

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## TYPPIHAPPO 60%

Käyttöturvallisuustiedote täyttää asetuksen (EY) N:o 1907/2006, 2015/830 REACH (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista), liitteen II vaatimukset.

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yrityksen tunnistetiedot

Julkaisupäivämäärä 27.01.2017

Tarkistuksen pvm. 16.04.2015

#### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi TYPPIHAPPO 60%

Kemiallinen nimi typpihappo

REACH Rekisteröintinumero 01-2119487297-23

CAS-numero 7697-37-2

Indeksinumero 007-004-00-1

Tuotekoodi HNO3-60-DR, HNO3-60-IBCAL, HNO3-60-IBCCU, HNO3-60-IBCOW, HNO3-60-JCAL, HNO3-60-JCOW

Laajennettu KTT sisältää  
altistumisskenaarion Kyllä

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

Tukes käyttötarkoituskoodi (KT) Pintakäsittelyaineet (61) Muut kemikaalit (55)

Aineen/seoksen käyttö Teollisuuden raaka-aine , Kemiallisten tuotteiden valmistus , Metallien käsittely ja päällystäminen , Valmisteiden formulointi sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen (pois lukien seokset) , Apuaineet , Kemiallinen välituote , Laboratoriokemikaaleja , Puhdistusaine , Veden käsittelyaine , Liimojen valmistus , Maalien, lakan, painovärien yms. valmistus , SU5 - Tekstiilien, nahka- ja turkistuotteiden valmistus SU3 - Teollisuuskäytöt: Aineiden käyttö sellaisenaan tai seoksina teollisuusalueilla

Toimialakoodi (TOL) Muiden kemiallisten tuotteiden valmistus (C205)

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### Jakelija

Yrityksen nimi Algol Chemicals Oy

Postiosoite Karapellontie 6

Postinumero 02610

Paikkakunta Espoo

Maa Suomi

Puh: +358950991

S-posti msds@algol.com

Verkkosivu <http://www.algolchemicals.fi>

Y-tunnus FI07774850

#### 1.4. Häät puhelinnumero

Hätänumero Myrkytystietokeskus, Tukholmankatu 17, PL 790, 00029 HUS (Helsinki), (24 h) / 09-4711 (vaihe), 09-471977 (suora):

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

## 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti Skin Corr. 1A;H314  
Met. Corr. 1;H290

## 2.2. Merkinnät

### Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosanat	Vaara
Vaaralausekkeet	H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. H290 Voi syövyttää metalleja.
Turvalausekkeet	P280 Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmiensuojainta / kasvonsuojainta. P260 Älä hengitä pölyä / savua / kaasua / sumua / höyryä / suihketta. JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto / suihkuta iho vedellä. P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN / lääkäriin / . P234 Säilytä alkuperäispakkauksessa.
Erityiset merkintävaatimukset	EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

## 2.3. Muut vaarat

Muut vaarat	Syövyttää useita metalleja synnyttäen erittäin helposti syttyvää vetykaasua, joka voi ilman kanssa muodostaa räjähtäviä seoksia.
-------------	--

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Luokitus	Sisältö
Typpihappo ...%	CAS-numero: 7697-37-2 EY-numero: 231-714-2 Indeksinumero: 007-004-00-1 Synonyymit: Typpihappo	Ox. Liq. 3; H272 Skin Corr. 1A; H314 Huom: : B	≥ 50 < 65 %

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä	Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin. Onnettomuuden sattua tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).
Hengitystiet	Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Annettava happea tai tekohengitystä tarvittaessa. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Ihokosketus	Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä sekä riisuttava tahriintuneet vaatteet ja kengät. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Silmäkosketus	Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Nieleminen	Ei saa oksennuttaa. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Otettava välittömästi yhteys lääkäriin.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Yleiset oireet ja vaikutukset	Silmäkosketus : Kipu , Kyynelvuoto , Punoitus Hengitys : yskä , Hengityselinten ärsytys
-------------------------------	--

Ihokosketus : Kipu , Punoitus , Paikallinen ärsytys , Rakkuloiden muodostus  
Nieleminen : Vatsakipu

### 4.3 Välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet (jos tarpeen)

Lääketieteellinen hoito Myrkytyksen oireet saattavat ilmaantua vasta useiden tuntien jälkeen. Pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena vähintään 48 tunnin ajan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusvälineet Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palo- ja räjähdysvaarat Palossa voi muodostua haitallisia hajoamistuotteita kuten: typpioksidit (NOx) , Ammoniakki (NH3) Astia saattaa vaurioitua kuumennettaessa. Vältettävä tulipalossa ja/tai räjähdyksessä syntyvän savun hengittämistä. Oireet voivat ilmetä viivästyneenä.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilösuojaimet Tulipalon sattuessa alue on evakuoitava. Käytettävä paineilmalaitetta ja suojapukua.

