

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

SUN ABC SUPER, PE6HR-A, PE6CR-A

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 yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

Julkaisupäivä 02.02.2021

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi SUN ABC SUPER, PE6HR-A, PE6CR-A

Synonyymit PE6HR-A, PE6CR-A

Tuotekoodi 600170-60, 600123-60, 600236-60

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

Tuoteryhmä Sammutimet

Aineen/seoksen käyttö ABC-jauhe palojen sammuttamiseen
Vain ammattikäyttöön

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jakelija

Yrityksen nimi GPBM Nordic Oy

Postiosoite Teknobulevardi 3 – 5

Postinumero 01530

Paikkakunta Vantaa

Maa Suomi

Puhelin (0)2-478 1000

Faksi (0)2-478 1010

Sähköposti info@gpbmnordic.se

Verkkosivu www.gpbatteries.no

Yhteyshenkilön nimi Frank Willy Ottesen

1.4 Häätäpuhelinnumero

Hätänumero Puhelin: Avoimna 24 h/vrk
0800 147 111 (maksuton)
09 471 977 (normaalihintainen puhelu)
Kuvaus: Myrkytystietokeskus

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

CLP-luokitus, huomautuksia Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti: Ei luokiteltu.

2.2. Merkinnät

Muut huomautukset merkinnöistä (CLP) Tuotetta ei tarvitse merkitä EU-direktiivien tai vastaavien kansallisten säädösten mukaan.

2.3. Muut vaarat

PBT / vPvB Seos ei täytä nykyisiä PBT-kriteerejä (Persistent, Bioaccumulative and Toxic = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen) tai vPvB-kriteerejä (very Persistent and very Bioaccumulative = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä).

Terveysvaikutus Pöly voi ärsyttää silmiä mekaanisesti.
Pöly voi ärsyttää ilmatiehyitä ja aiheuttaa kurkun ärsytystä ja yskimistä.
Usein toistuva pölyn hengittäminen erittäin pitkän ajan kuluessa voi aiheuttaa vakavia keuhkosairauksia.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Luokitus	Sisältö	Huomautuksia
Ammoniumdivetyortofosfaatti	CAS-numero: 7722-76-1 EY-numero: 231-764-5 REACH-rek.nro: 01-2119488166-29		45 – 55 %	6

⁶Aineosa annettu lisätietona

Huomautuksia aineosista H-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä	Epävarmoissa tapauksissa on otettava yhteys lääkäriin. Hätäpuhelinnumero: katso kohta 1.4.
Hengitystiet	Raitis ilma ja lepo. Ota yhteys lääkäriin, jos vaiva jatkuu.
Ihokosketus	Riisu saastuneet vaatteet. Pese heti iho saippualla ja vedellä. Ota yhteys lääkäriin, jos vaiva jatkuu.
Silmäkosketus	Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Silmäluomet pidetään auki. Poista mahd. piilolinssit. Huuhtelee kunnes silmät on vapaat roskista. Ota yhteys lääkäriin, jos vaiva jatkuu.
Nieleminen	Huuhtelee suu. Juo 1-3 lasillista vettä. Ei saa oksennuttaa. Ota yhteys lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Välittömät oireet ja vaikutukset	Pöly voi ärsyttää silmiä mekaanisesti. Tuotteen nielaiseminen saattaa aiheuttaa epämukavan olon.
----------------------------------	---

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Muut tiedot	Oireiden mukainen hoito.
-------------	--------------------------

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	Tämä tuote on palon sammutusaine.
---------------------------	-----------------------------------

Soveltumattomat sammutusaineet	Älä käytä voimakasta vesisuihkua.
--------------------------------	-----------------------------------

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palo- ja räjähdysvaarat	Tuote ei ole palava.
-------------------------	----------------------

Vaaralliset palamistuotteet	Voivat sisältää, mutta eivät rajoitu näihin: Typpioksideja (NOx). Rikkioksideja (SOx). Fosforioksidit. Hiilimonoksidia (CO). Hiilidioksidia (CO2). Piidioksidia. Ammoniakkia. Fosforipentoksidia.
-----------------------------	---

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilösuojaimet	Palomiesten, jotka voi altistua palokaasuille/hajoamistuotteille, on käytettävä hyväksyttyä suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella.
------------------	---

Muut tiedot	Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin. Sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.
-------------	---

