

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

- 1.1. Identificator de produs
Identificarea preparatului:
Nume comercial: T6396
Cod comercial: C13T639600
UFI: CKPC-QKTW-KJ0E-8WTK
- 1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate
Utilizarea recomandată:
Cerneală pentru imprimare cu jet de cerneală
- 1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate
Compania:
EPSON EUROPE B.V.
Azie building, Atlas Arena, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam
Zuidoost The Netherlands
Phone number: +31-20-314-5000
Persoană competentă, responsabil de fișa tehnică de securitate:
chemicals@epson.eu
Data: 21/10/2022
Revizuire: 5.0
- 1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență
Phone number: +31-20-314-5000
INSP: +40 21 318 36 06

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului
Criterii ale Regulamentului CE 1272/2008 (CLP):
 Pericol, Repr. 1B, Poate dăuna fertilității sau fătului.

Efecte fizico-chimice dăunătoare sănătății omului și mediului înconjurător:
Nici un alt risc
- 2.2. Elemente de etichetare
Pictograme de pericol:


Pericol
Fraze de pericol:
H360 Poate dăuna fertilității sau fătului.
Fraze de precauție:
P201 Procurați instrucțiuni speciale înainte de utilizare.
P202 A nu se manipula decât după ce au fost citite și înțelese toate măsurile de securitate.
P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.
P308+P313 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultați medicul.
P405 A se depozita sub cheie.
P501 Aruncați conținutul/recipientul în conformitate cu reglementările aplicabile.
Prevederi speciale:
EUH208 Conține 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol. Poate provoca o reacție alergică.
Conține
2-Pyrrolidone

Dispoziții speciale conform Anexei XVII (REACH) cu modificările și completările ulterioare:
Nici una

2.3. Alte pericole

Nu conține PBT, vPvB sau perturbatori endocrini prezenți în concentrații $\geq 0,1\%$.

Alte riscuri:

Nici un alt risc

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1. Substanțe

Numar

3.2. Amestecuri

Componente periculoase în sensul Regulamentului CLP și clasificarea corespunzătoare:

Qty	Name	Numar de identificare	Classification
65% ~ 80%	Apă	CAS: 7732-18-5 EC: 231-791-2	Acest produs nu este considerat periculos în concordanță cu Regulamentul CE 1272/2008 (CLP).
3% ~ 5%	2-Pyrrolidone	CAS: 616-45-5 EC: 210-483-1 REACH No.: 01-21194754 71-37	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319  3.7/1B Repr. 1B H360 Limite de concentrație specifice: C $\geq 3\%$: Repr. 1B H360
1% ~ 3%	2-(2-butoxietoxi)etanol; dietilen glicol monobutil eter	Numar Index: 603-096-00-8 CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
0.1% ~ 0.25%	2,4,7,9-tetramethyldec- 5-yne-4,7-diol	CAS: 126-86-3 EC: 204-809-1 REACH No.: 01-21199543 90-39	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

În caz de contact cu pielea:

Dezbrăcați imediat toate hainele contaminate

Zonele corpului care au venit, sau se presupune numai că au venit, în contact cu produsul trebuie spălate imediat și abundent cu apă curentă.

Spălați complet corpul (duș sau baie).

Îndepărtați imediat hainele contaminate și eliminați-l în mod sigur.

În caz de contact cu ochii:

În cazul contactului cu ochii, spălați imediat cu multă apă și consultați medicul

În caz de ingerare:

Nu provocați în nici un caz vomă. OBTINETI ASISTENTA MEDICALA IMEDIAT

În caz de inhalare:

Conduceți accidentatul la aer liber și țineți-l la cald și în repaus.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Nici una

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

În caz de accident sau stare proastă consultați imediat un medic (dacă este posibil arătați instrucțiunile de folosință sau fișa de siguranță).

Tratament:

Nici una

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

- 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor
Mijloace de stingere corespunzătoare:
Apă.
Bioxidul de carbon (CO₂).
Mijloace de stingere care nu trebuie să fie utilizate din motive de siguranță:
Nici unul în mod deosebit
- 5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec
Nu inhalați gazele produse prin explozie și prin combustie.
Combustia produce fum greu.
- 5.3. Recomandări destinate pompierilor
Folosiți dispozitive respiratorii corespunzătoare.
Strângeți separat apa contaminată folosită pentru stingerea incendiului. Nu o descărcați în rețeaua de canalizare.
Dacă este posibil din punct de vedere al siguranței, îndepărtați din zona de pericol imediat recipientele neafectate.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