Muut tiedot Tulipalon sattuessa on säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla. Tulipalon jäännöksiä ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristövarotoimet Ei saa päästää maaperään tai pinta- tai pohjaveteen. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Muut tiedot Vuoto pysäytään ja kerätään palamattoman imeytysaineen (esim. hiekka, multa, piimaa, vermikuliitti) avulla, siirretään astiaan hävitettäväksi paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti (katso kohta 13).

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Muita ohjeita Lisätietoja : Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittely Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin. Käytettävä sopivaa hengityslaitetta, mikäli ilmastointi on riittämätön. Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty tätä tuotetta käsiteltäessä.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointi Säilytettävä kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa. Suojattava auringonvalolta. Säilytetään asianmukaisesti etiketöidyissä astioissa. Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi. Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen. Säilytettävä erillään: Emäkset , pelkistävät aineet , Palavat aineet

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat	Ei erityisiä ohjeita.
-----------------------	-----------------------

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### DNEL / PNEC

Testimenetelmä	Sisältö
DNEL	<b>Huomautus:</b> DNEL = Derived No Effect Level Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitys = 1.3 mg/m <sup>3</sup> Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitys = 2.6 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Toimenpiteet altistumisen estämiseksi

Tuotteeseen liittyvät toimenpiteet altistumisen estämiseksi	Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen. Riisuttava tahriintunut vaatetus ja pestävä ne ennen seuraavaa käyttöä. Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä. Henkilökohtainen suojaruustus on valittava vaarallisten aineiden tyyppin, pitoisuuden ja määrän sekä kyseessä olevan työpaikan mukaan. Säilytettävä työvaatteet erikseen.
---	--

#### Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus Kaasusuodatin E (rikkidioksidi, keltainen).

#### Käsien suojaus

Käsien suojauksen välttämättömät ominaisuudet	Läpäisemättömät käsineet : Viton (R) , Neopreeni Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Sopivuudesta tietylle työpaikalle tulisi keskustella suojakäsinevalmistajien kanssa.
---	--

#### Silmien tai kasvojen suojaus

Vaaditut ominaisuudet Kasvosuojain (EN136), EN 166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit , Silmänhuuhtelupullo, jossa puhdasta vettä

#### Ihonsuojaus

Ihon suojaus (muualla kuin käsissä) Henkilökohtainen suojaruustus, johon kuuluvat: sopivat suojakäsineet, tiiviisti asettuvat suojalasit ja suojavaatetus Kehon suojaus valitaan työpaikalla olevan vaarallisen aineen määrän ja pitoisuuden mukaan.

#### Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöaltistumisen torjuminen Ei saa päästää ympäristöön.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Neste.
Väri	Väritön tai vaaleankeltainen.
Haju	Pistävä.
Huomautuksia, hajukynnys	0,29 ppm
pH (toimitusmuodossa)	<b>Arvo:</b> < 1
Sulamis- tai jäätymispiste	<b>Arvo:</b> -21 °C
Kiehumispiste ja -alue	<b>Arvo:</b> 119,3 °C
Huomautuksia, Leimahduspiste	ei määritetty
Huomautuksia, Haihtumisnopeus	ei määritetty
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	ei syttyvä
Höyrynpaine	<b>Arvo:</b> 67 hPa <b>Testilämpötila:</b> 20 °C
Huomautuksia, Höyryn tiheys	ei määritetty

Tiheys	<b>Arvo:</b> 1,3667 g/cm <sup>3</sup>
Liukenevuuden kuvaus	Sekoittuu:
Huomautus, liukoisuus	ei määritetty
Huomautuksia, Jakaantumiskerroin: n-oktanol / vesi	ei määritetty
Huomautuksia, Itsesyttyvyys	ei määritetty
Huomautuksia, hajoamislämpötila	ei määritetty
Huomautuksia, viskositeetti	ei määritetty
Räjähävyys	Ei räjähtävä
Hapettavuus	Hapetin

## 9.2 Muut tiedot

### Muut fyysiset ja kemialliset ominaisuudet

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet	Syövyttää metalleja
--	---------------------

