



TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO

# Elektronické informační systémy v činnosti Toxikologického informačního střediska (TIS)

MUDr. Sergey Zakharov, CSc.

Toxikologické Informační středisko

Klinika pracovního lékařství

Všeobecné fakultní nemocnice



# Funkce TIS

Nepřetržitá  
celorepubliková  
telefonická **lékařská**  
**informační služba**  
v případech akutních  
otrav lidí a zvířat

- **224 91 92 93**
- **224 91 54 02**



# Založení + zahájení informační služby



- 1961 - založení střediska po návratu prof. J. Teisingera z USA
- 1962 - o existenci střediska na KNP informována zdravotnická zařízení

# Oficiální zahájení činnosti TIS

- 1964 - název **Toxikologické informační středisko (TIS)** + členství v Evropské asociaci toxikologických středisek (EAPCCT)



# Služba TIS

Prvních 30 let informace pouze lékařům

- **od roku 1989 informace i laické veřejnosti**
- **Důvody a cíle:**
- *zasáhnout při nehodách co nejdříve*
- *zabránit rozvoji intoxikací do pokročilého stadia*
- *zajistit adekvátní první pomoc*



# Poměr rozsahu úkolu a zdrojů



- Více 9 000 000 přírodních a syntetických chemických látek ve světě;
- Více 140 000 chemických látek na trhu EU;
- Více 60 000 registrovaných léků v DB SÚKL;
- Tisíce jedovatých rostlin, hub, živočichů...
- 10 504 203 obyvatelů;
- Více 1 500 000 dětí do 14 let.
- 12 872 konzultací v roce 2011;
- 8 102 dětských případů;
- TIS:  
5 lékařských úvazků,  
1 úvazek IT-odborník,  
1 úvazek odb. referentka,  
službu konající lékaři KPL
- Informační systém  
TIS !!!



**Znalosti jsou dvou druhů:  
bud' víme o něčem z hlavy,  
nebo víme, kde se o tom dozvíme...**

**Samuel Johnson,  
anglický básník a encyklopedista,  
XVIII století**

- **Informační systém – soubor lidí, technologických prostředků a metod, který zabezpečuje sběr, přenos, zpracování a uchování dat pro potřeby uživatelů.**

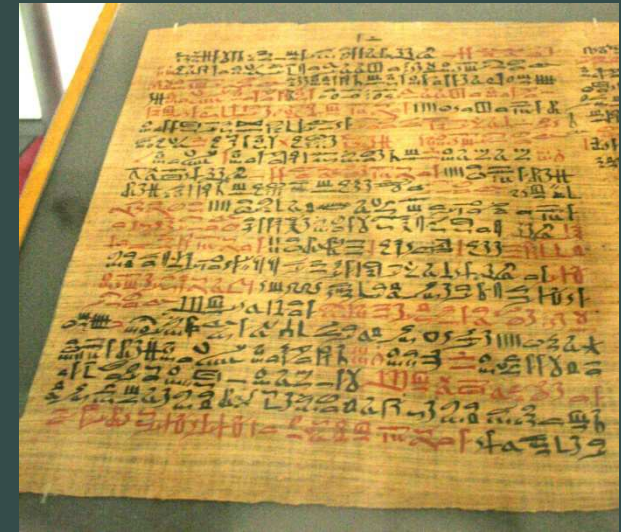
- **1. Soubor lidí a prostředků**

<b>ŠVYCARSKO</b>	<b>ŠVÉDSKO</b>	<b>ČESKÁ REPUBLIKA</b>
7 821 816 obyvatelů	9 316 000 obyvatelů	10 504 203 obyvatelů
1 TIS: 18 úvazků; -13 lékařů -23 farmaceuty a jiné zaměstnance	1 TIS: 32 úvazků; -5 lékařů -27 farmaceutů a jiných zaměstnanců	1 TIS: 7 úvazků; -5 lékařů -5 jiných zaměstnanců (IT- odborníci, odb. ref. atd.)
Rozpočet: 67 500 000 Kč	Rozpočet: 91 000 000 Kč	Rozpočet: 5 900 000 Kč

## 2. Soubor technologických prostředků



- **Toxikologická kartoteka TIS**
- Tvorba dokumentů, aktualizace a doplňování již 50 let
- **Léky, komerční přípravky, chemikálie, jedovaté rostliny, houby, živočichové...**



- **První zdroj toxikologické informace:**
- **Ebersův papyrus (1600 př.n.l., Egypt)**



# Toxikologická databáze TIS

- Od roku 1992 elektronická
- V roce 2011 - **70 000 hesel a 220 000 bezpečnostních listů** komerčních přípravků.
- Pro porovnání:
  - Toxbase (UK) – 55 000 hesel;
  - RTECS (Canada) – 155 000 hesel;
  - Poisindex (USA) – 500 000 hesel



# Toxikologická databáze TIS - TexPro

The screenshot displays the TexPro software interface with three main windows:

- Strukturovaný dotaz (top left):** A search form with fields for Text, Název, Složení, Toxicita, Výrobce, Datum od, do, Poznámka, and Autor.
- Seznam výsledků - 21 (top right):** A table listing search results for 'DOMESTOS'.
- Text dokumentu č. 2 (bottom):** A detailed document for 'IBUPROFEN MO2'.

	Název	Výrobce
1	DOMESTOS	
2	DOMESTOS ACTIV GEL	
3	DOMESTOS WC GEL LEMON FRESH	
4	Domestos Arctic	
5	Domestos Citrus	
6	Domestos Citrus	
7	Domestos Fresh	
8	Domestos Universál	
9	DOMESTOS WC GEL Ocean Fresh	
10	DOMESTOS WC GEL Ocean Fresh - náhradní náplň	
11	DOMESTOS WC aktiv gel citrus	
12	DOMESTOS WC aktiv gel pine	
13	Domestos WC blok citrus - náhradní náplň	
14	Domestos WC blok pine - náhradní náplň	
15	DOMESTOS WC GEL Lemon Fresh	
16	DOMESTOS WC GEL Lemon Fresh - náhradní náplň	
17	DOMESTOS ATLANTIC FRESH	Unilever s.r.o., Či
18	DOMESTOS FRESH	
19	DOMESTOS KILL GERMS	UNILEVER, Mac
20	Domestos Likvidátor špíny	
21	DOMESTOS URINAL BLOCKS	

**Text dokumentu č. 2**

**IBUPROFEN MO2**  
generický název pro nesteroidní antiflogistikum, antirevmatikum

**Chemický název:**  
kyselina 2 - (p - isobutylfenyl) - propionová

**Vlastnosti:**  
Nesteroidní antirevmatikum s dobrým analgetickým, protizánětlivým a antipyretickým účinkem. V nižších dávkách působí analgeticky, ve vyšších protizánětlivě. Protizánětlivý účinek je dán inhibicí cyklooxygenázy s následnou inhibicí biosyntézy prostaglandinů. Zánět je zmírňován snížením uvolňování mediátorů zánětu z granulocytů, bazofilů a žírných buněk. Ibuprofen dále snižuje citlivost cév vůči bradykininu a histaminu, ovlivňuje produkci lymfokinů v T lymfocytech a potlačuje vazodilataci. Tlumí též agregaci krevních destiček.