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset varotoimet	Huolehdittava tehokkaasta ilmanvaihdosta. Varottava pölyn hengittämistä. Vältä pölyn muodostumista ja sen leviämistä. Käytä henkilökohtaisia suojaimia, katso kohta 8.
-----------------------------	--

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristövarotoimet	Estettävä pääsy viemäriin tai ympäristöön.
---------------------	--

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusmenetelmät	Lakaistava ja kerättävä huolellisesti. Kerätään sopiviin astioihin ja käsitellään jätteenä (katso kohta 13). Huuhtelee suurella vesimäärällä.
---------------------	--

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Muita ohjeita

Katso myös kohdat 8 ja 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittely

Pidä säiliö tiiviisti suljettuna. Älä sekoita muiden tuotteiden kanssa.
Järjestettävä riittävä ilmanvaihto.
Varottava pölyn hengittämistä. Varottava pölyn leviämistä. Käytä henkilökohtaisia suojaimeja.

Suojaavat toimenpiteet

Ohjeita yleiseen työhygieniaan

Pese kädet valmisteen käytön jälkeen. Työvaatteet ja suojaimet riisuttava ennen ruokailua. Älä syö, juo tai tupakoi työskennellessäsi tuotteen parissa. Pese saastuneet vaatteet.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointi

Varastoidaan alkuperäisessä säiliössä huoneen lämmössä. Suojaa kosteudelta.

Turvallisen varastoinnin olosuhteet

Huomioita varastoinnista

Varastoidaan erillään: Vahvoista hapettavista aineista. Vahvat alkalit.
Magnesiumista.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat

Katso kohta 1.2.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Altistusraja-arvot	Vuosi
Epäorgaaninen pöly		HTP-arvo (8 h) : 10 mg/m ³	
Talkki, rakeinen, alveolijae	CAS-numero: 14807-96-6	HTP-arvo (8 h) : 1 mg/m ³	
Talkki, rakeinen, hengittyvä pöly	CAS-numero: 14807-96-6	HTP-arvo (8 h) : 2 mg/m ³	
Fosforipentoksidi	CAS-numero: 1314-56-3	Kattoarvo Kattoarvo: 1 ppm Kattoarvo Kattoarvo: 5,9 mg/m ³	
Ammoniakki, vedetön	CAS-numero: 7664-41-7	HTP-arvo (8 h) : 20 ppm HTP-arvo (8 h) : 14 mg/m ³ HTP-arvo (15 min) Arvo: 50 ppm HTP-arvo (15 min) Arvo: 36 mg/m ³	
Muut tiedot raja-arvoista	Tulipalon sattuessa voi muodostua pieniä määriä fosforipentoksidia ja ammoniakkia. Viitteet (lait/määräykset): HTP-arvot 2020. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet.		

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Toimenpiteet altistumisen estämiseksi

Tekniset toimenpiteet altistumisen estämiseksi	Kaikki käsittely hyvin ilmastoidussa tilassa. Henkilösuojaimien tulee olla CE-merkittyjä ja ne on valittava valmistajan avustuksella. Suositellut suojaimet ja annetut standardit ovat suuntaa antavia. Standardien viimeistä versiota on käytettävä. Kulloiseenkin työpaikkaan tai -tehtävään liittyvä riskienarviointi saattaa johtaa muihin suojelutoimenpiteisiin. Suojainten soveltuvuus ja kestävyys riippuu tuotteen käytöstä.
--	--

Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus	Käytettävä pölytiiviitä suojalaseja jos on pölyn muodostumisen vaara.
Silmien lisäsuojaus	Silmien pesulaitosten on oltava työpaikalla saatavilla. Joko kiinteä silmänpesulaite, joka on kytketty juomaveteen (mieluiten lämmin vesi) tai kannettava kertakäyttöinen yksikkö.
Viittaus standardiin	SFS-EN 166 (Henkilökohtainen silmiensuojaus. Vaatimukset).

Käsien suojaus

Käsien suojaus	Käytä asianmukaisia hanskoja työtehtäviin. Maahantuoja voi suositella muita käsinetyyppejä.
Soveltuvat materiaalit	Esim. Nitrilikumi. Luonnonkumi (lateksi).
Läpituokeutusvaikkeit	Arvo: ≥ 60 min Huomautukset: Lyhytaikaiseen työhön.
Käsineen materiaalin paksuus	Arvo: $\geq 0,3$ mm Huomautukset: Viite: Käsineopas.
Viittaus standardiin	SFS-EN 420 (Suojakäsineet. Yleiset vaatimukset ja testausmenetelmät). SFS-EN 374 (Kemikaaleilta ja mikro-organismeilta suojaavat käsineet).

