

Fișa cu date de securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 38

data de actualizare: 17.06.2019

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

- 1.1 Element de identificare a produsului
- Denumire comercială: **Vario Ammonia Cyanurate F10 ml**
- _FDS valabilă din lotul: T09A
- Nr. articol: 251408
- 1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate
- Utilizarea materialului / a preparatului Reactiv pentru analiza apei
- 1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate
- Producător/furnizor:
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- Informații asigurate de: E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- 1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:
Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- 2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului
- Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008



GHS05 corodare

Eye Dam. 1 H318 Provoacă leziuni oculare grave.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoacă iritarea pielii.

Aquatic Chronic 3 H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

- 2.2 Elemente pentru etichetă
- Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
Produsul este clasificat și etichetat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).
- Pictograme de pericol



GHS05

- Cuvânt de avertizare Pericol
- Componente periculoase care determină etichetarea:
lithium hydroxide monohydrate
- Fraze de pericol
H315 Provoacă iritarea pielii.
H318 Provoacă leziuni oculare grave.
H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

(Continuare pe pagina 2)

RO

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 38

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Cyanurate F10 ml

(Continuare pe pagina 1)

Fraze de precauție

- P280 Purtați mănuși de protecție / echipament de protecție a ochilor.
P301+P330+P331 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă.
P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă.
P304+P340 ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație.
P310 Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ /un medic.
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 ușurință. Continuați să clătiți.

· **2.3 Alte pericole** Nu există alte informații relevante.

Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2 Amestecuri

· **Descriere:** Amestec de compuși organici și anorganici

Componente periculoase:

CAS: 1310-66-3 EINECS: 215-183-4	lithium hydroxide monohydrate ⚠ Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302	3—<5%
CAS: 51580-86-0 EINECS: 220-767-7 Numărul Index: 613-030-01-7	troclosen sodiu, dihidrat ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0,25—<2,5%

· **Indicații suplimentare:** Conținutul exact al textului indicațiilor în caz de pericol se deduce din capitolul 16.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

· **Indicații generale:** A se îndepărta imediat hainele atinse de produs.

· **după inhalare:** Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și pentru orice eventualitate, trebuie cerut sfatul medicului.

după contactul cu pielea:

Trebuie spălat imediat cu apă.

Este necesară îngrijirea medicală imediată, altfel eventualele iritații netratate pot determina leziuni care necesită un tratament îndelungat.

după contactul cu ochii:

Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de câteva minute, ținând pleoapele complet deschise.

Trebuie chemat imediat medicul.

după înghițire:

Trebuie clătită bine gura și băută cât mai multă apă.

Nu trebuie provocată vomă, trebuie chemat imediat medicul.

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

Iritație și coroziiune

după inhalare:

Tuse

Insuficiență respiratorie

există posibilitatea deteriorării membranelor mucoase afectate

după înghițire:

Deosebit de coroziv

absorbție

după absorbirea unor cantități mari:

Greață

vomă

ataxie (incapacitate de coordonare locomotorie)

Tulburări SNC

dezechilibru de electroliti

Crampe

Pericole

Risc de colaps circulator

Risc de perforări gastrice

(Continuare pe pagina 3)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 38

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Cyanurate F10 ml

(Continuare pe pagina 2)

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

În caz de înghițire respectiv de vomă există pericolul de sufocare.

Este necesară supravegherea succesivă datorită riscului de pneumonie și edemă pulmonară.

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

• **Extinctorul potrivit:** Trebuie adoptate măsuri antiincendiu în vecinătate.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Produsul nu este inflamabil.

Prin încălzire sau în caz de incendiu este posibilă formarea de gaze toxice.

În caz de incendiu se pot forma:

Acidul clorhidric (HCl)

Gaze nitro.

LiOx

5.3 Recomandări destinate pompierilor

Mijloace de protecție specifice:

Trebuie folosit un aparat de protecție respiratorie cu capacitate de alimentare autonomă.

Trebuie folosit echipamentul de protecție integrală.