**Indikace:**  
Léčba zánětlivých a degenerativních chorob kloubních, mimokloubního revmatizmu a chorob páteře, revmatoidní artritidy, osteoartrózy, ankylozující spondylitidy, psoriatické artritidy, dnavé artritidy, chondrokalcinózy (pseudodny), při distorzi kloubů a zhmždění pohybového aparátu. Jako analgetikum-antipyretikum při horečnatých stavech a nemocích z nachlazení, dále při migréně vaskulární etiologie, bolestech po operaci, bolestech zubů a bolestivé menstruaci.

**Kontraindikace:**  
Přecitlivělost na některou složku přípravku, přecitlivělost na kyselinu acetylsalicylovou a jiná nesteroidní antiflogistika projevující se jako astma, urtikaria a jiné alergické reakce. Floridní peptický vřed žaludku a dvanáctníku, poruchy hemokoagulace a hemopoézy. 3. trimestr těhotenství. Zvýšené opatnosti je třeba při vředové chorobě žaludku a duodena v anamnéze, při srdeční, renální a hepatální insuficienci, u hypertenze, u astmatiků a u pacientů léčených kumarinovými antikoagulancii, při systémovém lupus erythematoses a jiných onemocněních.

# DATABÁZE BEZPEČNOSTNÍCH LISTŮ

Databáze bezpečnostních listů REŽIM OFFLINE

Program Návod O aplikaci Přihlast... Změnit heslo

SAVO

Možnosti hledání...

Nalezené bezpečnostní listy

Vše (98) Bezp. listy (52) TexPro BL (46)

Název výrobku	Rok vyd
msds-savo razant _2010_ (3)	2010
savo original	2008
savo brilant 2004	2004
savo glanc čistící krém	2008
savo glanc čistící krém (levandule, citr...	2009
savo glanc čistící krém 2006	2006
savo glanc extra gel 2008	2008
savo glanc koupelna	2001
savo glanc koupelna 2008	2008
savo glanc kuchyně 2008	2008
savo glanc mýdlový čistič 2008	2008
savo glanc okna 2008	2008
savo glanc univerzal 2006	2006
savo glanc univerzal jarní louka 2008	2008
savo glanc univerzal letní zahrada 2008	2008
savo original 2008	2008

Počet výskytů: 52

1 / 5 100%

Hledat

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(podle Nařízení)

Datum vydání: 31.5.2004 Datum revize

Název výrobku: SAVO RAZANT

**1. IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI**

**1.1 Identifikace látky nebo přípravku**  
Název: SAVO RAZANT  
Další názvy látky:



**1.2 Použití látky / přípravku**  
Určené nebo doporučené použití látky (přípravku): SAVO RAZANT  
Popis funkce látky nebo přípravku: SAVO RAZANT  
jidel, tuk apod.

**1.3 Identifikace společnosti nebo podniku**  
Jméno nebo obchodní jméno výrobce: BOCHEMIE a.s

8,26 x 11,69 "

msds-savo [prázdný] [prázdný] [prázdný] [prázdný]

Bepečnostní listy  
Karty TIS  
AISLP  
Seznam



# Databáze CHLaP

CHL - Chemické látky a přípravky - Windows Internet Explorer

https://snzr.ksrzs.cz/snzr/aps/cgi/chl

Soubor Úpravy Zobrazit Oblíbené položky Nástroje Nápověda x Google Hledat Více Přihlásit

Oblíbené položky Galerie oblastí Web Slice

Microsoft Outlook Web Access CHL - Chemické látky a př...

SZD - CHLAP - Registr chemických látek a přípravků Sergey Zakharov

Biocidy Nebezpečné směsi a detergenty Správa Informace

**Dokumentačně administrativní informace**

**Novinky registru:**

**Hlavní kontakt:**

Hlavní kontakt na administrátory registru  
e-mail: [admin.chl@ksrzs.cz](mailto:admin.chl@ksrzs.cz)

**Administrátor registru:  
(podpora uživatelů ve věcech technických):**

Ing. Irena Luňáčková  
tel.: 261 362 586  
e-mail: [irena.lunackova@ksrzs.cz](mailto:irena.lunackova@ksrzs.cz)

Simona Kampová  
tel.: 261 362 467  
e-mail: [simona.kampova@ksrzs.cz](mailto:simona.kampova@ksrzs.cz)

Místní intranet 100%

# Databáze CHLaP

Přípravky - přehled - Windows Internet Explorer

## Vyhledání přípravků

Název přípravku

Oznamovatel IČ

Dodavatel IČ

Složka CAS  ES

Účel užití

Symbol nebezpečnosti  Přípravku  Složky

Číslo R. věty  Přípravku  Složky

Číslo S věty  Přípravku  Složky

Oznámeno (datum) Od  Do

Seřadit podle

	Přípravek	Dodavatel	Složky
1	Savo Koupelna		<ul style="list-style-type: none"> <li>Etoxylovaný alk</li> <li>Kyselina orthofo</li> <li>kyselina citrono</li> </ul>
2	SAVO ORIGINAL		<ul style="list-style-type: none"> <li>Chlornan sodný</li> <li>Hydroxid sodný</li> </ul>
3	SAVO Plus Gel Atlantic, SAVO Plus Gel Eucalyptus		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aminy, C12-18-</li> <li>Chlornan sodný</li> <li>Hydroxid sodný</li> </ul>
4	SAVO WC DEZI		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hydroxid sodný</li> <li>Chlornan sodný</li> <li>Sodium lauryl e</li> </ul>

TEXPRO - toxi\_all.cnf (TIS8\TOXI\_VSE)

