuran at pagkatapos magtrabaho. Dapat gamitin ang tamang pamamaraan sa pag-alis ng kontaminadong damit. Labhan ang kontaminadong damit bago gamiting muli. Tiyakin na ang himpilan ng panghugas ng mata o ang pangkaligtasang shower ay malapit sa lugar ng pinag-gagawaan.
- Proteksyon sa mata/mukha** : Ang pangkaligtasang kasuotan sa mata na sumusunod sa pinagtibay na pamantayan ay dapat gamitin kung ang pagtasa sa panganib ay upang maiwasan ang pagkakatantad sa mga tilamsik ng likido, mists, mga gas o mga alikabok. Kung ang paglapat ay maaaring mangyari, ang mga sumusunod na proteksiyon ay dapat isuot, maliban na lamang kung sa pagsusuri ay kinakailangan ang mas mataas na antas ng proteksiyon: Mga pangkaligtasang salamin na may side-shields.

Pananggalang para sa balat

Bahagi 8. Mag pagpigil sa pagkakalantad, pansariling kaligtasan

- Pananggalang para sa kamay** : Walang anumang nag-iisang materyal o kombinasyon ng mga materyal na magbibigay ng walang hangganang resistensya sa anumang nag-iisa o pinagsama-samang mga kemikal.
 Ang panahon para masira ay dapat mas matagal kaysa the oras ng huling paggamit ng produkto.
 Ang mga tagubilin at kaalamang ibinigay ng tagagawa ng guwantes tungkol sa paggamit, pagtatago, pagpapanatili at pagpapalit ay kailangang sundin.
 Ang mga guwantes ay dapat palaging pinapalitan at kung may anumang palatandaan ng sira sa materyal ng guwantes.
 Palaging tiyakin na ang mga guwantes ay walang mga depekto at ang mga ito ay nakatago at ginagamit nang wasto.
 Ang pagsasagawa o pagkamabisa ng guwantes ay maaaring mabawasan sa pamamagitan ng pinsalang pisikal/kemikal at hindi mahusay na pangangalaga.
 Ang mga kremang pananggalang ay maaaring makatulong ilayo sa panganib lantad na bahagi ng balat ngunit hindi dapat ipahid kung nagkaroon na ng pagkalantad.
 Wear suitable gloves tested to ISO 374-1:2016.
 Itinagubilin, guwantes(katapusang oras) > 8 oras: goma na nitrile (> 0.75 mm)
- Proteksyon sa katawan** : Kailangang tiyakin ng gumagamit na ang napili niyang uri ng guwantes na isusuot sa paggamit ng produktong ito ang pinakaangkop at isaalang-alang lalo na ang mga batayan sa paggamit, na kasama sa pagtatasa ng gumagamit sa panganib.
 : Ang pansariling kagamitan pananggalang para sa katawan ay dapat na piliin ayon sa gawain at mga kaakibat nitong panganib at nararapat na aprubahan ng ispesyalista bago gamitin ang produktong ito.
- Iba pang proteksyon sa balat** : Ang naaangkop na sapin sa paa at anumang pandagdag na hakbang para sa proteksiyon ng balat ay dapat piliin ayon sa tungkulin isinasagawa at sa mga panganib na kaakibat at nararapat na sang-ayunan ng isang dalubhasa bago gamitin itong produkto.
- Pananggalang para sa paghinga** : Kung ang mga manggagawa ay nakalantad sa dami na mas mataas sa exposure limit, kailangan nilang gumamit ng tama, sertipikadong mga gamit pangproteksyon sa paghinga. Sa mga saradong lugar gumamit ng compressed na hangin o kagamitan sa paghinga na may sariwang hangin.

Section 9. Physical and chemical properties and safety characteristics

The conditions of measurement of all properties are at standard temperature and pressure unless otherwise indicated.

Appearance

Physical state	: Solid.
Colour	: Grey
Odour	: Characteristic.
Odour threshold	: Not applicable.
pH	: Not applicable.
Melting point/freezing point	: Not applicable.
Boiling point, initial boiling point, and boiling range	: Not available.
Flash point	: Not applicable.
Evaporation rate	: Not available.
Flammability	: Not applicable.
Lower and upper explosion limit/flammability limit	: Not applicable.
Vapour pressure	: Not available.
Relative vapour density	: Highest known value: 5.47 (Air = 1) (zinc oxide).