Alte indicații

Apa contaminată trebuie adunată separat și nu va fi amestecată cu reziduurile normale.

Reziduurile rămase după incendiu trebuie eliminate în conformitate cu legea și apa contaminată poate fi folosită pentru stingere.

Incendiul din atmosferă poate elibera vapori periculoși.

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Sfaturi pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență:

Trebuie folosit echipamentul protector. Este necesară îndepărtarea persoanelor care nu sînt echipate corespunzător.

Trebuie asigurată o aerisire suficientă.

Sfaturi pentru personalul care intervine în situații de urgență:

Echipament de protecție: a se vedea secțiunea 8

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:

Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

În cazul accesului în rețeaua de canalizare sau de aprovizionare cu apă, trebuie informate imediat autoritățile responsabile.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:

Trebuie asigurată o aerisire suficientă.

Curățare mecanică.

Materialul contaminat trebuie eliminat ca reziduu în conformitate cu punctul 13.

6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.

Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Sfaturi pentru manipularea în condiții de securitate:

Trebuie evitată formarea de praf.

În cazul formării de praf este prevăzută aspirarea.

Măsuri privind igiena:

A se evita contactul cu pielea.

A se evita contactul cu ochii.

Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată.

A se spăla mâinile înaintea pauzelor și la terminarea lucrului.

A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Mod de păstrare:

Condiții pentru depozite și rezervoare:

Produsul se va păstra la loc rece.

Indicații cu privire la stocarea mixtă:

A nu se depozita în contact cu agenții oxidanți.

A nu se depozita împreună cu acizii.

(Continuare pe pagina 4)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 38

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Cyanurate F10 ml

(Continuare pe pagina 3)

- **Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:**
 - A se păstra la loc uscat și rece, în recipiente bine închise.
 - A se feri de căldură și de razele soarelui.
 - A se feri de efectele luminii.
 - A se feri de umezeală și de apă.
 - Produsul este higroscopic.
- **Temperatura la păstrare recomandată:** 10°C - 25°C
- **7.3 Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)** Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

- **8.1 Parametri de control**
- **Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:**
 - Produsul nu conține cantități relevante de substanțe ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă.
- **Proceduri de monitorizare recomandate:**
 - Metodele de măsurare a atmosferei la locul de muncă trebuie să corespundă cu cerințele normelor DIN EN 482 și DIN EN 689.
- **Indicații suplimentare:** S-au folosit ca bază listele valabile în momentul producției.
- **8.2 Controale ale expunerii**
- **Măsuri tehnice:**
 - Măsurile tehnice și operațiunile de lucru adecvate ar trebui să fie prioritare față de utilizarea echipamentului de protecție personală.
 - A se vedea punctul 7.
- **Echipament de protecție personală:**
- **Mască de protecție:** În caz de vapori/pulbere/aerosol trebuie folosită masca de protecție respiratorie.
- **Aparat de filtrație recomandat pentru utilizare temporară:** Filtru P2
- **Protecția mâinilor:**
 - Verificați starea conform regulamentului interior a mănușilor de protecție înainte de fiecare întrebuințare.
 - Mănuși de protecție
 - După folosirea mănușilor, folosiți substanțe de curățare și îngrijire a pielii.
- **Material pentru mănuși**
 - Cauciuc nitril
 - Grosimea recomandată a materialului: $\geq 0,11$ mm
- **Timp de penetrație al materialului pentru mănuși**
 - Valoarea pentru permeabilitate: nivel ≤ 1 (10 min)
 - Timpul exact de penetrare trebuie aflat și respectat de către fabricantul mănușilor de protecție.
- **Protecția ochilor:** Ochelari de protecție bine închise.
- **Protecție corporală:** Salopetă protectivă.
- **Limitarea și supravegherea expunerii în mediul ambiant**
 - Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

