



KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Aineen nimi	Alumiinioksidi
Tunnistenumero	215-691-6 (EY-numero)
Rekisteröintinumero	-
Numerolla	G31
Synonyymit	Ei mitään.
Julkaisuajankohta	07-Helmikuu-2019
Version numero	02
Tarkistus päivämäärä	10-Helmikuu-2021
Päivä, josta alkaen tarkistettu versio on voimassa	07-Helmikuu-2019

1.3. Tuoteselosteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Yhtiön nimi	Materion Advanced Materials Germany GmbH
Osoite	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

Vaarallisuusluokka

Puhelinnumero	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
sähköpostiosoite	Materion.Germany@materion.com	
Yhteyshenkilö	Hermann Schmiing	

1.4. Häät puhelinnumero	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
--------------------------------	------------------	-------------

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Tunnistetut käytöt	Tietokoneiden, elektronisten ja optisten tuotteiden, sähkölaitteiden Tieteellinen tutkimus ja kehitys Muut: Lääkintä- ja puolustustarvikkeiden
Käytöt, joita ei suositella	Aammatillinen käyttöä: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset) Kuluttaja käyttöä: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Yhtiön nimi	Materion Advanced Materials Germany GmbH
Osoite	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

Vaarallisuusluokka

Puhelinnumero	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
sähköpostiosoite	Materion.Germany@materion.com	
Yhteyshenkilö	Hermann Schmiing	

1.4. Häät puhelinnumero	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
--------------------------------	------------------	-------------

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Aine on arvioitu ja/tai testattu sen fysikaalisten, terveys- ja ympäristövaarojen selvittämiseksi ja on luokiteltu seuraavan mukaisesti.

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen luokitus

Tämä aine ei täytä asetuksen (EY) 1272/2008 ja sen muutosten mukaisia kriteerejä luokitusta varten

Yhteenveto vaaroista

Tuotteet luokitellaan tuotteiksi, eivätkä sinänsä aiheuta fyysistä tai terveydellistä vaaraa tässä muodossa. Jos tuotteita käsitellään tai käsitellään siten, että ne muodostavat hiukkasia (pöly, höyry, hiukkaset tai jauhe) ja / tai kemialliset yhdisteet, saattaa olla mahdollinen terveysriski ja riskinhallintatoimenpiteet on toteutettava riskin minimoimiseksi.

2.2. Merkinnät

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen merkintä

Sisältää:	Alumiinioksidi
Varoitusmerkit	Ei mitään.
Huomiosana	Ei mitään.
Vaaralausekkeet	Kiinteässä muodossa myytävää materiaalia ei yleensä pidetä vaarallisena. Jos prosessi kuitenkin käsittää hiomisen, sulamisen, leikkaamisen tai minkä tahansa muun prosessin, joka aiheuttaa pölyn tai kaasujen vapautumisen, voi syntyä vaarallisia määriä ilmassa olevia hiukkasia.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisystä	Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.
Pelastustoimenpiteistä	Pese kädet käytön jälkeen.
Varastointi	Säilytettävä erillään yhteensopimattomista aineista.
Jätteiden käsittelystä	Vuodot ja jätteet hävitetään paikallisten viranomaisten ohjeiden mukaisesti.

Merkinnän lisätiedot Lisätietoja ota yhteyttä Product Stewardship osastolle +1.216.383.4019.

2.3. Muut vaarat Ei PBT- tai vPvB-aine tai seos.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Yleistiedot

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukset
Alumiinioksidi	100	1344-28-1 215-691-6	-	-	

Luokitusten: -

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

Yleistiedot Varmista, että hoitohenkilökunta on tietoinen käytössä olleista materiaaleista ja suojautuu asianmukaisesti.