Soubor Úpravy Dotaz Dokument Nástroje Okna Nápověda

Seznam výsledků - 89

	Název	Výrobce
	SAVO	
	NOVÉ SAVO NA REZ A VODNÍ KÁMEN	
	SAVO	
	SAVO BRILANT / . bezpečnostní list 2004 SK	Bochemie, s.r.o.
	SAVO NA REZ A VODNÍ KÁMEN	
	SAVO NOVÉ	
	SAVO PEREX	
	SAVO SUPER	
	SAVO WC / . bezpečnostní list 2004 SK	Bochemie, s.r.o.
	SAVO WC na rez a vodní kámen / . bezpečnostní list 2004 SK	Bochemie, s.r.o.
	SAVO	
	SAVO	
	SAVO	
	SAVO GLANC EXTRA JEMNÝ GEL	Bochemie, ČR
	SAVO ORIGINAL	Bochemie, ČR
	SAVO PROFI PROFLOOR	Bochemie, ČR
	SAVO PROFI PROFLOOR S	Bochemie, ČR
	SAVO PROFI PROFLOOR V	Bochemie, ČR
	SAVO BRILANT	
	SAVO BRILANT	Bochemie, ČR
	SAVO BRILANT	
	SAVO GLANC ČISTICÍ KRÉM = SAVO ČISTICÍ KRÉM	BOCHEMIE, a.s.,
	SAVO GLANC EXTRA GEL = SAVO EXTRA GEL	BOCHEMIE a.s.,
	SAVO Glanc extra jemný gel	
	SAVO GLANC Extra jemný gel	
	SAVO GLANC EXTRA JEMNÝ GEL	Bochemie, ČR
	SAVO GLANC JEMNÝ TEKUTÝ PÍSEK	
	SAVO GLANC JEMNÝ TEKUTÝ PÍSEK	
	SAVO GLANC KOUPELNA	
	SAVO GLANC KOUPELNA	
	SAVO GLANC KOUPELNA = SAVO KOUPELNA = SAVO PROFI KOUPELNA	Bochemie, ČR
	SAVO GLANC Kuchyně	
	SAVO GLANC KUCHYNĚ	
	SAVO GLANC KUCHYNĚ	
	SAVO GLANC KUCHYNĚ = SAVO KUCHYNĚ = SAVO PROFI KUCHYNĚ	BOCHEMIE, a.s.,

Hotovo

Místní intranet

100%

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(podle Nařízení ES č. 1907/2006)

Datum vydání: 31.5.2004	Datum revize: 23.5.2008	Strana: 1 z 5
Název výrobku: SAVO RAZANT		

**1. IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI / PODNIKU**

**1.1 Identifikace látky nebo přípravku**

Název: SAVO RAZANT  
Další názvy látky:

**1.2 Použití látky / přípravku**

Určené nebo doporučené použití látky (přípravku): SAVO RAZANT je tekutý uvolňovač odpadů umyvadel, dřezů a van.  
Popis funkce látky nebo přípravku: SAVO RAZANT odstraňuje organické nečistoty jako jsou vlasy, zbytky jídel, tuk apod.

**1.3 Identifikace společnosti nebo podniku**

Jméno nebo obchodní jméno výrobce: BOCHEMIE a.s.  
Místo podnikání nebo sídlo: Lidická 326, 735 95 Bohumin, ČR  
Identifikační číslo: 276 54 087  
Telefon / Fax: 042 596 091 111 / 042 596 012 870  
e-mail: [bochemie@bochemie.cz](mailto:bochemie@bochemie.cz)  
Odborně způsobilá osoba: Ing. Emil Pastucha; bochemie@bochemie.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace : 224 91 92 93; 224 91 54 02; 224 91 45 71  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

2.1 Celková klasifikace látky/přípravku : Přípravek je klasifikován jako nebezpečný ve smyslu zák. č. 356/2003 Sb., - přípravek dráždící : Xi uvedeny R-věty R.31-36/38.

**2.2 Nebezpečné účinky na zdraví a životní prostředí**

Přípravek je klasifikován jako nebezpečný - přípravek dráždí oči a pokožku. Přípravek uvolňuje toxický chlor při styku s kyselinami. Je zavadný pro vodní prostředí (působení chloru, zvýšení alkality).

**2.3 Další možná rizika**

Společné použití s jinými přípravky domácí chemie, nebo aplikace na plochy znečištěné kyselinami.  
Informace uvedené na obalu – viz. bod 15

**3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**3.1. Obecný popis látky/přípravku**

Kapalný přípravek s vyšší viskozitou – zředěný roztok chlornanu sodného stabilizovaného ve zředěném roztoku hydroxidu sodného s obsahem dalších složek a tenzidů. Přípravek obsahuje tyto nebezpečné složky.

Název složky	Obsah (%)	Číslo CAS	Číslo ES	Klasifikace R-věty
Chlornan sodný	<5	7681-52-9	231-668-3	C; R 34 R 31
Hydroxid sodný	<1,3	1310-73-2	215-185-5	C; R 35
Metakřemičitan sodný	<2	6834-92-0	229-912-9	C; R 34-37
Ethoxy sulfát mastného alkoholu	<4	9004-82-4	221-416-0	Xi R.36/38

Úplné znění R-vět, viz bod č. 16

**4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

4.1 Všeobecné pokyny : V případě zdravotních potíží nebo při přetrvání symptomů nebo v případě pochybností vždy vyhledat lékaře a poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu. V případě požití přípravku nebo vniknutí do oka je mimo zajistit neprodleně lékařskou pomoc

4.2 Při nadýchání : Odstranit zdroj expozice, zajistit postiženému přívod čerstvého vzduchu, udržovat jej v klidu (zabránit fyzické námaze včetně chůze).

4.3 Při styku s kůží : odstranit kontaminovaný oděv, při rozsáhlém náhodném zasažení zasaženou pokožku důkladně omýt vodou.

# Nová toxikologická databáze – TISMAN

The image shows two overlapping browser windows from Windows Internet Explorer. The background window is titled "Paracetamol - TIS" and displays the main entry page for Paracetamol. The page features a logo with a sunflower and the letters "TIS". A navigation menu includes "stránka", "editovat", "historie", "smazat", "přesunout", and "sledovat". A sidebar on the left contains search and navigation options. The main content area is titled "Paracetamol" and includes a table of contents for the entry.