- 6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență
Îmbrăcați dispozitivele de protecție individuală.
Duceți persoanele în loc sigur.
Citiți măsurile de protecție prezentate la punctele 7 și 8.
- 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător
Împiedicați penetrarea în sol/subsol. Împiedicați vărsarea în apele de suprafață sau în rețeaua de canalizare.
Rețineți apa de spălat contaminată și eliminați-o.
În caz de scurgere de gaz sau penetrare în cursuri de apă, sol sau sistemul de canalizare, informați autoritățile răspunzătoare.
Material corespunzător pentru strângere: material absorbant, organic, nisip
- 6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie
Spălați cu apă din abundență.
- 6.4. Trimiteri către alte secțiuni
Vezi și paragrafele 8 și 13

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

- 7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate
Evitați contactul cu pielea și ochii, inhalarea vaporilor și a ceții.
Manifestați o grijă deosebită în manipularea sau deschiderea containerului
Nu folosiți recipiente goale înainte de a fi curățate.
Înainte operațiilor de transfer, asigurați-vă că în recipiente nu sunt materiale rezidue incompatibile.
Se face trimitere și la paragraful 8 pentru dispozitivele de protecție recomandate.
Recomandări privind igiena generală la locul de muncă:
Hainele contaminate trebuie înlocuite înainte de accesul la zona de prânz.
Nu mâncați sau beți în timpul lucrului
- 7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități
Țineți departe de alimente, băuturi și hrană pentru animale.
Materiale incompatibile
Nici unul în mod particular
Instrucțiuni privind spațiile de depozitare:
Spatii ventilate adecvat
- 7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)
Nici o utilizare particulară

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

2-(2-butoxi)etanol; dietilen glicol monobutil eter - CAS: 112-34-5

- Tip OEL: UE - TWA(8h): 67.5 mg/m³, 10 ppm - STEL: 101.2 mg/m³, 15 ppm

- Tip OEL: ACGIH - TWA(8h): 10 ppm

Valori limită de expunere DNEL

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Lucrător industrial: 13.23 03 - Lucrător profesionist: 1.985 03 - Expunere: Prin inhalare umană - Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice

Lucrător industrial: 1.876 04 - Lucrător profesionist: 0.67 04 - Expunere:

Epidermic uman - Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice

Lucrător profesionist: 0.67 04 - Expunere: Oral uman - Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice

Valori limită de expunere PNEC

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Obiectiv: Apă dulce - Valoare: 0.5 mg/l

Obiectiv: Sedimente în apă dulce - Valoare: 2.17 mg/kg

Obiectiv: Apă sărată - Valoare: 0.05 mg/l

Obiectiv: Sedimente în apă sărată - Valoare: 0.217 mg/kg

Obiectiv: Microorganisme în tratamente de epurare - Valoare: 10 mg/l

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

Obiectiv: Apă dulce - Valoare: 0.04 mg/l

Obiectiv: Apă sărată - Valoare: 0.004 mg/l

Obiectiv: Sedimente în apă dulce - Valoare: 0.32 mg/kg

Obiectiv: Sedimente în apă sărată - Valoare: 0.032 mg/kg

8.2. Controale ale expunerii

8.2.1. Controale tehnice adecvate:

Nici una

8.2.2. Măsurile de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală

Protecția ochilor

Folosiți vizieră închisă, nu folosiți lentile pentru ochi.

Protecția pielii

Îmbrăcați haine care să garanteze o protecție totală pentru piele, ex. din bumbac, cauciuc, PVC sau viton.

Protecția mainilor

Folosiți mănuși de protecție care să garanteze o protecție totală, ex. din PVC, neopren sau cauciuc.

Protecție respiratorie

Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor.

Riscuri termice:

Nici una

8.2.3. Controale de expunere ambientală:

Nici una

Controale tehnice adecvate:

Nici una

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică:

Lichid

Culoare:

portocaliu

Miros:

Slab

Punct de fuziune/congelare:

-15.8 °C

Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere:

Nu există date disponibile

Limita inferioară și superioară de explozie:	Nu există date disponibile
Temperatura de aprindere:	Nu există date disponibile
Temperatura de autoaprindere:	Nu există date disponibile
Temperatura de descompunere:	Nu există date disponibile
pH:	8 ~ 9.2 la 20 °C
Viscozitatea cinematică:	< 5 mm ² /s la 20 °C
Solubilitatea în apă:	Complet
Presiunea vaporilor:	Nu există date disponibile
Densitatea și/sau densitatea relativă:	1.032 la 20 °C Gravitate specifică (densitate relativă)
Densitatea relativă a vaporilor:	Nu există date disponibile
Caracteristicile particulei:	Nerelevant