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys	Siirrä raittiiseen ilmaan. Ota yhteys lääkäriin, jos oireita kehittyy tai ne jatkuvat.
Ihokosketus	Pestävä saippualla ja vedellä. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.
Silmäkosketus	Varottava silmien hieromista. Huuhtelee vedellä. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.
Nieleminen	Huuhto suu. Ota yhteys lääkäriin, jos oireita esiintyy.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet Pölyt voivat ärsyttää hengitysteitä, ihoa ja silmiä.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet Hoida oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Palovaarat Epätavallista palo- tai räjähdysvaaraa ei ole havaittu.

5.1. Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine	Vesi sumu. Vaahto. Kuivakemikaalijauhe. Hiilidioksidi (CO ₂).
Soveltumaton sammutusaine	Ei tunnettuja.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat Ei tunnettuja.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojavarusteet palomiehille	Käytettävä sopivaa suojavarustusta.
Tuli palotorjunta	Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.

Muita ohjeita Käytä normaaleja palontorjuntamenetelmiä ja ota huomioon muiden mukana olevien materiaalien vaarat.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta	Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Henkilökohtaisista suojaimista kerrotaan PIS-osior 8 kohta.
--------------------------------------	---

Pelastushenkilökunta	Käytä PIS: n osassa 8 suositeltua henkilökohtaista suojelua.
6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet	Varottava aineen päästämistä viemäriin, maaperään tai vesiympäristöön.
6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet	Aineen virtaus pysäytetään, jos siitä ei ole vaaraa. For waste disposal, see section 13 of the PIS.
6.4. Viittaukset muihin kohtiin	Henkilökohtaisista suojaamista kerrotaan tuotetiedotteen (PIS) osiossa 8. Jätteen hävitystä käsitellään PIS:n osiossa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	Vältä pitkää altistumista. Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.
7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet	Säilytettävä lukitussa tilassa.
7.3. Erityinen loppukäyttö	Ei tiedetä.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot	Ei altistumisen raja-arvoja ainelle tai ainesosille.
Biologiset raja-arvot	Ei biologisia altistumisen raja-arvoja aineelle tai ainesosille.
Suosittelut altistumisen seurantamenetelmät	Noudata standardeja seurantamenetelmiä.
Johdetut vaikutuksettomat tasot (DNEL:t)	Ei tiedetä.
Arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC)	Ei tiedetä.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet	Hyvää yleistä ilmanvaihtoa tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuvaa, eristä prosessit, käytä paikallispoistoa tai muita teknisiä hallintamenetelmiä ilman pitoisuuksien pitämiseksi suositeltujen altistusten raja-arvojen alapuolella. Jos altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty, pidä ilman pitoisuudet hyväksytyllä tasolla.
--	---

Henkilökohtaiset suojoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Yleistiedot	Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien CEN -standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa.
Silmien tai kasvojen suojaus	Käytä sivusuojaimilla varustettuja suojalaseja.
Ihonsuojaus	
- Käsiensuojaus	Käsineiden käyttö työn aikana estää myös metallin aiheuttamat haavat ja ihonaarmut.
- Muut	Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.
Hengityksensuojaus	Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.
Termiset vaarat	Käytä soveltuvaa lämmöltä suojaavaa vaatetusta tarpeen mukaan.
Hygieniaimenpiteet	Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi.
Ympäristöaltistumisen torjuminen	Hyvää yleistä ilmanvaihtoa tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuvaa, eristä prosessit, käytä paikallispoistoa tai muita teknisiä hallintamenetelmiä ilman pitoisuuksien pitämiseksi suositeltujen altistusten raja-arvojen alapuolella. Jos altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty, pidä ilman pitoisuudet hyväksytyllä tasolla.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	
Olomuoto	Kiinteä.
Muoto	Jauhe.
Väri	Valkea
Haju	Ei mitään.
Hajukynnys	Ei soveltuva.

pH	Ei soveltuva.
Sulamis- tai jäätymispiste	2000 °C (3632 °F) / Ei soveltuva.
Kiehumispiste ja kiehumisalue	Ei soveltuva.
Leimahduspiste	Ei soveltuva.
Haihtumisnopeus	Ei soveltuva.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Ei tunnettuja.

Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja

Räjähdyksraja - alempi (%)	Ei soveltuva.
Räjähdyksraja - alhainen (%) lämpötila	Ei soveltuva.
Räjähdyksraja – ylin (%)	Ei soveltuva.
Räjähdyksraja - korkea (%) lämpötila	Ei soveltuva.
Höyrynpaine	Ei soveltuva.
Höyryntiheys	Ei soveltuva.
Suhteellinen tiheys	Ei soveltuva.
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Liukoisuus (vesi)	Liukenematon
Jakautumiskerroin (n-oktanol/vesi)	Ei soveltuva.
Itsesyttymislämpötila	Ei soveltuva.
Hajoamislämpötila	Ei soveltuva.
Viskositeetti	Ei soveltuva.
Räjähtävyys	Ei räjähtävä.
Hapettavuus	Ei hapettava.

9.2. Muut tiedot

Tiheys	4,00 g/cm ³ arvoitu arvo 20 °C
Molekyylikaava	Al ₂ O ₃
Molekyylipaino	101,94 g/mol

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus	Tuote on vakaa eikä ole reaktiivinen normaaleissa käyttöolosuhteissa, varastoinnissa ta kuljetuksessa.
10.2. Kemiallinen stabiilisuus	Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa.
10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.
10.4. Vältettävät olosuhteet	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Kontakti yhteensopimattomien aineiden kanssa.
10.5. Yhteensopimattomat materiaalit	Hapot. Kloori.
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet	Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Yleistiedot	Työperäiselle aineelle tai seokselle altistuminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia
--------------------	---

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengitys	Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.
Ihokosketus	Ei ole odotettavissa haitallisia vaikutuksia iholle joutuessa.
Silmäkosketus	Ei relevantti tuotteen muodon vuoksi.
Nieleminen	Saattaa aiheuttaa pahoinvointia nieltäessä. Nieleminen ei todennäköisesti kuitenkaan ole ensisijainen työperäisen altistumisen reitti.

Oireet	Ei tunnettuja.
---------------	----------------

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys	Ei tunnettuja.
Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys	Ei luokiteltu.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ei tunnettuja.
Hengitysteiden herkistyminen	Ei hengitysteitä ärsyttävä aine.
Ihon herkistyminen	Ei ärsytä ihoa.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei luokiteltu.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Ei luokiteltu.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei luokiteltu.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	Ei luokiteltu.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	Ei luokiteltu.
Aspiraatiovaara	Ei aspiraation vaaraa.
Seosta vaiko ainetta koskevat tiedot	Tietoa ei ole käytettävissä.
Muut tiedot	Ei tiedetä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys	Käytettävissä olevien tietojen perusteella vesiympäristölle haitallisuuden luokituskriteerit eivät täyty.
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus	Seoksen minkään ainesosan hajoavuudesta ei ole saatavilla tietoja.
12.3. Biokertyvyys	Ei tietoja saatavilla.
Jakamiskerroin n-oktanoli/vesi (log Kow)	Ei tiedetä.
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Ei tiedetä.
12.4. Liikkuvuus maaperässä	Ei tietoja saatavilla.
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset	Ei PBT- tai vPvB-aine tai seos.
12.6. Muut haitalliset vaikutukset	Muita haitallisia vaikutuksia (esim. otsonikerroksen heikentymistä, fotokemiallista otsoninmuodostumispotentialiaa, endokriinisiä häiriötekijöitä, ilmakehän lämpenemispotentialia) ei ole odotettavissa tästä ainesosasta.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jäännösjäte	Hävitetessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. Tyhjissä säiliöissä tai vuorauksissa voi olla tuotejäämiä. Tämä materiaali ja sen pakkaus tulee hävittää turvallisella tavalla (katso: Ohjeet hävittämistä varten).
Saastunut pakkausmateriaali	Koska tyhjennetyissä säiliöissä voi olla tuotejäämiä, seuraa merkinnän varoituksia myös säiliön tyhjentämisen jälkeen. Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.
EU:n jätekoodi	Jätekoodi tulee määrittellä käyttäjän, valmistajan ja jätteenkäsittelylaitoksen edustajien välisessä keskustelussa.
Hävitysmenetelmät/-tiedot	Kerää uudelleenkäyttöä varten tai laita tiiviiseen säiliöön hävitettäväksi kunnan ohjeiden mukaisesti.
Eriytyiset varoitimet	Hävitä asiaankuuluvien säädösten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