**Obsah [skrýt]**

- 1 Název
- 2 Synonyma
- 3 Charakteristika
- 4 Dávky
- 5 Kinetika
- 6 Toxicita
- 7 Příznaky otravy
- 8 Léčení
- 9 Nežádoucí účinky
- 10 Laboratorní vyšetření
- 11 Z našich dotazů

**Název**  
PARACETAMOL N02  
Mezinárodní generický název pro antipyretikum, analgetikum

**Synonyma**  
acetaminofen, paracetamol, APAP

The foreground window is titled "Rozcestník TIS" and shows search results for the query "paracetamol". The search bar contains "Hledaný řetězec: paracetamol" and a "Hledat" button. The results list includes:

- Aislp Léky
- Aislp Parafarmaka
- TIS Databáze TIS
- Google
- Google hledá bezpečnostní list
- Poisindex (Micromedex 2.0)
- ToxBase

# Zahraníční databáze

- **POISINDEX**: toxikologická databáze léků, chemikálií, jedovatých živočichů, rostlin a hub firmy MICROMEDEX (USA) *500 000 hesel*
- **TOXBASE**: (Velká Británie)
- **RTECS (Kanada)**: The NIOSH Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS(R))  
155 000 hesel
- **INCHEM**: [www.inchem.org](http://www.inchem.org)
- **ATSDR**: [www.atsdr.cdc.gov](http://www.atsdr.cdc.gov)
- **EAPCCT**: [www.eapcct.org](http://www.eapcct.org)
- **ESIS**: European Chemical Substances Information System
- **ECHA**: European Chemicals Agency
- **Wikitox**: <http://curriculum.toxicology.wikispaces.net/>





# POISINDEX (Micromedex 2.0)

Toxicology details - MICROMEDEX® 2.0 - Windows Internet Explorer

http://www.thomsonhc.com/micromedex2/librarian/ND\_T/evidenceexpert/ND\_PR/evidenceexpert/CS/D81F84/

Soubor Úpravy Zobrazit Oblíbené položky Nástroje nápověda

Google Hledat Více >> Přihlásit

Oblíbené položky Galerie oblastí Web Slice

Microsoft Outlook Web Access Toxicology details - MICR...

Google Tato stránka je v jazyce anglicky. Chcete ji přeložit pomocí lišty Google Toolbar? Další informace Nejedná se o jazyk anglicky? Pomozte nám zlepšit se

Přeložit Vždy překládat jazyk anglicky

MICROMEDEX® 2.0 | mobileMicromedex® MY SUBSCRIPTION | MICROMEDEX GATEWAY | LOG OUT | HELP

Tools: Drug Interactions | Drug Identification | Tox & Drug Product Lookup | Drug Comparison | Calculators

Enter one or more search terms SEARCH Example Searches

OVERVIEW SERTRALINE Display Entire Document | Print

LIFE SUPPORT  
CLINICAL EFFECTS  
LABORATORY/MONITORING  
TREATMENT OVERVIEW  
RANGE OF TOXICITY

POISINDEX® Managements OTHER SOURCES

SUBSTANCES INCLUDED/SYNONYMS  
THERAPEUTIC/TOXIC CLASS  
SPECIFIC SUBSTANCES  
AVAILABLE FORMS/SOURCES

CLINICAL EFFECTS  
SUMMARY OF EXPOSURE  
VITAL SIGNS  
HEENT  
CARDIOVASCULAR  
RESPIRATORY  
NEUROLOGIC  
GASTROINTESTINAL  
HEPATIC  
GENITOURINARY  
FLUID-ELECTROLYTE  
HEMATOLOGIC  
DERMATOLOGIC  
MUSCULOSKELETAL  
ENDOCRINE  
METABOLISM

OVERVIEW Expand All | Collapse All | Top of Page

0.2.1) SUMMARY OF EXPOSURE

A) USES: Sertraline is used for depressive disorders, panic attacks, anxiety, obsessive-compulsive disorders and posttraumatic stress disorders.

B) EPIDEMIOLOGY: Sertraline overdose is fairly common, but only rarely results in serious toxicity. However, deaths have occasionally been reported.

C) PHARMACOLOGY: It is a selective serotonin reuptake inhibitor (SSRI).

D) TOXICOLOGY: Typically, sertraline overdose is mainly associated with CNS depression. Seizures have rarely been reported. Serotonergic toxicity, especially after congestions with other serotonergic agents (MAO inhibitors, serotonin releasers, and other serotonin reuptake inhibitors) may be observed. QTc prolongation, but not torsade de pointes has been reported.

E) WITH THERAPEUTIC USE

1) ADVERSE EFFECTS: Somnolence, insomnia, vertigo, headache, palpitations, nausea, diarrhea, diaphoresis are often reported.

F) WITH POISONING/EXPOSURE

1) MILD TO MODERATE TOXICITY: Somnolence, dizziness, nausea, constipation, diarrhea, tachycardia, hypertension and mydriasis.

2) SEVERE TOXICITY: Marked CNS depression. Serotonergic toxicity, such as hyperreflexia, clonus, altered mental status, or hemodynamic instability may be seen, usually when sertraline is taken in combination with other serotonergic agents, but certain evidence has been reported of sertraline overdose. Seizures have

Internet 100%

# TOXBASE (UK National Poison Information Service)

The screenshot shows a web browser window displaying the TOXBASE website. The browser's address bar shows the URL: <http://www.toxbase.org/Chemicals/Management-Pages>. The page title is "Paracetamol - adult patients and children aged 6 years and over presenting 0-8 hours after inge". The browser's address bar also shows "Windows I...".

The website header includes the TOXBASE logo, contact information for the UK NPIS (0844 892 0111) and Ireland NPIC (01) 809 2566, and a search bar. The search bar contains the text "Enter word" and a "Search" button. Below the search bar are links for "Advanced Search" and "Need help searching".

The website also features logos for the National Poisons Information Service (NPIS) and the Health Protection Agency. A banner at the top of the page reads "Tato stránka je v jazyce anglicky. Chcete ji přeložit pomocí lišty Google Toolbar? Další informace Nejedná se o jazyk anglicky? Přeložit Vždy překládat jazyk anglicky".

The main content area is titled "Paracetamol - adult patients and children aged 6 years and over presenting 0-8 hours after ingestion". It includes a "Features" section with the following text:

**Features**

**Extremely common:** nausea and vomiting.

**Very rarely:** coma and severe metabolic acidosis in patients who have extremely high plasma paracetamol concentrations (usually greater than 800 mg/L).

**Later features in severe cases (12-36 hours):** abdominal pain.

**After 2-3 days:** features of hepatic necrosis with right subcostal pain and tenderness, recurrence of nausea, vomiting, jaundice, renal failure and hepatic coma.

Abnormal LFTs, acidosis, hypoglycaemia, elevated creatinine.

Loin pain, haematuria and proteinuria after the first 24 hours strongly suggest incipient renal failure.

Clotting abnormalities increase the risk of bleeding from procedures such as surgery and tooth extraction.