Section 9. Physical and chemical properties and safety characteristics

Solubility(ies) :

Media	Result
cold water	Not soluble
hot water	Not soluble

Partition coefficient: n-octanol/water : Not available.

Auto-ignition temperature : Not applicable.

Decomposition temperature : Not available.

Viscosity : Not applicable.

Particle characteristics

Median particle size : Not available.

Seksyon 9. Mga pisikal at kemikal na property at pangkaligtasang katangian

Ang mga kundisyon ng pagsusukat ng lahat ng mga katangian ay nasa karaniwang temperatura at presyon maliban kung ipinahiwatig.

Anyo

Pisikal na katayuan : Buo at matigas na bagay.

Kulay : Kulay abo

Amoy : Katangian.

Simula na ang amoy ay magkaroon ng epekto : Hindi maaaring gamitin.

pH : Hindi maaaring gamitin.

Punto na natutunaw/punto ng naninigas dahil sa lamig : Hindi maaaring gamitin.

Boiling point, bahagi ng paunang pagkukulo, at saklaw ng pagkukulo : Wala sa ngayon.

Flash point : Hindi maaaring gamitin.

Bilis ng pagsingaw : Wala sa ngayon.

Kakayahan na magliyab : Hindi maaaring gamitin.

Pinakamababa at : Hindi maaaring gamitin.

pinakamataas na limitasyon sa pagsabog/limitasyon sa flammability (kakayahang magdulot ng sunog)

Presyon ng singaw : Wala sa ngayon.

Relative vapor density : Pinakamataas na nalalamang halaga: 5.47 (Hangin = 1) (zinc oxide).

(Mga) Kakayahang matunaw :

Media	Kinalabasan
malamig na tubig	Hindi nalulusaw
mainit na tubig	Hindi nalulusaw

Octanol/water partition coefficient : Wala sa ngayon.

Auto-ignition temperature : Hindi maaaring gamitin.

Temperatura kapag may decomposition : Wala sa ngayon.

Seksyon 9. Mga pisikal at kemikal na property at pangkaligtasang katangian

Lapot : Hindi maaaring gamitin.

Mga katangian ng partikulo

May katamtamang laki ng partikulol : Wala sa ngayon.

Section 10. Stability and reactivity

Reactivity : No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.

Chemical stability : The product is stable.

Possibility of hazardous reactions : Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

Conditions to avoid : No specific data.

Incompatible materials : No specific data.

Hazardous decomposition products : Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Bahagi 10. Pagiging matatag at pagkakaroon ng epekto

Pagkakaroon ng epekto : Walang tiyak na nasuring datos na may kinalaman sa reactivity na magagamit para sa produktong ito o sa mga sangkap nito.

Katatagan ng kemikal : Ang produkto ay matatag.

Posibilidad ng mga mapapanganib na reaksyon : Sa ilalim ng mga karaniwang kondisyon ng paggamit at pagtatago, ang mga mapapanganib na reaksyon ay hindi mangyayari.

Mga kondisyon na kailangang iwasan : Walang tiyak na datos.

Mga materyal na hindi puwedeng pagsamahin : Walang tiyak na datos.

Mga mapanganib na produkto resulta ng pagkasira : Sa ilalim ng mga normal na kundisyon ng pagtatago at paggamit, ang mga mapanganib na produkto ng pagbulok o pagkasira ay hindi dapat pang gawin.

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Not available.

Irritation/Corrosion

Section 11. Toxicological information

Product/ingredient name	Result	Species	Score	Exposure	Observation
zinc	Skin - Mild irritant	Human	-	72 hours 300 Micrograms	-
Zinc oxide	Eyes - Mild irritant	Rabbit	-	Intermittent 24 hours 500 mg	-
	Skin - Mild irritant	Rabbit	-	24 hours 500 mg	-

Sensitisation

Not available.

Mutagenicity

Not available.

Carcinogenicity

Not available.

Reproductive toxicity

Not available.

Teratogenicity

Not available.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Not available.

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Not available.

Aspiration hazard

Not available.

Information on likely routes of exposure : Not available.