- | | |
|--|----------------------------------|
| • Aspect: | |
| Formă: | Pulbere |
| Culoare: | alb |
| • Miros: | iritant |
| • Pragul de acceptare a mirosului: | Nedefinit. |
| • Valoare pH (60 g/l) la 20°C: | 12,4 |
| • Punct de topire/Interval de topire: | nedefinit |
| • Punct de fierbere/Interval de fierbere: | nedefinit |
| • Punct de inflamabilitate: | neaplicabil |
| • Inflamabilitate (solid, gazos): | Produsul nu este comestibil. |
| • Temperatura de descompunere: | Nedefinit. |
| • Autoaprindere: | Produsul nu este autoinflamabil. |

(Continuare pe pagina 5)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 38

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Cyanurate F10 ml

(Continuare pe pagina 4)

· Pericol de explozie:	Produsul nu este explozibil.
· Limite de inflamabilitate:	
inferioară:	neaplicabil
superioară:	neaplicabil
· Proprietăți oxidante:	nu există
· Presiune vaporică:	neaplicabil
· Densitate:	Nedefinită
· Densitatea relativă:	Nedefinit.
· Densitatea vaporilor:	neaplicabil
· Viteza de evaporare	neaplicabil
· Solubil în / amestecabil cu:	
Apa:	solubil
· Coeficient de distribuție (n-octanol/apă):	Nedefinit.
· Viscozitate:	neaplicabil
· Nivelul solventului:	
Solvent organic:	0,0 %
Conținut solid:	100,0 %
· 9.2 Alte informații	Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

- **10.1 Reactivitate** a se vedea secțiunea 10.3
- **10.2 Stabilitate chimică** Stabil la temperatura ambiantă.
- **10.3 Posibilitatea de reacții periculoase**
Soluția apoasă reacționează cu alcalinele.
Soluția apoasă reacționează cu metale.
Reacții cu metalele ușoare formînd hidrogen în cazul umidității.
Corodează aluminiul.
Reacții cu acizii.
- **10.4 Condiții de evitat** Expunere la umiditate.
- **10.5 Materiale incompatibile:**
substanțe organice
aluminiu
zinc
- **10.6 Produși de descompunere periculoși:**
Compuși ai clorului
În caz de incendiu: a se vedea secțiunea 5.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

- **11.1 Informații privind efectele toxicologice**
- **Toxicitate acută** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

· Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:

CAS: 1310-66-3 lithium hydroxide monohydrate

Oral	LD50	368 mg/kg (șobolan) (Registrant, ECHA)
	LC50.	>6,15 mg/l/4h (șobolan) (Registrant, ECHA)
CAS: 51580-86-0 troclosen sodiu, dihidrat		
Oral	LD50	1671 mg/kg (șobolan) (EPA OPP 81-1) (Registrant, ECHA)
Dermal	LD50	>5000 mg/kg (șobolan) (EPA OPP 81-2) (Registrant, ECHA)

(Continuare pe pagina 6)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 38

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Cyanurate F10 ml

(Continuare pe pagina 5)

- **Iritabilitate primară:**
- **Corodarea/iritarea pielii**
Provoacă iritarea pielii.
- **Lezarea gravă/iritarea ochilor**
Provoacă leziuni oculare grave.
Risc de încheșurare a corneei.

Informații privind componenții:
CAS: 51580-86-0 troclosen sodiu, dihidrat

Efect iritant asupra ochilor | OECD 405 | (rabbit: burns)

- **Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Informații privind componenții:
CAS: 51580-86-0 troclosen sodiu, dihidrat

Sensibilizare | OECD 406 | (guinea pig: negative) (Magnusson / Klingman)

Informații cu privire la următoarele grupe de efecte posibile:

- **Efecte CMR (efect cancerigen, mutagen și toxic pentru reproducere)** Următoarele declarații se referă la amestec:
- **Mutagenitatea celulelor germinative** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Cancerogenitatea** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Toxicitatea pentru reproducere** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Pericol prin aspirare** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Informații privind componenții:
CAS: 51580-86-0 troclosen sodiu, dihidratOECD 471 | (negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
(Escherichia coli)
Informații toxicologice suplimentare:

În cazul compușilor de litiu, se aplică următoarele considerente generale:
după absorbție: Tulburări SNC, ataxie (incapacitate de coordonare locomotorie) datorită dezechilibrului de electroliți

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1 Toxicitate
Toxicitate acvatică:
CAS: 51580-86-0 troclosen sodiu, dihidrat

EC50	0,28 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
EC50	>5000 mg/l/96h (Algal toxicity) (OECD 201)
NOEC	2600 mg/l (Daphnia magna) (OECD 2011, 21d) (Registrant, ECHA) 756 mg/l (pește) (28d) (Registrant, ECHA) 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 2015, 28d) (Registrant, ECHA)
LC50	0,25 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)

12.2 Persistență și degradabilitate
CAS: 51580-86-0 troclosen sodiu, dihidrat

OECD 306 | 4 (.) (Biodegradation Test – Seawater)

12.3 Potențial de bioacumulare Nu există alte informații relevante.

12.4 Mobilitate în sol Nu există alte informații relevante.

12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

(Continuare pe pagina 7)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 38

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Cyanurate F10 ml

(Continuare pe pagina 6)

12.6 Alte efecte adverse

Efect dăunător din cauza schimbării pH-ului.
Trebuie evitată deversarea în mediul ambiant.

Pericol pentru apă:

A nu se infiltra în apele freatice, în rețeaua de apă sau în canalizare.
Pericol pentru apele potabile chiar în cazul scurgerii unei mici cantități de produs în subsol.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Recomandare:

Produsul nu se va îndepărta împreună cu resturile menajere. Se va evita pătrunderea în canalizare.
Produsul se va îndepărta de către serviciile de colectare a resturilor speciale sau va fi depus la un punct de depozitare a resturilor speciale.

Catalogul European al Deșeurilor

16 05 06*	substanțe chimice de laborator constând din substanțe periculoase sau conținând substanțe periculoase, inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator
-----------	--

Ambalaje impure:

Recomandare: Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.
Detergent recomandat: Apă, eventual cu adăugare de detergent.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Nr. UN:

ADR, IMDG, IATA nu apare

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADR, IMDG, IATA nu apare

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR, IMDG, IATA
Clasa nu apare

14.4 Grup de ambalaj:

ADR, IMDG, IATA nu apare

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: neaplicabil

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori neaplicabil

14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC neaplicabil

Transport/alte informații: Nici un produs periculos, pe baza regulilor mai sus indicate

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

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

Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon:

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

Denumirea substanțelor periculoase - ANEXA I nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

Regulamentul (UE) NR. 649/2012

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

Regulamente naționale:

Indicații privind limitarea activității: A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul copiilor.

(Continuare pe pagina 8)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 38

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Cyanurate F10 ml

(Continuare pe pagina 7)

- 15.2 Evaluarea securității chimice: Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Datele au fost raportate pe baza cunoștințelor noastre actuale, nu reprezintă totuși nici o garanție pentru caracteristicile produsului și nu motivează nici un raport juridic contractual.

- principiile relevante**

H302 Nociv în caz de înghițire.
 H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
 H318 Provoacă leziuni oculare grave.
 H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.
 H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.
 H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.
 H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

- Indicații de instruire** Se oferă informații, instruire și formare adecvată operatorilor.

- Abrevieri și acronime:**

OCDE: Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
 TOTS: toxicitate asupra unui organ țintă specific
 EU: expunere unică
 ER: expunere repetată
 EC50: concentrație maximală eficientă la jumătate
 IC50: concentrație maximală inhibitorie la jumătate
 NOEL sau NOEC: Fără efecte sau concentrații observabile
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 Acute Tox. 4: Toxicitate acută – Categorie 4
 Skin Corr. 1A: Corodarea/iritarea pielii – Categorie 1A
 Skin Irrit. 2: Corodarea/iritarea pielii – Categorie 2
 Eye Dam. 1: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categorie 1
 Eye Irrit. 2: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categorie 2
 STOT SE 3: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (o singură expunere) – Categorie 3
 Aquatic Acute 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol acut pentru mediul acvatic – Categorie 1
 Aquatic Chronic 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol pe termen lung pentru mediul acvatic – Categorie 1
 Aquatic Chronic 3: Periculos pentru mediul acvatic - pericol pe termen lung pentru mediul acvatic – Categorie 3