**Management**

Suggested nursing care plan - [click here](#)

1. Consider administration of activated charcoal (charcoal dose: 50 g for adults; 1 g/kg body weight for children) if more than 150 mg/kg paracetamol has been taken **within 1 hour**. If the patient has risk factors (see below) toxicity is more likely; consider treatment at a lower dose (75 mg/kg). **Note that for obese patients (weighing more than 110 kg) the toxic dose in mg/kg should be calculated using 110 kg, rather than their actual weight.**

The page also includes a "Printable version" button and a "Revised 6/2011" date. The browser's status bar at the bottom shows "Místní intranet" and "100%".

# Informace lékařům a laikům

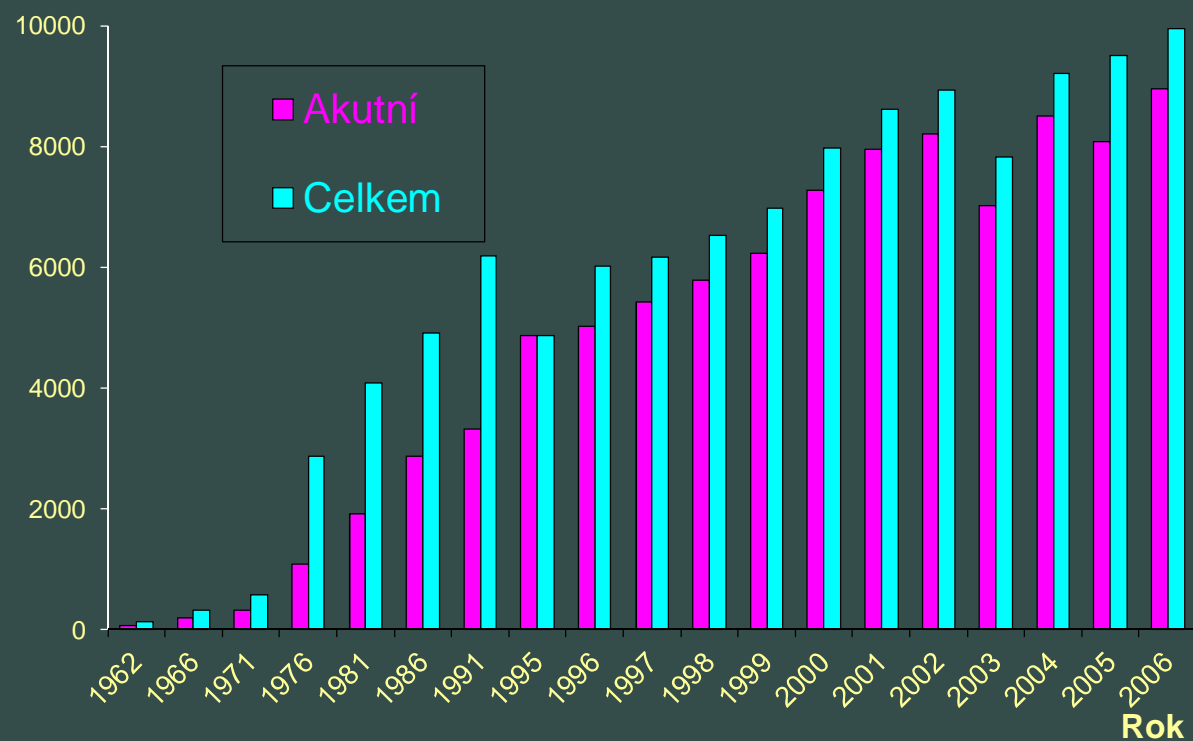
## Lékařům

- Povaha látky
- Toxicita působící dávky
- Prognóza
- Obraz otravy
- Léčba

## Laikům

- Vysvětlení  
možného ohrožení
- Pokyny pro první  
pomoc
- Pokyny  
k následnému  
postupu

