

Fișa cu date de securitate BETOXAN 300



Fișa cu date de securitate din data 17/3/2022, versiunea 8

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

- 1.1. Identificator de produs
Identificarea preparatului:
Nume comercial: BETOXAN 300
Cod comercial: 9490130
 - 1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate
Utilizarea recomandată:
Amestec de pulbere
 - 1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate
Compania:
SAN MARCO GROUP S.P.A.
Via Alta 10
30020 MARCON (VE) - Italia -
Tel.+39 041 4569322
Fax. +39 041 5950153
- Persoană competentă, responsabil de fișa tehnică de securitate:
sicurezza.prodotti@sanmarcogroup.it
- 1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență
Informații tehnice: SAN MARCO GROUP SPA +39 041 4569322 (Luni - Vineri 9.00-12.30 ; 13.30-17.00)

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului
Criterii ale Regulamentului CE 1272/2008 (CLP):
 - ⚠ Atenție, Skin Irrit. 2, Provoacă iritarea pielii.
 - ⚠ Pericol, Eye Dam. 1, Provoacă leziuni oculare grave.
 - ⚠ Atenție, Skin Sens. 1B, Poate provoca o reacție alergică a pielii.
 - ⚠ Atenție, STOT SE 3, Poate provoca iritarea căilor respiratorii.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:

H315 Provoacă iritarea pielii.
H318 Provoacă leziuni oculare grave.
H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.
H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

Fraze de precauție:

P101 Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului.
P102 A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
P280 Purtați mănuși de protecție/imbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.
P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu

Fișa cu date de securitate BETOXAN 300

ușurință. Continuați să clătiți.

P332+P313 În caz de iritare a pielii: consultați medicul.

P501 Aruncați conținutul/recipientul în conformitate cu reglementările aplicabile.

Prevederi speciale:

Nici una

Conține

Portland Cement Clinker

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

N.A.

3.2. Amestecuri

Componente periculoase în sensul Regulamentului CLP și clasificarea corespunzătoare:

Cant.	Nume	Nr. identificare	Clasificare
$\geq 15\%$ - $< 20\%$	Portland Cement Clinker	CAS: 65997-15-1 EC: 266-043-4	3.8/3 STOT SE 3 H335 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317
$\geq 3\%$ - $< 5\%$	aluminous ciment	CAS: 65997-16-2 EC: 266-045-5	3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 3.3/1 Eye Dam. 1 H318
$\geq 1\%$ - $< 3\%$	Hidroxid de calciu	CAS: 1305-62-0 EC: 215-137-3 REACH No.: 01-2119475151-45-XXXX	3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 3.8/3 STOT SE 3 H335
$\geq 0.25\%$ - $< 0.5\%$	Oxidul de calciu	CAS: 1305-78-8 EC: 215-138-9 REACH No.: 01-2119475325-36-XXXX	3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 3.8/3 STOT SE 3 H335
$\geq 0.1\%$ - $< 0.25\%$	Sulfat de oxid de aluminiu și calciu	CAS: 12005-25-3	3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317

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.

OBTINETI ASISTENTA MEDICALA IMEDIATA

Spălați complet corpul (duș sau baie).

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

Fișa cu date de securitate **BETOXAN 300**

- În caz de contact cu pielea spălați imediat cu apă abundentă și săpun.
- În caz de contact cu ochii:
În caz de contact cu ochii, clătiți cu apă pentru un interval de timp corespunzător și țineți deschise pleoapele, după care consultați imediat un oftalmolog.
Protejați ochiul lezat.
- În caz de ingerare:
Nu provocați în nici un caz vomă. OBTINETI ASISTENTA MEDICALA IMEDIAT
- În caz de inhalare:
În caz de inhalare consultați de îndată un medic și arătați cutia sau eticheta.
- 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: Măsurile 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: Măsurile împotriva pierderilor accidentale

- 6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență
Îmbrăcați dispozitivele de protecție individuală.
În caz de expunere la vapori/pulberi/aerosoli folosiți dispozitive de respirat.
Asigurați o aerisire corespunzătoare.
Utilizați o protecție respiratorie corespunzătoare.
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 abundentă.
- 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.