Ihonsuojaus

Soveltuvat suojavaatteet	Normaalit työvaatteet.
--------------------------	------------------------

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus	Käsiteltäessä suuria määriä tai ilmanvaihdon ollessa puutteellinen käytettävä: Pölynaamari.
Viittaus standardiin	SFS-EN 143 (Hengityksensuojaimet – Hiukkassuodattimet – Vaatimukset, testaus, merkintä).

Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöaltistumisen torjuminen	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
----------------------------------	-------------------------------------

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Jauhe.
----------	--------

Väri	Sininen.
Haju	Hajuton.
Hajukynnys	Huomautukset: Ei relevantti.
pH	Tila: Vesiliuoksessa Arvo: 4,5
Sulamispiste / sulamisalue	Arvo: 197 °C Huomautukset: CAS 7722-76-1
Kiehumispiste ja -alue	Huomautukset: Ei relevantti.
Leimahduspiste	Huomautukset: Ei relevantti.
Haihtumisnopeus	Huomautukset: Ei relevantti.
Syttyvyys	Ei relevantti.
Räjähdyksraja	Huomautukset: Ei relevantti.
Höyrynpaine	Arvo: < 0,00147 Pa Huomautukset: CAS 7722-76-1
Höyryn tiheys	Huomautukset: Ei relevantti.
Tiheys	Arvo: > 0,8 g/ml
Liukoisuus	Huomautukset: Vesiliukoinen.
Jakaantumiskerroin: n-oktanolii/vesi	Huomautukset: Tietojen puute.
Itsesyttymislämpötila	Huomautukset: Tuote ei ole itsestään syttyvä.
Hajoamislämpötila	Arvo: > 197 °C Huomautukset: CAS 7722-76-1
Viskositeetti	Huomautukset: Ei relevantti.
Räjähätvyys	Ei ole räjähtävä.
Hapettavuus	Ei hapettava.

9.2 Muut tiedot

Muut fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet	Dissosiaatiovakio vedessä (pKa): 9,25 (25 °C) (CAS 7722-76-1)
--	---

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Huomautukset	Ei tietoja.
--------------	-------------

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Tähän tuotteeseen ei liity mitään tunnettuja reaktiivisuusvaaroja.
---------------	--

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus	Tuote on stabiili annettuja varasto- ja käyttöehtoja noudatettaessa.
--------------	--

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
---------------------------------------	-------------------------------------

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Suojaa kosteudelta.
------------------------	---------------------

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	Voimakkaita hapettimia. Vahvat alkalit. Magnesium.
-------------------------	--

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet	Ei tarpeen normaaleissa olosuhteissa. Katso myös kohta 5.2.
------------------------------	---

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys	<p>Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: > 2000 mg/kg bw Laji: Rotta</p> <p>Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Ihon kautta Arvo: > 5000 mg/kg bw Laji: Rotta</p> <p>Vaikutus testattu: LC50 Altistumisreitit: Hengitys Kesto: 4 t Arvo: > 5 mg/l Laji: Rotta</p>
----------------------	--

Muut terveysvaaroja koskevat tiedot

Välittömän myrkyllisyyden arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Ihosyövyttävyyden / ihoärsytyksen arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Silmävaurion / -ärsyttävyyden arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Hengitysteiden herkistymisen arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Ihon herkistymisen arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Mutageenisuuden arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Syöpävaarallisuuden arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymismyrkyllisyyden arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - kerta-altistuminen, luokitus	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - toistuva altistuminen, luokitus	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Aspiraatiovaaraluokituksen arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Altistumisen oireet

Jos nielty	Nieltyinä saattaa aiheuttaa samanlaisia oireita kuin hengitettynä.
Jos tuotetta hengitetty	Pöly arsyttää ilmatiehyitä ja voi aiheuttaa yskimistä ja hengitysvaikeuksia. Usein toistuva pölyn hengittäminen erittäin pitkän ajan kuluessa voi aiheuttaa vakavia keuhkosairauksia.
Jos roiskeita silmiin	Pöly voi ärsyttää silmiä mekaanisesti.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet	Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä hormonitoimintaa häiritseviä aineita.
---	--