# Růst počtu dotazů na TIS



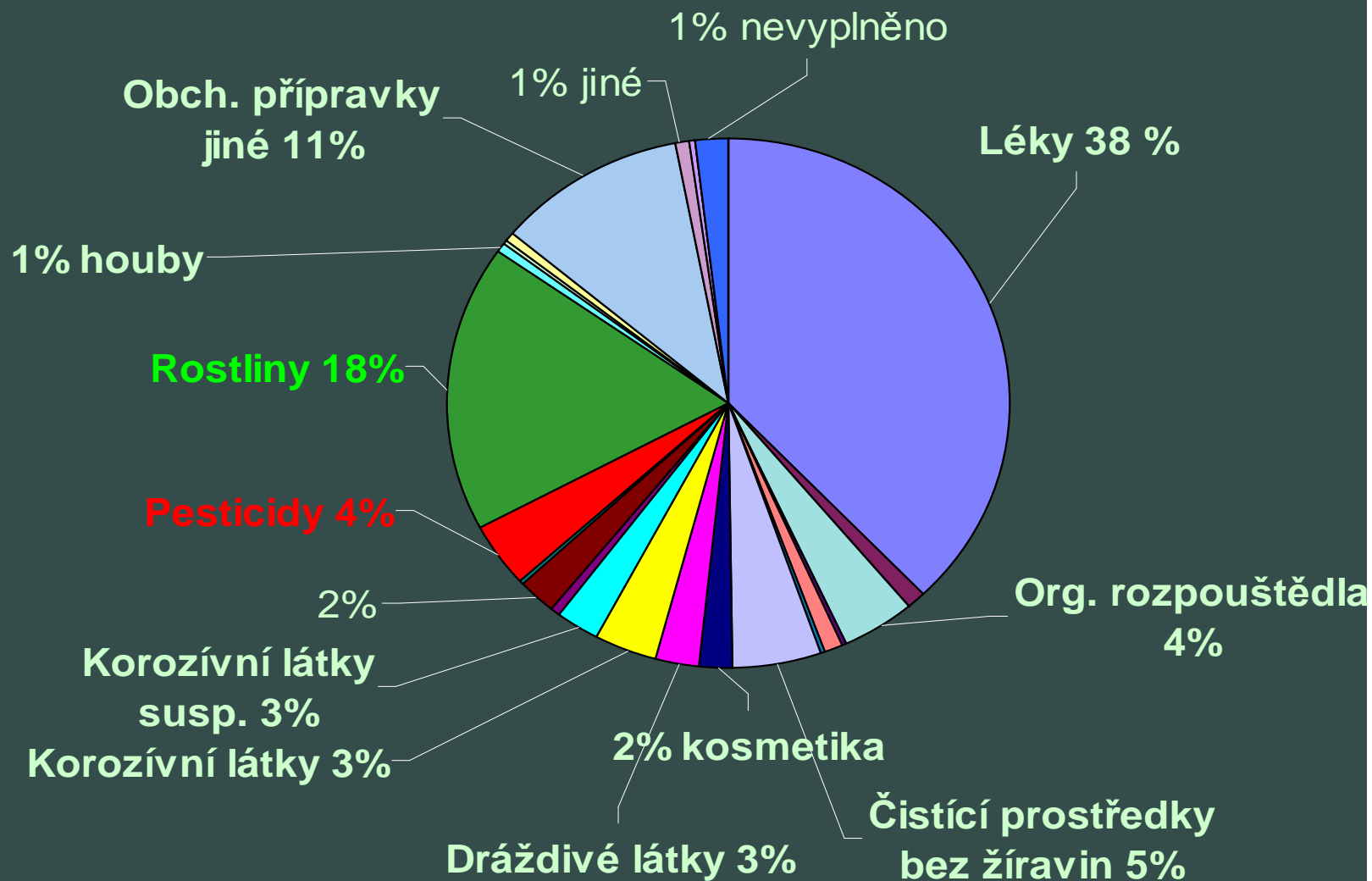
# Elektronická evidence konzultací TIS

- TIS eviduje všechny případy intoxikací, ke kterým si ošetřující lékaři nebo laičtí tazatelé vyžádali konzultaci
- Evidována data: přípravek, dávka, způsob intoxikace, důvod, příznaky otravy, prognóza, první pomoc, léčebný postup
- Závěrečné zprávy ZZ o výsledku léčby
- Zpětná telefonická vazba v případě laických dotazů

The screenshot displays a web-based form for recording a consultation. The interface includes a menu bar at the top with options like 'Evidence', 'Systém', 'Nápisová', 'Strana', 'Dotaz', 'Editace', 'Filtrování a řazení', 'Tisk', and 'Zonec'. Below the menu is a toolbar with navigation icons. The main form area contains several sections: 'Služba:' (MUDr. Sergey Zakharov), 'Kód:' (80302), 'Počet záznamů:', 'Datum volání:' (15.3.2012), 'Čtvrtek', 'Čas volání:' (15:14), 'Čas', 'A', 'Č.dot.' (3171), 'Lékař:' (80302|MUDr. Sergey Zakharov). There is a table for 'Přípravek:' with columns for 'Název - Počet tablet - Síla tablet - Celkem'. Other fields include 'Referovat:', 'Kategorie:', 'Počet přípr.:', 'Typ:', 'Podtyp:', 'Pacient:' (Příjmení, Jméno), 'Rod. číslo:', 'Test RČ', 'Narození:', 'ZP:', 'Zdr. poj.', 'Hmotnost:', 'Pohlaví:', 'Tazatel:' (IČP., Odb., NS, NeVFN, Město, Ústav, Odd.), 'Jméno:', 'Kdo se ptá:', 'Tel.:', 'Tel. domů:', 'E-mail:', 'Detaily:' (Doba, Intoxikace, Důvod, Dávka, Progn., Příznaky, Typ zvrac., Zvrac.), 'První pomoc/ Předchozí léčba:', 'Dopor. terapie:' (Výplach, Akt. uhlí, Dop.post., Elim.met.), and a status bar at the bottom showing 'Record: 14 of 2578'.

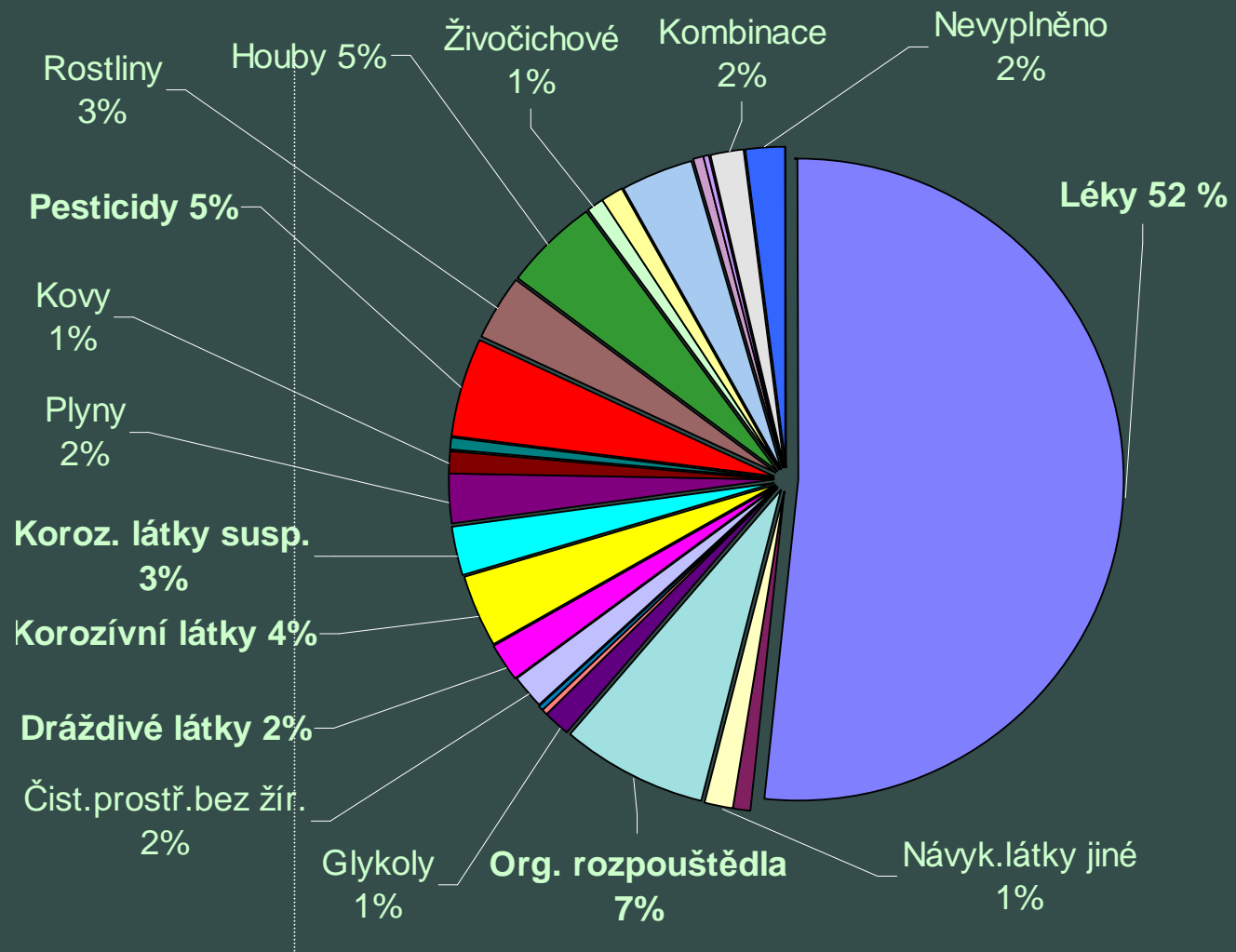
- Toxikovigilance, farmakovigilance;
- Aktualizace toxikologických informací v DB;
- Vědecký výzkum