Potential acute health effects

- Eye contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Inhalation** : No known significant effects or critical hazards.
- Skin contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

- Eye contact** : No specific data.
- Inhalation** : No specific data.
- Skin contact** : No specific data.
- Ingestion** : No specific data.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Short term exposure

- Potential immediate effects** : Not available.
- Potential delayed effects** : Not available.

Long term exposure

- Potential immediate effects** : Not available.

Section 11. Toxicological information

Potential delayed effects : Not available.

Potential chronic health effects

Not available.

General : No known significant effects or critical hazards.

Carcinogenicity : No known significant effects or critical hazards.

Mutagenicity : No known significant effects or critical hazards.

Reproductive toxicity : No known significant effects or critical hazards.

Numerical measures of toxicity

Acute toxicity estimates

Bahagi 11. Kaalaman ukol sa kakayahang makalason

Mga Kaalaman sa mga epekto ng lason

Dagliang pagkalason

Wala sa ngayon.

Iritasyon/Pagkasira

Pangalan ng produkto/sangkap	Kinalabasan	Uri	Puntos	Pagkalantad	Obserbasyon
zinc	Balat - Mabanayad na iritante	Tao	-	72 mga oras 300 Micrograms Intermittent	-
Zinc oxide	Mga mata - Mabanayad na iritante	Kuneho	-	24 mga oras 500 mg	-
	Balat - Mabanayad na iritante	Kuneho	-	24 mga oras 500 mg	-

Pagiging madaling maramdaman

Wala sa ngayon.

Mutagenicity

Wala sa ngayon.

Kakayahang magdulot ng kanser

Wala sa ngayon.

Reproductive toxicity

Wala sa ngayon.

Teratogenicity

Wala sa ngayon.

Kakayahang makalason sa tinatamaang laman-loob (isang beses na pagkalantad)

Wala sa ngayon.

Kakayahang makalason sa tinatamaang laman-loob (paulit-ulit na pagkalantad)

Wala sa ngayon.

Panganib na pumasok sa baga

Wala sa ngayon.

Bahagi 11. Kaalaman ukol sa kakayahang makalason

Mga impormasyon sa posibleng daanan na malalantad : Wala sa ngayon.

Maaaring malubha at mabilisang epekto sa kalusugan

Pag-daiti sa mata : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.
Pagkalahap : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.
Pagdaiti sa balat : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.
Pagkain : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.

Mga sintomas na may kaugnayan sa mga katangiang pisikal, kemikal at kakayahang makalason

Pag-daiti sa mata : Walang tiyak na datos.
Pagkalahap : Walang tiyak na datos.
Pagdaiti sa balat : Walang tiyak na datos.
Pagkain : Walang tiyak na datos.

Mga naaantala at dagliang epekto at mga epekto matagal maramdaman mula sa maikli at matagalang pagkalanatad

Sandaliang pagkalanatad

Mga posibleng agarang epekto : Wala sa ngayon.
Mga posibleng maantalang epekto : Wala sa ngayon.

Matagalang pagkalanatad

Mga posibleng agarang epekto : Wala sa ngayon.
Mga posibleng maantalang epekto : Wala sa ngayon.

Maaring matagalan at talamak na epekto sa kalusugan

Wala sa ngayon.

Pangkalahatan : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.
Kakayahang magdulot ng kanser : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.
Mutagenicity : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.
Reproductive toxicity : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.

Numero na sumusukat sa kakayahang makalason

Acute toxicity estimates

N/A

Section 12. Ecological information

Toxicity

Section 12. Ecological information

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
zinc	Acute LC50 330 µg/l Fresh water	Daphnia - Daphnia magna	48 hours
	Acute LC50 0.78 mg/l Fresh water	Fish	96 hours
Zinc oxide	Acute LC50 1.1 ppm Fresh water	Fish - Oncorhynchus mykiss	96 hours
	Chronic NOEC 0.02 mg/l Fresh water	Algae - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponential growth phase	72 hours

Persistence and degradability

Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability
zinc	-	-	Not readily
Zinc oxide	-	-	Not readily

Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
Zinc oxide	-	28960	high

Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) : Not available.

Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

Bahagi 12. Kaalaman tungkol sa interaction ng hayop at halaman sa kalikasan

Kakayahang makalason

Pangalan ng produkto/sangkap	Kinalabasan	Uri	Pagkalantad
zinc	Dagli at malubha LC50 330 µg/l Tubig-tabang	Daphnia - Daphnia magna	48 mga oras
	Dagli at malubha LC50 0.78 mg/l Tubig-tabang	Isda	96 mga oras
Zinc oxide	Dagli at malubha LC50 1.1 ppm Tubig-tabang	Isda - Oncorhynchus mykiss	96 mga oras
	Talamak NOEC 0.02 mg/l Tubig-tabang	Lumot - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponential growth phase o bahagi ng pagdami ng mikrobyo na umaakma sa dami nila	72 mga oras

Kakayahang mamalagi ng habang panahon at kakayahang maagnas

Pangalan ng produkto/sangkap	Aquatic half-life	Photolysis	Kakayahang mabulok
zinc	-	-	Hindi agad
Zinc oxide	-	-	Hindi agad

Bioaccumulative potential

Bahagi 12. Kaalaman tungkol sa interaction ng hayop at halaman sa kalikasan

Pangalan ng produkto/sangkap	LogP _{ow}	BCF	Potensyal
Zinc oxide	-	28960	mataas

Galaw ng lupa

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) : Wala sa ngayon.

Iba pang mga nakasasamang epekto : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.

Section 13. Disposal information

Disposal methods : The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

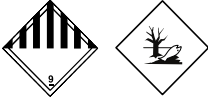
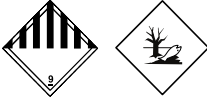
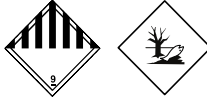

Seksyon 13. Impormasyon ukol sa pagtatapon

Mga paraan ng pagtatapon : Kung saan maaari, kailangang iwasan o bawasan ang paglikha ng basura. Ang pagtatapon ng produkto, mga hinalong sangkap at anumang nabuong produkto liban sa pangunahing produkto ay dapat laging tumutupad sa mga kailangan sa pagligtas ng kalikasan at sa batas ng pagtatapon ng basura at iba pang pangangailangan ng may kapangyarihan sa bayan. Itapon ang mga labis at hindi maaaring gamiting muli na produkto sa pamamagitan ng lisensiyadong kontraktor ng mga itinatapong dumi. Ang basura ay hindi dapat itapon na hindi pa ginagawan ng paraan para maging hindi na mapanganib sa alkantarilya maliban kung lubos na nakatupad sa lahat ng mga pangangailangan ng lahat may kapangyarihang awtoridad. Ang binasurang pambalot ay dapat iresiklo. Ang pagsunog o paglibing sa lupa ay kailangang isaalang-alang kung hindi magagawa ang pagresiklo. Ang materyal na ito at lalagyan nito ay dapat na itapon sa ligtas na paraan. Kailangan ng pag-iingat kung humahawak ng wala ng laman na lalagyan na hindi pa nalilinis o nababanlawan. Ang wala ng laman na lalagyan o liners ay maaaring magtira ng kaunting latak ng produkto. Iwasan ang pagkalat ng natapong materyal at agos at iwasan din ang pagsama sa lupa, daanan ng tubig, kanal, at sa imburnal.

Section 14. Transport information

	UN	ADR/RID	IMDG	IATA
UN number	UN3077	UN3077	UN3077	UN3077
UN proper shipping name	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (zinc, zinc oxide)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (zinc, zinc oxide)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (zinc, zinc oxide). Marine pollutant (zinc, zinc oxide)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (zinc, zinc oxide)

Section 14. Transport information

Transport hazard class(es)	9 	9 	9 	9 
Packing group	III	III	III	III
Environmental hazards	Yes.	Yes.	Yes.	Yes.

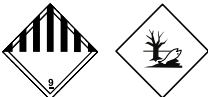
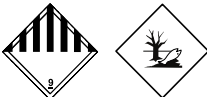
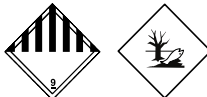
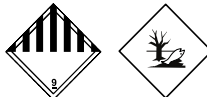
Additional information

- UN** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- ADR/RID** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
Hazard identification number 90
Tunnel code (-)
- IMDG** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
Emergency schedules F-A, S-F
- IATA** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 and 5.0.2.8.

Special precautions for user : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

Transport in bulk according to IMO instruments : Not available.