RID

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

ADN

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

IATA

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

IMDG

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

EU:n säädökset

Muutettu asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista, Liite I ja II

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleen laadittu toisinto), sellaisena kuin se on muutettuna

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 1

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 2

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 3

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite V

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EY) N:o 166/2006 Liite II Epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskeva rekisteri

Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)

Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH 59 artikla 10 kohta Kemikaaliviraston ylläpitämä luettelo mahdollisesti sisällytettävistä aineista (kandidaattiluettelo)

Ei mainittu luettelossa.

Luvat

Asetus (EY) N:o 1907/2006 REACH Liite XIV Luvanvaraisten aineiden luettelo ja sen muutosten mukainen

Ei mainittu luettelossa.

Käyttöä koskevat rajoitukset

Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH liite XVII tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu direktiivi 2004/37/EY: työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta

Ei mainittu luettelossa.

Muut EU:n säädökset

Muutettu direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroista

Ei mainittu luettelossa.

Muut asetukset

Tuote on luokiteltu ja merkitty muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti (CLP-asetus).

Kansalliset säädökset

Noudata kemikaalityöskentelyä koskevia kansallisia säädöksiä muutetun direktiivin 98/24/EY mukaisesti.

15.2.

Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

i

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteiden selitykset

Ei tiedetä.

Kirjallisuusviitteet

Ei tiedetä.

Tiedot aineen luokitukseen johtavista arviointimenetelmistä

Ei sovellu.

Kaikkien niiden vaarausekkeiden koko teksti, joita ei ole kirjoitettu kokonaan kohdissa 2–15

Ei mitään.

Tiedot tarkistamisesta

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti: Yhteenveto vaaroista
Fysikaaliset & kemialliset ominaisuudet: Useita ominaisuuksia

Tiedot koulutuksesta
Vastuuvapauslauseke

Ei tiedetä.

Tämä asiakirja on laadittu käyttäen teknisesti luotettavina pidettyjä lähteitä, ja tietojen uskotaar olevan todenmukaisia. Materion ei anna mitään suoranaista tai inkludenttisia takuita tähän sisältyvien tietojen tarkkuudesta. Materion ei voi ennakoida kaikkia olosuhteita, joissa näitä tietoja ja sen tuotteita mahdollisesti käytetään, ja niiden käyttöolosuhteet eivät ole sen hallinnassa. Käyttäjä on vastuussa kaiken saatavilla olevan tiedon arvioinnista, kun tätä tuotetta käytetään mihinkään erityiseen tarkoitukseen, sekä kaikkien Yhdysvaltain liittovaltion, osavaltion, provinssin, alueellisten ja paikallisten lakien, asetusten ja säädösten noudattamisesta.

Kaikkien väärinymmärrysten tai virheellisten olettamusten välttämiseksi turvallisuustietojen vastaanottajan taholta tehdään selväksi, että tässä annetut tiedot eivät ole virallisen Käyttöturvallisuustiedotteen (Safety Data Sheet, SDS) muodossa vaan varsinaisesti vapaaehtoinen tuoteyhteenveto, joka läheisesti noudattaa EU:n Käyttöturvallisuustiedotteen ohjeita (Safety Data Sheet – COMMISSION REGULATION (EU) Nro 453/2010, päivätty 20. toukokuuta 2010. (REACH/SDS)).