- Surse**

Datele sunt obținute din fișe cu date de securitate, lucrări și literatură de referință.
 ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
 Baza de date ECOTOX

- * **Date privitoare la versiunea anterioară modificată**

Fișa cu date de securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 29

data de actualizare: 17.06.2019

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

- **1.1 Element de identificare a produsului**
- **Denumire comercială:** Vario Ammonia Salicylate F10ml
- **_FDS** valabilă din lotul: T09A
- **Nr. articol:** 251408
- **1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate**
- **Utilizarea materialului / a preparatului** Reactiv pentru analiza apei
- **1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**
- **Producător/furnizor:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Informații asigurate de:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:**
Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- **2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**
- **Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nociv în caz de înghițire.
Eye Irrit. 2 H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.

- **2.2 Elemente pentru etichetă**
- **Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**
Produsul este clasificat și etichetat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).
- **Pictograme de pericol**



GHS07

- **Cuvânt de avertizare** Atenție
- **Componente periculoase care determină etichetarea:**
sodium salicylate
sodium nitroprusside dihydrate
- **Fraze de pericol**
H302 Nociv în caz de înghițire.
H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.
- **Fraze de precauție**
P280 Purtați mănuși de protecție / echipament de protecție a ochilor.
P301+P312 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ /un medic dacă nu vă simțiți bine.
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 ușurință. Continuați să clătiți.
P337+P313 Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul.

(Continuare pe pagina 2)

RO

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 29

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Salicylate F10ml

(Continuare pe pagina 1)

· **2.3 Alte pericole** Nu există alte informații relevante.

· **Rezultatele evaluării PBT și vPvB**

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

· **3.2 Amestecuri**

· **Descriere:** Preparatul conține compuși organici.

· **Componente periculoase:**

CAS: 54-21-7 EINECS: 200-198-0	sodium salicylate	⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	60–70%
CAS: 13755-38-9 EINECS: 238-373-9	sodium nitroprusside dihydrate	⚠ Acute Tox. 3, H301	≤2,5%

· **Indicații suplimentare:** Conținutul exact al textului în indicațiilor în caz de pericol se deduce din capitolul 16.

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

· **4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor**

· **Indicații generale:** A se îndepărta imediat hainele atinse de produs.

· **după inhalare:** Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și în caz de efecte secundare consultat medicul.

· **după contactul cu pielea:** Trebuie spălat imediat cu apă.

· **după contactul cu ochii:**

Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de câteva minute, ținând pleoapele complet deschise și apoi trebuie consultat medicul.

· **după înghițire:**

Trebuie clătită bine gura și băută cât mai multă apă.

Este necesară îngrijirea medicală.

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

iritații

absorbție

după inhalare:

iritații mucozale, Tuse, Insuficiență respiratorie

după înghițire:

Greață

vomă

diaree

după înghițirea unor cantități mari:

tinitus (zgomote în urechi)

Durere de cap

Amețeală

Dezorientare

scăderea tensiunii

dezechilibru de electroliți

Febră

Crampe

comă

· **Pericole** Risc de colaps circulator

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

Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

· **5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**

· **Extinctorul potrivit:** Trebuie adoptate măsuri antiincendiu în vecinătate.

· **5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză**

Produsul nu este inflamabil.

Prin încălzire sau în caz de incendiu este posibilă formarea de gaze toxice.