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Syövyttää metalleja
---------------	---------------------

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus	Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.
--------------	--

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.
---------------------------------------	--

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Vältettävät olosuhteet : Hyvin suuret lämpötilat ja suora auringonpaiste. Reagoi voimakkaasti veden kanssa. Laimennettaessa lisää aina tuote veteen. Älä koskaan lisää vettä tuotteeseen.
------------------------	---

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	Emäkset , Orgaaniset materiaalit , palavat aineet , Pelkistävät aineet , \n Syövyttää useita metalleja synnyttäen erittäin helposti syttyvää vetykaasua, joka voi ilman kanssa muodostaa räjähtäviä seoksia. ( messinki , galvanoidut pinnat , Sinkki , Hopea , Magnesium )
-------------------------	---

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet	korkeissa lämpötiloissa : typpioksidit (NOx)
------------------------------	--

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Välitön myrkyllisyys:

LC50 hengitys	<b>Arvo:</b> 1,56 mg/l <b>Kesto:</b> 4 h <b>Viite:</b> OECD 403
---------------	---

#### Mahdolliset välittömät vaikutukset

Ärsytys	Vaurioittaa vakavasti silmiä. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Syövyttää hengityselimiä
---------	---

#### Viivästyneet vaikutukset

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Voimakkaasti syövyttävää. Aiheuttaa vakavia syöpymävaurioita iholle ja silmiin. Vesiliuos aiheuttaa, pitoisuudesta riippuen, silmien, ihon ja limakalvojen ärsytystä tai syöpymisvaurioita. Nieleminen aiheuttaa palovammoja yläruoansulatus- ja hengitysteihin.
---	--

### Syöpövaarallinen, sukusolujen perimää vaurioittava tai lisääntymiselle vaarallinen

Syöpövaarallisuuden arviointi	Ei tunnettuja vaikutuksia.
-------------------------------	----------------------------

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Ekotoksisuus	Myrkyllisyys kaloille : LC50/96h > 100 mg/L, IUCLID 5
	Myrkyllisyys vesikirppu (daphnia ) : EC50/48h = 180 mg/L, IUCLID 5

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

### 12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyspotentiaali	Biokertyminen on epätodennäköistä. (logPow <1)
-------------------------	--

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus	Vesiliukoisuus : täysin liukeneva
------------	-----------------------------------

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT-arvioinnin tulokset	Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT).
-------------------------	--

### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Muita haittavaikutuksia / huomautuksia	Ei määritetty.
--	----------------

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Määritä asianmukaiset hävittämismenetelmät	Hävitettävä erikoisjätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. EWC:n (European Waste Catalogue) mukaan jättekoodit eivät ole tiettyä tuotetta, vaan tiettyä käyttötarkoitusta vastaavia. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. Seuraavat jättekoodit ovat vain ehdotuksia : 060105.
--	---

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1. YK-numero

ADR / RID / ADN	2031
RID	2031
IMDG	2031
ICAO/IATA	2031

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR	TYPPIHAPPO
RID	TYPPIHAPPO
IMDG	NITRIC ACID
ICAO/IATA	NITRIC ACID

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR / RID / ADN	8 (5.1)
RID	8 (5.1)
ADN (sisävesikuljetus)	8
IMDG	8 (5.1)
ICAO/IATA	8 (5.1)
Huomautus	8

### 14.4 Pakkausryhmä

ADR	II
RID	II
ADN (sisävesikuljetus)	II
IMDG	II
ICAO/IATA	II

### 14.5 Ympäristövaarat

Huomautus Not a Marine Pollutant

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

EmS F-A, S-Q

### 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

#### ADR/RID lisätietoja

Tunnelirajoituskoodi (E)

Vaaraluokitus 885

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädännöt

Lainsäädäntö ja säädökset Tätä ainetta ei koske EU:n REACH-lainsäädännön lupamenettelyvaatimus. Tuote on luokiteltu vaaralliseksi CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

## KOHTA 16: Muut tiedot

Luokitus asetuksen (EY) N: o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti	Met. Corr. 1; H290; Skin Corr 1A; H314;
Käytettyjen H-lausekkeiden luettelo (osat 2 ja 3).	H290 Voi syövyttää metalleja. H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.
Tärkeimmät käyttöturvallisuustiedotteen luomisessa käytetyt lähteet	Käyttöturvallisuustiedote 16.4.2015
Versio	4
Vastuussa käyttöturvallisuustiedotteesta	Algol Chemicals Oy