Bahagi 14. Kaalaman ukol sa paglululan

	UN	ADR/RID	IMDG	IATA
UN bilang	UN3077	UN3077	UN3077	UN3077
Tamang pangalan sa paglululan ayon sa UN	Materyal na mapanganib sa kalikasan, bagay na buo at matigas, n.o.s. (zinc, zinc oxide)	Materyal na mapanganib sa kalikasan, bagay na buo at matigas, n.o.s. (zinc, zinc oxide)	Materyal na mapanganib sa kalikasan, bagay na buo at matigas, n.o.s. (zinc, zinc oxide)	Materyal na mapanganib sa kalikasan, bagay na buo at matigas, n.o.s. (zinc, zinc oxide)
Uri (mga uri) ng panganib sa pagbibiyaha	9 	9 	9 	9 
Pangkat ng pambalot	III	III	III	III
Mga panganib sa kalikasan	Oo.	Oo.	Oo.	Oo.

Karagdagang kaalaman

Bahagi 14. Kaalaman ukol sa paglululan

- UN** : Hindi nireregula ang produktong ito bilang mapanganib na bagay kapag ipinadala sa mga laking ≤5 L o ≤5 kg, sa kundisyong natutugunan ng mga pakete ang mga pangkalahatang probisyon ng 4.1.1.1, 4.1.1.2 at 4.1.1.4 hanggang 4.1.1.8.
- ADR/RID** : Hindi nireregula ang produktong ito bilang mapanganib na bagay kapag ipinadala sa mga laking ≤5 L o ≤5 kg, sa kundisyong natutugunan ng mga pakete ang mga pangkalahatang probisyon ng 4.1.1.1, 4.1.1.2 at 4.1.1.4 hanggang 4.1.1.8.
Numero ng pagkakakilanlan ng panganib 90
Code ng tunnel (-)
- IMDG** : Hindi nireregula ang produktong ito bilang mapanganib na bagay kapag ipinadala sa mga laking ≤5 L o ≤5 kg, sa kundisyong natutugunan ng mga pakete ang mga pangkalahatang probisyon ng 4.1.1.1, 4.1.1.2 at 4.1.1.4 hanggang 4.1.1.8.
Talatakdaan ng mga pangyayaring hindi inaasahan F-A, S-F
- IATA** : Hindi nireregula ang produktong ito bilang mapanganib na bagay kapag ipinadala sa mga laking ≤5 L o ≤5 kg, sa kundisyong natutugunan ng mga pakete ang mga pangkalahatang probisyon ng 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 at 5.0.2.8.
- Mga natatanging pag-iingat para sa gumagamit** : **Ang Paglululan sa loob ng lugar ng gumagamit:** palaging ilulan sa mga saradong lalagyan na nakatayo at matatag. Tiyakin na alam ng mga tao na nagbibiyaha ng produkto ang dapat nilang gawin kung sakaling magkaroon ng aksidente o pagtapon.

Ibiyahe nang bultuhan alinsunod sa mga instrumento ng IMO : Wala sa ngayon.

Section 15. Regulatory information

National regulations

EHS Register

Not determined

Poison Act, Poison List - Schedule 1

Ingredient name	Part I				Part II	Exempt
	Group A	Group B	Group C	Group D		
minerals; the following, unless specified elsewhere in the list	-	-	Listed	-	-	Exemption may apply

Poison Act, Poison List - Schedule 3

Not applicable.

International regulations

Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals

Not listed.

Montreal Protocol

Not listed.

Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants

Not listed.

Rotterdam Convention on Prior Informed Consent (PIC)

Not listed.

UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals

Not listed.

Section 15. Regulatory information

Bahagi 15. Kaalaman sa regulasyon

Pambansang panuntunan

EHS Register

Hindi napag-alaman

Poison Act. Poison List - Schedule 1

Pangalan ng sangkap	Part I				Part II	Exempt
	Group A	Group B	Group C	Group D		
minerals; the following, unless specified elsewhere in the list	-	-	Nakatala	-	-	Exemption may apply

Poison Act. Poison List - Schedule 3

Hindi maaaring gamitin.

Mga pandaigdigang panuntunan

Listahan ng Mga Schedule na Convention ng Kemikal na Armas I, II & III na Mga Kemikal

Hindi nakatala.