Gaze nitro.

oxizi de azot (NOx)

(Continuare pe pagina 3)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 29

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Salicylate F10ml

(Continuare pe pagina 2)

compuși de cianură, monoxid de sodiu

5.3 Recomandări destinate pompierilor

Mijloace de protecție specifice:

Trebuie folosit un aparat de protecție respiratorie cu capacitate de alimentare autonomă.

Trebuie folosit echipamentul de protecție integrală.

Alte indicații

Apa contaminată trebuie adunată separat și nu va fi amestecată cu reziduurile normale.

Reziduurile rămase după incendiu trebuie eliminate în conformitate cu legea și apa contaminată poate fi folosită pentru stingere.

Incendiul din atmosferă poate elibera vapori periculoși.

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Sfaturi pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență:

Trebuie folosit echipamentul protector. Este necesară îndepărtarea persoanelor care nu sînt echipate corespunzător.

Trebuie asigurată o aerisire suficientă.

Sfaturi pentru personalul care intervine în situații de urgență: Echipament de protecție: a se vedea secțiunea 8

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:

Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:

Trebuie asigurată o aerisire suficientă.

Curățare mecanică.

Materialul contaminat trebuie eliminat ca reziduu în conformitate cu punctul 13.

6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.

Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Sfaturi pentru manipularea în condiții de securitate:

Se va opera numai în spații bine ventilate.

Trebuie evitată formarea de praf.

Măsurile privind igiena:

A se evita contactul cu ochii.

A se evita contactul cu pielea.

Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată.

A se spăla mâinile înaintea pauzelor și la terminarea lucrului.

A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Mod de păstrare:

Condiții pentru depozite și rezervoare: Produsul se va păstra la loc rece.

Indicații cu privire la stocarea mixtă: Nu este necesar.

Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:

A se feri de căldură și de razele soarelui.

A se feri de efectele luminii.

A se păstra la loc uscat.

A se feri de umezeală și de apă.

Temperatura la păstrare recomandată: 10°C - 25°C

7.3 Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice) Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:

Produsul nu conține cantități relevante de substanțe ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă.

Valori DNEL

Nivel calculat fără efect (NCFE)

(Continuare pe pagina 4)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 29

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Salicylate F10ml

(Continuare pe pagina 3)

CAS: 54-21-7 sodium salicylate		
Oral	DNEL	4 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)
Dermal	DNEL	4 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)
		2 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Inhalativ	DNEL	7,051 mg/m ³ (Worker / long-term /systemic effects)
		1,738 mg/m ³ (Consumer / long-term / systemic effects)

Proceduri de monitorizare recomandate:

Metodele de măsurare a atmosferei la locul de muncă trebuie să corespundă cu cerințele normelor DIN EN 482 și DIN EN 689.

Indicații suplimentare: S-au folosit ca bază listele valabile în momentul producției.

8.2 Controale ale expunerii

Măsuri tehnice:

Măsurile tehnice și operațiunile de lucru adecvate ar trebui să fie prioritare față de utilizarea echipamentului de protecție personală.

A se vedea punctul 7.

Echipament de protecție personală:

Mască de protecție: În caz de vapori/pulbere/aerosol trebuie folosită masca de protecție respiratorie.

Aparat de filtraj recomandat pentru utilizare temporară: Filtru P2

Protecția mâinilor:

Mănuși de protecție

Este recomandată o protecție profilactică a pielii prin utilizarea mijloacelor de protecție a pielii.

După folosirea mănușilor, folosiți substanțe de curățare și îngrijire a pielii.

Material pentru mănuși

Cauciuc nitril

Grosimea recomandată a materialului: $\geq 0,11$ mm

Timp de penetrație al materialului pentru mănuși

Valoarea pentru permeabilitate: nivel ≤ 1 (10 min)

Timpul exact de penetrare trebuie aflat și respectat de către fabricantul mănușilor de protecție.

Protecția ochilor: Ochelari de protecție.

Protecție corporală: Salopetă protectivă.