# Příčiny otrav u dětí



# Příčiny otrav u dospělých

- Během let nedochází k podstatným změnám v zastoupení nox
- Otravy léky jednoznačně nejčetnější



# Webové stránky TIS: [www.tis-cz.cz](http://www.tis-cz.cz)

## Toxikologické informační středisko

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

TIS

[Úvodní stránka](#)

[Informace pro veřejnost](#)

[Informace pro odborníky](#)

[Informace o středisku](#)

Vítejte na stránkách Toxikologického informačního střediska (TIS).

### Co dělat při akutní otravě



Volejte **224 91 92 93** nebo **224 91 54 02**

Získáte pokyny jak poskytnout první pomoc a jak postupovat dále.

Připravte si:

- přesné informace o nehodě
- celé jméno
- rodné číslo
- zdravotní pojišťovnu
- zdravotníci také IČP (identifikační číslo pracoviště)

Žádáme lékaře, aby si v zájmu usnadnění a urychlení konzultace, lze-li to zjistit, předem vypočítali, jakým množstvím léku (účinné látky) se pacient intoxikoval. Zároveň také zkusit odhadnout nebo zjistit tělesnou hmotnost pacienta.



Od roku 1963 poskytujeme informace o první pomoci a léčení akutních otrav.

Základní informace o jedech které se kolem nás běžně vyskytují najdete v sekci [Informace pro veřejnost](#).

Obsahuje mimo jiné **důležité informace pro rodiče**.

Informace pro odborníky, jako jsou **údaje o antidotech** najdete v sekci [informace pro odborníky](#).

O **historii centra, legislativě, našem týmu** se dočtete v sekci [informace o středisku](#), kde také najdete **kontakty**.



Rychlý kontakt: Akutní otravy: 224 91 92 93 nebo 224 91 54 02 Email: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz) Ostatní v sekci [Kontakty](#)

Naboru



# Webové stránky TIS: www.tis-cz.cz

Velmi jedovaté plody - Windows Internet Explorer

http://www.tis-cz.cz/informace-pro-verejnost/rostliny/velmi-jedovate-plody

Soubor Úpravy Zobrazit Oblíbené položky Nástroje Nápověda

Google Hledat Více >> Přihlásit

Oblíbené položky Galerie oblastí Web Slice

Velmi jedovaté plody





Aktuálně  
Jak probíhá konzultace  
Otravy houbami  
Rostliny  
Alkohol a drogy  
Chemické přípravky  
Živočichové

**Rychlý kontakt**  
Akutní otravy:  
224 919 293  
224 915 402  
Email:  
tis@vfn.cz  
Ostatní v sekci [Kontakty](#)

**Užitečné odkazy**  
[Česká mykologická společnost](#)  
[Evropská asociace toxikologických center](#)  
[Další odkazy](#)

## Velmi jedovaté plody

- velmi nebezpečná může být i dávka menší než 5 plodů (bobulí, semen, fazolí, apod.)
- podává se aktivní uhlí (alespoň 5 – 8 rozdrcených tablet smíchaných s nápojem nebo polotekutým pokrmem, např. jogurtem, ovocnou přesnídávkou apod.)
- po požití je vždy nutná hospitalizace
- většinou se v nemocnici provádí výplach žaludku
- pozor, u většiny rostlin s jedovatými plody jsou jedovaté i ostatní části rostliny!

Český název	Latinský název	
Áron plamatý (usušená nebo uvařená rostlina nejedovatá)	<i>Arum maculatum</i>	
Blin černý	<i>Hyoscyamus niger</i>	
Brslen evropský	<i>Euonymus europaea</i>	
Čilimník (štědřelec) odvislý	<i>Laburnum anagyroides</i>	

Místní intranet 100%

# Specifické léčebné programy TIS

- TIS a SSZP KPL jsou držiteli **17 specifických léčebných programů (SLP)** pro vybraná, v ČR neregistrovaná antidota, antitoxiny nebo antiséra
- SLP schváleny na základě splnění podmínek Zákona o léčivech č. 378/2007 Sb. o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů

# Webové stránky TIS: www.tis-cz.cz

http://www.tis-cz.cz/images/stories/PDFs/2012\_15\_3\_antidota-praha.pdf - Windows Internet Explorer

http://www.tis-cz.cz/images/stories/PDFs/2012\_15\_3\_antidota-praha.pdf

Soubor Edit Přejít Oblíbené položky Nápověda

Google

Hledat Více >> Přihlásit

Obilíbené položky Galerie oblastí Web Slice

http://www.tis-cz.cz/images/stories/PDFs/2012\_15\_3...