9.2. Alte informații

Fără alte informații relevante

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

- 10.1. Reactivitate
Stabilă în condiții normale
- 10.2. Stabilitate chimică
Stabilă în condiții normale
- 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase
Nici una
- 10.4. Condiții de evitat
Stabil în condiții normale
- 10.5. Materiale incompatibile
Nici una în particular
- 10.6. Produși de descompunere periculoși
Nici unul.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

- 11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
Informații toxicologice ale produsului:
 - f) cancerogenitatea:
Nu conține agenți cancerigeni (Referință 1)
- Informații toxicologice referitoare la substanțele principale găsite în acest produs:
 - 2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5
 - a) toxicitate acută:
Test: LD50 - Parcurs: Oral - Specii: Șobolan > 2000 mg/kg
Test: LD50 - Parcurs: Piele - Specii: Iepure > 2000 mg/kg
 - b) corodarea/iritarea pielii:
Test: Iritant pentru piele - Specii: Iepure non-irri.
 - c) lezarea gravă/iritarea ochilor:
Test: Iritant pentru ochi - Specii: Iepure mod - Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
 - d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii:
Test: Sensibilizarea pielii - Parcurs: LLNA - Specii: Șoarece Negativ
 - e) mutagenitatea celulelor germinative:
Test: Mutagenicitate - Specii: Salmonella Typhimurium și Escherichia coli, Negativ
 - 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3
 - a) toxicitate acută:
Test: LD50 - Parcurs: Piele - Specii: Șobolan > 2000 mg/kg
 - b) corodarea/iritarea pielii:

- Test: Iritant pentru piele - Specii: Iepure mild
- c) lezarea gravă/iritarea ochilor:
Test: Iritant pentru ochi - Specii: Iepure high-irri.
- d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii:
Test: Sensibilizarea pielii - Parcurs: LLNA - Specii: Șoarece sens.
- e) mutagenitatea celulelor germinative:
Test: Mutagenicitate - Specii: Salmonella Typhimurium Negativ

Dacă nu se prevede în mod contrar, datele solicitate de Regulamentul (UE)2020/878 indicate mai jos se înțeleg a fi N.A.:

- a) toxicitate acută;
 - b) corodarea/iritarea pielii;
 - c) lezarea gravă/iritarea ochilor;
 - d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;
 - e) mutagenitatea celulelor germinative;
 - f) cancerogenitatea;
 - g) toxicitatea pentru reproducere;
 - h) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică;
 - i) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată;
 - j) pericol prin aspirație.
- 11.2. Informații privind alte pericole
- Proprietăți de perturbator endocrin:
- Nu conține perturbatori endocrini prezenți în concentrații $\geq 0,1\%$

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

A se adopta bune practici de producție astfel încât produsul să nu fie eliberat în mediu

Informații toxicologice ale produsului:

Nu există date disponibile

Informații toxicologice referitoare la substanțele principale găsite în acest produs:

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

a) Toxicitate acvatică acută:

Efect: LC50 - Specii: Pește > 4600 mg/l - Durata h: 96

Efect: EC50 - Specii: Daphnia > 500 mg/l - Durata h: 24

Efect: EC50 - Specii: Alge > 500 mg/l - Durata h: 72

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

a) Toxicitate acvatică acută:

Efect: LC50 - Specii: Pește = 36 mg/l - Durata h: 96

Efect: EC50 - Specii: Daphnia = 88 mg/l - Durata h: 48

Efect: EC50 - Specii: Alge = 15 mg/l - Durata h: 72

c) Toxicitate bacteriană:

Efect: EC50 - Specii: SLUDGE = 630 mg/l - Durata h: 0.5

12.2. Persistență și degradabilitate

Nu există date disponibile

12.3. Potențial de bioacumulare

Nu există date disponibile

12.4. Mobilitate în sol

Nu există date disponibile

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Substanțe vPvB: Nici una - Substanțe PBT: Nici una

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Nu conține perturbatori endocrini prezenți în concentrații $\geq 0,1\%$

12.7. Alte efecte adverse

Nici una

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

A se recupera, dacă este posibil. A se trimite către punctele de depozitare sau de incinerare, în condiții controlate. A se respecta regulamentele locale în vigoare

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

Nu sunt clasificate ca periculoase din punct de vedere al regulamentelor de transport

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

Nu există date disponibile

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Nu există date disponibile

14.4. Grupul de ambalare

Nu există date disponibile

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Nu există date disponibile

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Nu există date disponibile

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Nu există date disponibile

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Directiva 98/24/CE (Riscuri în legătură cu agenții chimici la locul de muncă)

Directiva 2000/39/CE (Valori limită a expunerii profesionale)