Limitarea și supravegherea expunerii în mediul ambiant

Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Aspect:

Formă:	Pulbere
Culoare:	slabă colorat

Miros: inodor

Pragul de acceptare a mirosului: neaplicabil

Valoare pH (50 g/l) la 20°C: 8,1

Punct de topire/Interval de topire: nedefinit

Punct de fierbere/Interval de fierbere: nedefinit

Punct de inflamabilitate: neaplicabil

Inflamabilitate (solid, gazos): Produsul nu este comestibil.

Temperatura de descompunere: Nedefinit.

Autoaprindere: Produsul nu este autoinflamabil.

Pericol de explozie: Produsul nu este explozibil.

Limite de inflamabilitate:

inferioară: neaplicabil

superioară: neaplicabil

Proprietăți oxidante: nu există

Presiune vaporică: neaplicabil

Densitate la 20°C: 1,25 g/cm³

(Continuare pe pagina 5)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 29

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Salicylate F10ml

(Continuare pe pagina 4)

· Densitatea relativă:	Nedefinit.
· Densitatea vaporilor:	neaplicabil
· Viteza de evaporare	neaplicabil
· Solubil în / amestecabil cu:	
Apa:	solubil
· Coeficient de distribuție (n-octanol/apă):	neaplicabil
· Viscozitate:	neaplicabil
· Nivelul solventului:	
Solvent organic:	0,0 %
Conținut solid:	100,0 %
· 9.2 Alte informații	Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

- **10.1 Reactivitate** a se vedea secțiunea 10.3
- **10.2 Stabilitate chimică** Stabil la temperatura ambiantă.
- **10.3 Posibilitatea de reacții periculoase** La contactul cu acizii se eliberează gaze toxice.
- **10.4 Condiții de evitat** Încălzire puternică (descompunere)
- **10.5 Materiale incompatibile:** Nu există alte informații relevante.
- **10.6 Produși de descompunere periculoși:**
Acid cianhidric (acid albastru HCN)
a se vedea secțiunea 5

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

- **11.1 Informații privind efectele toxicologice**
- **Toxicitate acută**
Clasificare conform procedurii de calcul:
Nociv în caz de înghițire.

· Estimarea toxicității acute (ATE_(MIX)) - Metodă de calcul:		
Oral	CLP ATE _(MIX)	1257 mg/kg (.)
· Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:		
CAS: 54-21-7 sodium salicylate		
Oral	LD50	930 mg/kg (șobolan) (RTECS)
	LDLo	700 mg/kg (om) (RTECS)
CAS: 13755-38-9 sodium nitroprusside dihydrate		
Oral	LD50	99 mg/kg (șobolan) (RTECS, anhydrous substance)

- **Iritabilitate primară:**
- **Corodarea/iritarea pielii** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Lezarea gravă/iritarea ochilor** Provoacă o iritare gravă a ochilor.
- **Informații privind componenții:** CAS 54-21-7: cronic: dermatită
- **Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Informații cu privire la următoarele grupe de efecte posibile:**
- **Efecte CMR (efect cancerigen, mutagen și toxic pentru reproducere)** Următoarele declarații se referă la amestec:
- **Mutagenitatea celulelor germinative** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Cancerogenitatea** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Toxicitatea pentru reproducere** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

(Continuare pe pagina 6)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 29

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Salicylate F10ml

(Continuare pe pagina 5)

· **Pericol prin aspirare** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

· **Informații toxicologice suplimentare:**

În cazul compușilor de cianogen / nitrili, se aplică următoarele considerente generale:

Atenție maximă! Se poate elibera acid hidrocloric - blocarea respirației celulare.

În cazul compușilor solubili de fier, apar următoarele: greață și vomă după înghițire. Absorbția de cantități mari este urmată de tulburări cardiovasculare. Efect toxic asupra ficatului și a rinichilor.