Stránka Zabezpečení Nástroje

## Antidotová lékárna TIS při KPL VFN a 1.LF UK

#	název léku	účinná látka	obsah balení	počet dávek na 1 balení	intoxikace	přibližná spotřeba pro 1 pacienta (dospělý 70 kg; dítě 30 kg)
1	<b>AMYL NITRITE INHALANTS USP amp</b>	iso-amylnitrit (iso-pentylnitrit) 0,3 ml	12 amp., aplikace inhalací	2.00	kyanidy	Dospělý: max. 1/2 balení (max. 1,8 ml iso-amylnitritu)
2	<b>4 DMAP amp</b>	4- dimethylaminofenol 250 mg/amp	5 amp. po 5 ml- aplikace i.v.	5.00	kyanidy	Dospělý: 1 ampule (cca 250 mg); dítě 1/2 ampule (cca 120 mg)
3	<b>NATRIUMTHIOSULFÁT 10% amp</b>	thiosíran sodný 1g/amp	thiosíran sodný 1g/amp	0.50	kyanidy	Dospělý: 2-7 balení (cca 7 - 35g); dítě 3 ampule až 3 balení (cca 3 - 15g)
4	<b>CYANOKIT lag.</b>	hydroxocobalamin 2,5g/lag	2 ampule lyofilizátu; 2 ampule roztoku pro infúze	1.00	kyanidy, kouřovými plyny	Dospělý: 1-2 balení (cca 5 - 10g); dítě 1/2-1 balení (cca 2,5 - 5g)
5	<b>SUCCICAPTAL cps</b>	succimer 200mg/caps	15 caps po 200 mg	0.30	olovem	Dospělý: 3 balení na úvod/5 dní (2,1g/den), pak až 6,5 balení (1,4 g/den) až 14 dní; dítě 1,5 balení na úvod/5 dní (900mg/den), pak až 3 balení (300mg/den).
6	<b>TOXOGONIN amp</b>	obidoxim chlorid 250 mg/amp	5 amp. po 1 ml – aplikace i.v	1.00	organofosfáty při současné léčbě atropinem	Dospělý 1-2 balení (250 až 500 mg úvodem, pak až do 1-2g); dítě 1/2 - 1 balení (120-250 mg úvodem, pak až do 0,5 - 1g)
7	<b>TOLUIDINBLAU amp</b>	tolonium chlorid 300mg/amp	5x 10 ml injekčního roztoku aplikace i.v.	5.00	methemoglobinizujícími látkami	Dospělý: 1 amp (150 - 300mg); dítě 1/2 amp (60 - 120mg, resp. 2mg/kg)
8	<b>LEGALON SIL lag</b>	Silibinin-C-2,3 dihydrogensukcinát 350 mg silibininu/lag	4 lahvičky s 598,5 mg suché substance	1.00	A. phalloides	Dospělý: 1 balení/den (1,4g silibininu/24 hod), dítě 1/2 balení/den (cca 600 - 700mg/24 hod)
9	<b>ANTICHOLIUM amp</b>	physostigmini salicylas 2mg/amp	5 ampulí po 200 mg physostigmini salicylas	2.00	atropinem, scopolaminem, hyosciaminem	Dospělý 1/2 až 1 balení (2mg úvodem, pak 1-4mg po 20 min.); dítě 30 kg cca 1/2 balení; batole 1 amp (0,5mg úvodem, pak 0,5mg po 5 min do celk. 2mg)
10	<b>VIPERATAB amp</b>	antigen vázající fragmenty Fab	2 ampule po 100 mg	1.00	uštknutí zmijí	1 balení úvodem v infúzi během 30 min., při progresi příznaků ještě 1 balení

11,69 x 8,27 "

Done

Neznámá oblast

# Databáze chemických a biologických látek TIS

The image shows a screenshot of a web browser displaying the TIS (Toxicological Information System) database. The browser window is titled "Databáze chemických a biologických látek - Windows Internet Explorer". The address bar shows "http://www.ti...". The page content includes a search bar, navigation links, and a detailed entry for Aflatoxins.

**AFLATOXINY**

Chem.: bisfuranokumarinové sloučeniny (dihydrofuran-, příp. tetrahydrofuran- -cyklopentankumariny)  
Zkratka AF

**Vlastnosti:** mykotoxiny – toxiny produkované mikroskopickými houbami – plísněmi (Microzyces) rodu *Aspergillus* (*A. flavus*, *A. parasiticus*, *A. nomius*). Těmto plísním se daří dobře při teplotách 12–40°C, k produkci aflatoxinů potřebují adekvátní množství zinku a vody, *A. parasiticus* se vyskytuje hlavně v horkých oblastech. Různé aflatoxiny může produkovat i jeden druh rodu *Aspergillus*.

**Výskyt:** aflatoxiny jsou všude tam, kde mohou růst plísně, za příznivých podmínek (vlhko, teplot) jsou tyto plísně schopny růst a tvořit aflatoxiny na prakticky každém organickém substrátu.

**Zatím identifikováno** kolem dvaceti aflatoxinů, označují se písmeny, příp. navíc čísly – viz **AFLATOXINY SEZNAM**.

**V přírodě** se vyskytují aflatoxiny B1 (AFB1), B2 (AFB2), G1 (AFG1) a G2 (AFG2). Aflatoxiny M1 (AFM1) a M2 (AFM2), produkty hydroxylace AFB1, jsou přítomny v mléce krav krměných aflatoxinem B. Aflatoxin P (AFP) je metabolit přítomný v moči. Aflatoxin B3 (AFB3) je prekurzor všech aflatoxinů, aflatoxin T2 (AFT2) je v tabaku.

**V našich zemích hlavně aflatoxin B1 (AFB1)**, rozšířený i jinde ve světě. Aflatoxiny jsou krystalické látky nebo jehličky, špatně rozpustné ve vodě, relat. odolné vůči vyšším teplotám, při vaření nebo pečení potravin se ničí jen omezeně. Silně fluoreskují – např. B modře (blue), G zeleně (green).

**Zdroj:** potrava: obiloviny, hlavně kukuřice, méně často pšenice, ječmen, žito, ryže, proso, potravinové výrobky z kontaminovaných obilovin, arašídů (ale rafinovaný olej z kontaminovaných arašídů aflatoxiny prakticky neobsahuje) i jiné druhy ořechů a výrobky z nich, semena bavlny, maso, ryby, kořeni, fíky, jádra melounů, kakao, čokoláda, kávová zrna, marcipán, šnečkovina, vata, různé výrobky at.

The database interface shows a search bar with "Databáze chemických a biologických látek" and a "Vstup do databáze" button. Below the search bar, there is a link for "Žádost o autorizaci k přístupu do databáze na webu". The main content area displays the title "Toxikologické informační středisko" and "Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK". A navigation bar lists letters A through X, with "AFLATOXINY" selected under the letter "A".

# Toxikologická laboratoř KPL VFN

tel.: 224 96 46 35

## Stanovení

- Arzén
- Fenol
- Fenol
- Kadmium
- Kreatinin
- Měď
- Methemoglobin
- Olovo krev + moč
- 5-Aminolevulová kyselina
- Rtuť

## Stanovení

- Porfyriny  
semikvantitativně
- Aktivita  
acetylcholinesterázy
- Paraquat-Diquat
- Fenyglyoxylová kyselina
- Sulfhemoglobin
- Thalium
- Hippurová kyselina
- Trichloretanol
- Trichloroctová kyselina

# Toxikologické informační středisko (TIS)



- **Klinika pracovního lékařství VFN a 1.LF UK**
- **Praha 2, Na Bojišti 1**
- **120 00**
- **tel.: 224 91 92 93**
- **224 91 54 02**
- **fax: 224 96 43 25**
- **e-mail: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz)**



**Děkuji za pozornost!**

**E-mail: [Sergey.Zakharov@vfn.cz](mailto:Sergey.Zakharov@vfn.cz)**