Fișa cu date de securitate BETOXAN 300

Folosiți un sistem de ventilare localizat.

Nu folosiți recipiente goale înainte de a fi curățate.

Înainte operațiilor de transfer, asigurați-vă că în recipiente nu sunt materiale reziduale incompatibile.

Se face trimitere și la paragraful 8 pentru dispozitivele de protecție recomandate.

Hainele contaminate trebuie înlocuite înainte de accesul la zona de prânz.

Nu mincați 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:

Spații 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

Portland Cement Clinker - CAS: 65997-15-1

- Tip OEL: ACGIH - TWA(8h): 1 mg/m³ - Note: (E,R), A4 - Pulm func, resp symptoms, asthma

Hidroxid de calciu - CAS: 1305-62-0

- Tip OEL: UE - TWA(8h): 1 mg/m³ - STEL: 4 mg/m³ - Note: Respirable fraction

- Tip OEL: ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m³ - Note: Eye, URT and skin irr

Oxidul de calciu - CAS: 1305-78-8

- Tip OEL: ACGIH - TWA(8h): 2 mg/m³ - Note: URT irr

- Tip OEL: UE - TWA(8h): 1 mg/m³ - STEL: 4 mg/m³ - Note: Respirable fraction

Valori limită de expunere DNEL

Portland Cement Clinker - CAS: 65997-15-1

Lucrător profesionist: 0.001 mg/l - Expunere: Prin inhalare umană

Hidroxid de calciu - CAS: 1305-62-0

Lucrător profesionist: 4 mg/m³ - Consumator: 4 mg/m³ - Expunere: Prin inhalare umană -

Frecvența: Pe termen scurt, efecte locale

Lucrător profesionist: 1 mg/m³ - Consumator: 1 mg/m³ - Expunere: Prin inhalare umană -

Frecvența: Pe termen lung, efecte locale

Valori limită de expunere PNEC

Hidroxid de calciu - CAS: 1305-62-0

Obiectiv: Apă dulce - Valoare: 0.49 mg/l

Obiectiv: Apă sărată - Valoare: 0.32 mg/l

Obiectiv: Microorganisme în tratamente de epurare - Valoare: 3 mg/l

Obiectiv: Sol (agricol) - Valoare: 1080 mg/kg

8.2. Controale ale expunerii

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

Atunci când ventilarea este insuficientă sau expunerea este de lungă durată, folosiți un dispozitiv de protecție a căilor respiratorii.

Riscuri termice:

Nici una

Controale de expunere ambientală:

Fișa cu date de securitate BETOXAN 300

Nici una
Controale tehnice adecvate:
Nici una

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Caracteristică	Valoare	Metoda:	Note
Starea fizică:	5	--	--
Culoare:	gri	--	--
Miros.	inodor	--	--
Punctul de topire/punctul de înghețare:	N.A.	--	--
Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere:	N.A.	--	--
Inflamabilitatea:	N.A.	--	--
Limita inferioară și superioară de explozie:	N.A.	--	--
Temperatura de aprindere:	N.A.	--	--
Temperatura de autoaprindere:	N.A.	--	--
Temperatura de descompunere:	N.A.	--	--
pH:	11 - 14	--	--
Viscozitatea cinematică:	N.A.	--	--
Solubilitatea în apă:		--	--
Solubilitate în ulei:	N.A.	--	--
Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log):	N.A.	--	--
Presiunea vaporilor:	N.A.	--	--
Densitatea și/sau densitatea relativă:	N.A.	--	--
Densitatea relativă a vaporilor:	N.A.	--	--
Caracteristicile particulei:			
Dimensiunea particulei:	N.A.	--	--

9.2. Alte informații

9490130/8

Pagina nr. 5 din 10

Fișa cu date de securitate

BETOXAN 300

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:

BETOXAN 300

- a) toxicitate acută
Neclasificat
Nu sunt disponibile informații pentru acest produs
- b) corodarea/iritarea pielii
Produsul este clasificat: Skin Irrit. 2 H315
- c) lezarea gravă/iritarea ochilor
Produsul este clasificat: Eye Dam. 1 H318
- d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii
Produsul este clasificat: Skin Sens. 1B H317
- e) mutagenitatea celulelor germinative
Neclasificat
Nu sunt disponibile informații pentru acest produs
- f) cancerogenitatea
Neclasificat
Nu sunt disponibile informații pentru acest produs
- g) toxicitatea pentru reproducere
Neclasificat
Nu sunt disponibile informații pentru acest produs
- h) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică
Produsul este clasificat: STOT SE 3 H335
- i) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată
Neclasificat
Nu sunt disponibile informații pentru acest produs
- j) pericol prin aspirare
Neclasificat
Nu sunt disponibile informații pentru acest produs

Informații toxicologice referitoare la substanțele principale găsite în acest produs:

Hidroxid de calciu - CAS: 1305-62-0

- a) toxicitate acută:
Test: LD50 - Parcurs: Oral - Specii: Șobolan > 2000 mg/kg
Test: LD50 - Parcurs: Piele - Specii: Iepure > 2500 mg/kg

11.2. Informații privind alte pericole

Proprietăți de perturbator endocrin:

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

Fișa cu date de securitate

BETOXAN 300

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

A se adopta bune practici de productie astfel incat produsul sa nu fie eliberat in mediu
BETOXAN 300

Nu este clasificat pentru pericole pentru mediu

Nu sunt disponibile informații pentru acest produs

Hidroxid de calciu - CAS: 1305-62-0

a) Toxicitate acvatică acută:

Efect: LC50 - Specii: Pește 50.6 mg/l - Durata h: 96 - Note: tap water

Efect: LC50 - Specii: Pește 457 mg/l - Durata h: 96 - Note: see water

Efect: EC50 - Specii: Daphnia 49.1 mg/l - Durata h: 48 - Note: tap water

Efect: LC50 - Specii: Daphnia 158 mg/l - Durata h: 96 - Note: see water

Efect: EC50 - Specii: Alge 184.57 mg/l - Durata h: 72 - Note: tap water

Efect: NOEC - Specii: Alge 48 mg/l - Durata h: 72 - Note: see water

b) Toxicitatea acvatică cronică:

Efect: NOEC - Specii: Daphnia 32 mg/l - Durata h: 96

d) Toxicitate terestră:

Efect: NOEC 2000 mg/kg - Note: macroorganism

Efect: NOEC 12000 mg/kg - Note: microorganism

e) Toxicitate în plante:

Efect: NOEC 1080 mg/kg - Durata h: 21 - Note: days

12.2. Persistență și degradabilitate

N.A.

12.3. Potențial de bioacumulare

N.A.

12.4. Mobilitate în sol

N.A.

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, daca este posibil. A se trimite catre punctele de depozitare sau de incinerare, in conditii controlate. A se respecta regulamentele locale in vigoare

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

Produsul nu trebuie considerat periculos conform dispozitiilor in vigoare in materie de transport de marfuri periculoase: rutier (A.D.R.), feroviar (RID), pe mare (IMDG Code) si aerian (IATA).

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

N.A.

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

N.A.

14.4. Grupul de ambalare

N.A.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

N.A.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

N.A.

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

N.A.

Fișa cu date de securitate BETOXAN 300

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 47

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)

Dispoziții în legătură cu directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III conform Anexei 1, partea 1

NA

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:

H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

H315 Provoacă iritarea pielii.

H318 Provoacă leziuni oculare grave.

H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.

Clasa de pericol și categoria de pericol	Cod	Descriere
Skin Irrit. 2	3.2/2	Iritarea pielii, Categoria 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Lezarea gravă a ochilor, Categoria 1

Fișa cu date de securitate BETOXAN 300

Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilizarea pielii, Categoria 1
Skin Sens. 1B	3.4.2/1B	Sensibilizarea pielii, Categoria 1B
STOT SE 3	3.8/3	Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere, 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
Skin Irrit. 2, H315	Metoda de calcul
Eye Dam. 1, H318	Metoda de calcul
Skin Sens. 1B, H317	Metoda de calcul
STOT SE 3, H335	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

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 FTS anulează și înlocuiește pe cele emise anterior.

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

Fișa cu date de securitate **BETOXAN 300**

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