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

Regulamentul (CE) nr. 790/2009 (ATP 1 CLP) și (EU) nr. 758/2013

Regulamentul (EU) nr. 2020/878

Regulamentul (EU) nr. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Restricții referitoare la produsele sau substanțele conținute de acestea conform Anexei XVII
Regulamentul (CE) 1907/2006 (REACH) cu modificările ulterioare:

Restricții referitoare la produs:

Restricționarea 3

Restricții referitoare la substanțele conținute:

Restricționarea 75

Unde se aplica, orientați-vă după următoarele prevederi regulamentare:

Directiva 2012/18/UE (Seveso III)
Regulamentul (CE) nr. 648/2004 (detergenții).
Directiva 2004/42/CE (COV)

Provisions related to directive EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III category according to Annex 1, part 1
Nici una

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu a fost efectuată nici o Evaluare de Securitate Chimică pentru amestecul

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Textul frazelor folosite în paragraful 3:

H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H360 Poate dăuna fertilității sau fătului.
H318 Provoacă leziuni oculare grave.
H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.
H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Clasa de pericol și categoria de pericol	Cod	Descriere
Eye Dam. 1	3.3/1	Lezarea gravă a ochilor, Categoria 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Iritarea ochilor, Categoria 2
Skin Sens. 1B	3.4.2/1B	Sensibilizarea pielii, Categoria 1B
Repr. 1B	3.7/1B	Toxicitate pentru reproducere, Categoria 1B
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Pericol cronic (pe termen lung) pentru mediul acvatic, Categoria 3

Prezenta fișă a fost revăzută la toate secțiunile sale în conformitate cu Regulamentul 2020/878. Clasificarea și procedura utilizate pentru realizarea clasificării pentru amestecuri în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP]:

Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008	Procedura de clasificare
Repr. 1B, H360	Metoda de calcul

Acest document a fost întocmit de un tehnician competent în domeniul SDS și care este pregătit în mod corespunzător.

Principalele surse bibliografice:

ECDIN - Rețeaua de date și informații de mediu privind produsele chimice - Centrul comun de cercetare, Comisia Comunităților Europene
SAX PROPRIETĂȚI PERICULOASE ALE MATERIALELOR INDUSTRIALE - Ediția a opta - Van Nostrand Reinold

Referință 1 .IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC: Agenția Internațională pentru Cercetare în Domeniul Cancerului)
.Journal of Occupational Health (JOH) (Japonia Societatea de Sanatate (JSOH))
.TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
.IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)
.National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)
.Anexa VI la REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare

a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006

.MAK und BAT Werte Liste (DFG: German Research Foundation)

.TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)

Aceste informații se bazează pe cunoștințele deținute la data menționată mai sus. Se referă numai la produsul menționat și nu constituie o garanție a calității pentru cazurile particulare. Este de datoria utilizatorului să se asigure că aceste informații sunt adecvate și corespund domeniului specific de utilizare.

Această fișă tehnică de siguranță anulează și înlocuiește orice ediție precedentă.

ADR:	Acordul European referitor la Încărcătura Internațională de Bunuri Periculoase pe Drumuri
ATE:	Toxicitate Acută Estimată
ATEmix:	Estimarea toxicității acute (Amestecuri)
CAS:	Chemical Abstracts Service (departament al Societății Americane de Chimie)
CLP:	Clasificare, Etichetare, Ambalare
DNEL:	Nivel Derivat Fără Efect
EINECS:	Inventarul European al Substanțelor Chimice Existente pe piață
GefStoffVO:	Ordonanță în legătură cu Substanțele Periculoase, Germania
GHS:	Sistemul Mondial Armonizat de Clasificare și Etichetare a Produselor Chimice
IATA:	Asociația Internațională de Transport Aerian
IATA-DGR:	Regulamentul Bunurilor Periculoase conform "Asociației Internaționale de Transport Aerian" (IATA).
ICAO:	Organizația Internațională a Aviației Civile
ICAO-TI:	Instrucțiuni Tehnice conform "Organizației Internaționale a Aviației Civile" (ICAO).
IMDG:	Coduri Maritime Internaționale pentru Bunurile Periculoase
INCI:	Nomenclatura Internațională a Ingredientelor Cosmetice
KSt:	Coeficient de explozie
LC50:	Concentrația letală pentru un procent de 50% din populația test
LD50:	Doza letală pentru un procent de 50% din populația test
PNEC:	Concentrația Fără Efect Prevăzută
RID:	Regulamentul Referitor la Transportul Internațional de Bunuri Periculoase pe Calea Ferată
STEL:	Limita de Expunere pe Termen Scurt
STOT:	Toxicitatea pentru Organul Țintă Specific
TLV:	Valoarea Limită a Pragului
TWA:	O medie ponderată de timp
WGK:	Clasa Germană a Periculozității Apei