CAS 54-21-7: resorbție în piele (efectele sunt similare celor de la ingestie)

CAS 54-21-7: cronic: efecte asupra sistemului nervos central

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

· **12.1 Toxicitate**

· **Toxicitate acvatică:**

CAS: 54-21-7 sodium salicylate

EC10 304 mg/l (Daphnia magna) (24)
(ECOTOX)

LC50 1370 mg/l/96h (Pimephales promelas)
(ECOTOX)

CAS: 13755-38-9 sodium nitroprusside dihydrate

EC50 1 mg/l/24h (Daphnia magna)

LC50 0,05 mg/l (pește)

· **12.2 Persistență și degradabilitate** Nu există alte informații relevante.

· **12.3 Potențial de bioacumulare**

Pow = coeficient de partiție n-octanol/apă

log Pow < 1 = Nu se acumulează în organisme.

CAS: 54-21-7 sodium salicylate

log Pow -1,43 (.) (calculated)

· **12.4 Mobilitate în sol** Nu există alte informații relevante.

· **12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB**

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

· **12.6 Alte efecte adverse** Trebuie evitată deversarea în mediul ambiant.

· **Pericol pentru apă:**

A nu se infiltra în apele freatică, în rețeaua de apă sau în canalizare.

Pericol pentru apele potabile chiar în cazul scurgerii unei mici cantități de produs în subsol.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

· **13.1 Metode de tratare a deșeurilor**

· **Recomandare:**

Produsul nu se va îndepărta împreună cu resturile menajere. Se va evita pătrunderea în canalizare.

Produsul se va îndepărta de către serviciile de colectare a resturilor speciale sau va fi depus la un punct de depozitare a resturilor speciale.

· **Catalogul European al Deșeurilor**

16 05 08* substanțe chimice organice de laborator expirate, constând din sau conținând substanțe periculoase

· **Ambalaje impure:**

· **Recomandare:** Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.

· **Detergent recomandat:** Apă, eventual cu adăugare de detergent.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

· **14.1 Nr. UN:**

· **ADR, IMDG, IATA** nu apare

· **14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție**

· **ADR, IMDG, IATA** nu apare

(Continuare pe pagina 7)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 29

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Salicylate F10ml

(Continuare pe pagina 6)

· 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport	
· ADR, IMDG, IATA	
· Clasa	nu apare
· 14.4 Grup de ambalaj:	
· ADR, IMDG, IATA	nu apare
· 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător:	neaplicabil
· 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori	neaplicabil
· 14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC	neaplicabil
· Transport/alte informații:	Nici un produs periculos, pe baza regulilor mai sus indicate

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

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

- Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon:

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

- Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

- Denumirea substanțelor periculoase - ANEXA I nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

- Regulamentul (UE) NR. 649/2012

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

- Regulamente naționale:

- Indicații privind limitarea activității: A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul copiilor.

- 15.2 Evaluarea securității chimice: Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Datele au fost raportate pe baza cunoștințelor noastre actuale, nu reprezintă totuși nici o garanție pentru caracteristicile produsului și nu motivează nici un raport juridic contractual.

- principiile relevante

H301 Toxic în caz de înghițire.

H302 Nociv în caz de înghițire.

H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.

- Indicații de instruire Se oferă informații, instruire și formare adecvată operatorilor.

- Abrevieri și acronime:

OCDE: Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică

TOTS: toxicitate asupra unui organ țintă specific

EU: expunere unică

ER: expunere repetată

EC50: concentrație maximală eficientă la jumătate

IC50: concentrație maximală inhibitorie la jumătate

NOEL sau NOEC: Fără efecte sau concentrații observabile

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Toxicitate acută – Categoria 3

Acute Tox. 4: Toxicitate acută – Categoria 4

(Continuare pe pagina 8)

RO

Fișa cu date de securitate
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 17.06.2019

Numărul versiunii 29

data de actualizare: 17.06.2019

Denumire comercială: Vario Ammonia Salicylate F10ml

Eye Irrit. 2: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categorie 2

(Continuare pe pagina 7)

· Surse

Datele sunt obținute din fișe cu date de securitate, lucrări și literatură de referință.

Baza de date ECOTOX

RTECS (Registrul efectelor toxice ale substanțelor chimice)

RO