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	Myrkyllisyyskategoria: Akuutti Arvo: > 85,9 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Altistumisaika: 96 t Menetelmä: OECD 203 Huomautukset: CAS 7722-76-1
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	Myrkyllisyyskategoria: Akuutti Arvo: > 97,1 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Altistumisaika: 72 t Menetelmä: OECD 201 Huomautukset: CAS 7722-76-1
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	Myrkyllisyyskategoria: Akuutti Arvo: 1790 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: EC50 Altistumisaika: 72 t Menetelmä: OECD 202 Huomautukset: CAS 7722-76-1
Ekotoksisuus	Ei luokiteltu ympäristölle haitalliseksi. Ei voida kuitenkaan sulkea pois mahdollisuutta, että suuret tai säännölliset päästöt ympäristöön voivat aiheuttaa ympäristölle haittaa ja vahinkoja.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus, huomautuksia	Sisältää vain epäorgaanisen kemian. Biologisen hajoamisen määrittäminen menetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.
-------------------------------------	--

12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyspotentiaali	Ei odoteta kertyvän biologisesti.
-------------------------	-----------------------------------

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus	Tuote on vesiliukoinen. Leviää vesiympäristössä.
------------	--

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset	Seos ei täytä nykyisiä PBT-kriteerejä (Persistent, Bioaccumulative and Toxic = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen) tai vPvB-kriteerejä (very Persistent and very Bioaccumulative = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä).
----------------------------------	--

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet	Ei tunnettuja.
---	----------------

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Muut haittavaikutukset, huomautuksia	Sammutusjauhe sisältää ammoniumfosfaattia, joka on lannoitusaine. Estettävä pääsy viemäriin tai ympäröivään ympäristöön.
--------------------------------------	--

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Asianmukaiset hävittämismenetelmät, tuote	Hävitetään paikallisten viranomaisten määräysten mukaisesti. EWC:n (European Waste Catalogue) mukaan jättekoodit eivät ole tiettyä tuotetta, vaan tiettyä käyttötakoitusta vastaavia. Käyttäjän tulee määrittellä jättekoodit, mieluiten keskustellen jätehuoltoviranomaisten kanssa.
Asianmukaiset hävittämismenetelmät, saastunut pakkaus	Kierrätä, jos mahdollista.
Eurooppalainen jättekoodi (EWC)	Eurooppalainen jättekoodi (EWC): 160509 muut kuin nimikkeissä 16 05 06, 16 05 07 ja 16 05 08 mainitut käytöstä poistetut kemikaalit Luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi: Ei
Muut tiedot	Ei saa kaataa viemäriin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Tuote luokiteltu vaaralliseksi	Ei
--------------------------------	----

14.1. YK-numero

Huomautukset	Ei relevantti.
--------------	----------------

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Huomautukset	Ei relevantti.
--------------	----------------

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

Huomautukset	Ei relevantti.
--------------	----------------

14.4 Pakkausryhmä

Huomautukset	Ei relevantti.
--------------	----------------

14.5 Ympäristövaarat

Huomautukset	Ei relevantti.
--------------	----------------

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Käyttäjän erityiset varotoimenpiteet	Ei relevantti.
--------------------------------------	----------------

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Saasteluokka (pollution category)	Ei relevantti.
-----------------------------------	----------------

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Nanomateriaali	Ei
Viitteet (lait/määräykset)	<p>Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH)</p> <p>Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus numero 1272/2008 16.12.2008 annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta, myöhempine muutoksineen.</p> <p>Valtioneuvoston asetus jätteistä 179/2012 jäteluetteloliitteineen.</p> <p>Vaarallisten aineiden kuljetuksesta (VAK) annetussa laissa (719/1994).</p>

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty	Ei
---	----

KOHTA 16: Muut tiedot

Käytettyjen H-lausekkeiden luettelo (kohdissa 2 ja 3)	<p>H221 Syttyvä kaasu.</p> <p>H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.</p> <p>H331 Myrkyllistä hengitettynä.</p> <p>H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.</p>
Tärkeimmät käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa käytetyt lähteet	Käyttöturvallisuustiedote maahantuojalta/valmistajalta päivätty: 2018-03-31
Käytetyt lyhenteet	EC50: Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille kohde-eliöistä aiheutuu

	vaikutuksia EJL-koodi: Euroopan jäteluettelon mukainen koodi LC50: Pitoisuus, joka tappaa 50% koe-eliöistä
Versio	3