Montreal protocol

Hindi nakatala.

Kasunduang Stockholm para sa mga organikong nagdurumi at nananatili sa kapaligiran

Hindi nakatala.

Rotterdam Convention on Prior Inform Consent (PIC)

Hindi nakatala.

Protokol ng UNECE Aarhus sa mga POP at mga Heavy Metal

Hindi nakatala.

Section 16. Other information

History

Date of printing : 21.12.2023

Date of issue/Date of revision : 21.12.2023

Date of previous issue : 15.12.2023

Version : 1.01

Key to abbreviations :

- ATE = Acute Toxicity Estimate
- BCF = Bioconcentration Factor
- GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- IATA = International Air Transport Association
- IBC = Intermediate Bulk Container
- IMDG = International Maritime Dangerous Goods
- LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
- MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
- N/A = Not available
- SGG = Segregation Group
- UN = United Nations

Procedure used to derive the classification

Classification	Justification
HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - ACUTE HAZARD - Category 1	Calculation method
HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - CHRONIC HAZARD - Category 1	Calculation method

Date of issue/Date of revision : 21.12.2023 **Date of previous issue** : 15.12.2023

Petsa ng lathalain/Petsa ng pagbago

Petsa ng nakaraang lathalain : 15.12.2023

Version : 1.01

Salin

20/21

Section 16. Other information

References : Not available.

✔ Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

The information in this document is given to the best of Jotun's knowledge, based on laboratory testing and practical experience. Jotun's products are considered as semi-finished goods and as such, products are often used under conditions beyond Jotun's control. Jotun cannot guarantee anything but the quality of the product itself. Minor product variations may be implemented in order to comply with local requirements. Jotun reserves the right to change the given data without further notice.

Users should always consult Jotun for specific guidance on the general suitability of this product for their needs and specific application practices.

If there is any inconsistency between different language issues of this document, the English (United Kingdom) version will prevail.

Bahagi 16. Iba pang kaalaman

Kasaysayan

Petsa ng paglimbag : 21.12.2023

Petsa ng lathalain/Petsa ng pagbago : 21.12.2023

Petsa ng nakaraang lathalain : 15.12.2023

Salin : 1.01

Kasagutan sa mga pag-iikli : ATE = Acute Toxicity Estimate
BCF = Bioconcentration Factor
GHS = Pandaigdigang Pamamaraan ng Pagtugma ng Pag-uuri at Pag-tatak ng mga Materya na Kimikal
IATA = Kapisanan sa Pandaigdig na Paglulanna Panghimpapawid
IBC = Intermediate na Sisidllan para sa Malakihang Kalakal
IMDG = Pandaigdig na Paglalayag Pandagat ng mga Mapanganib na Kalakal
LogPow = logarithm ng coefficient ng partition ng octanol/tubig
MARPOL = Pandaigdig na Konbensyon para sa Pagsawata ng Polusyon Galaing sa mga Barko, 1973 na binago ng Protkol ng 1978. ("Marpol" = polusyon sa dagat)
N/A = Wala sa ngayon
UN = Mga Nagkakaisang Bansa

Pamamaraang ginamit upang makuha ang klasipikasyon

Pag-uuri	Pagbibigay katwiran
HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - ACUTE HAZARD - Kategoriya 1	Pamaraan ng pagtutuos
HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - CHRONIC HAZARD - Kategoriya 1	Pamaraan ng pagtutuos

Mga sanggunian : Wala sa ngayon.

✔ Nagpapakita ng impormasyon na nabago mula sa nakaraang inilathalang salin.

Paunawa sa mambabasa

Sa abot ng aming pinakamahusay na kaalaman, ang mga impormasyong naririto ay tumpak. Subalit, ang tagatustos na ang pangalan ay nasa itaas o alinman sa mga sangay nito ay walang anumang pananagutan sa kawastuhan o kabuuan ng mga impormasyong nilalaman nito.

Ang pangwakas na pagpapasiya ng kaangkupan ng anumang materyal ay pananagutan lamang ng gumagawa. Lahat ng mga materyal ay maaaring magbigay ng hindi mga kilalang panganib at dapat maingat sa paggamit. Bagama't may mga ilang panganib na inilarawan dito, hindi namin magagarantiya na ang mga ito lamang ang mga panganib na mayroon ito.