Toxicologische Screening

Algemeen	
Therapeutische groep:	Toxicologie
Merknaam:	Vele honderden (genees)middelen, geef steeds zo mogelijk de “verdachte” middelen aan
Componenten die gedetecteerd kunnen worden m.b.v. toxicologische screening:	• Zie bijlage a voor componenten in positieve modus • Zie bijlage b voor componenten in negatieve modus
Bepalingsfrequentie:	Alleen na overleg tussen arts en apotheker
Doorlooptijd rapportage:	Uitslagen zijn bekend direct na analyse en worden telefonisch besproken
Analysemethode:	LC-MS/MS
Kwaliteitssysteem:	ISO 15189 (M329) - KF.TOX.02
Opmerking:	

Aanvraag specificaties	
Materiaal:	• Serum of plasma (2ml) • Urine (10 ml) • Volbloed (2 buizen: labcode BV4AJ)
Bewaarconditie:	4^{oC} (koelkast)
Verzendconditie:	kamertemperatuur
Aanvraagformulier:	https://ziekenhuisapotheek.catharinaziekenhuis.nl/aanvraagformulieren/

Referentiewaarden	
Toxisch:	Deze screening is primair gericht op identificatie van de bij de intoxicatie betrokken (genees)middelen wanneer niet bekend is wat is ingenomen.

Achtergrond informatie

- Bepaling wordt uitgevoerd bij potentieel bedreigende intoxicaties met onbekende (genees)middelen of met bekende geneesmiddelen waarvoor geen aparte bepalingsmethode beschikbaar is.
- Deze screening omvat geen screening op alcoholen of screening of drugs. Deze kunnen apart worden aangevraagd en worden middels een andere methode geanalyseerd.
- De bepaling wordt uitgevoerd m.b.v. LC-MS/MS
- Niet alle geneesmiddelen zijn met deze methode aantoonbaar. Bij gerichte verdenking bepaalde geneesmiddelen vindt hierover voorafgaand aan de bepaling overleg plaats tussen arts, apotheker en analist.
- Veelal zal voor sluitende kwantificering een volgende specifieke bepaling uitgevoerd moeten worden.

Versiebeheer

Versie 01	Jan 2022	1e versie monografie opgesteld in ISO 15189 format

Toxicologische Screening

Versie 02	Mrt 2023	Update monografie n.a.v. ISO 15189 accreditatie: • Aanlevertijd monsters opgenomen • Doorlooptijd rapportage opgenomen • Verwijzing naar Kwaliteitssysteem opgenomen ISO 15189 (M329), buiten scope • Hyperlink naar Aanvraagformulier TDM en Toxicologisch onderzoek toegevoegd • Kop Versiebeheer opgenomen
Versie 03	Mei 2024	• Bij analysemethode UPLC-DAD verwijderd • Verwijderd dat bepaling semi-kwantitatief is
Versie 04	Mrt 2025	• Onder kop ‘Algemeen’ toegevoegd welke componenten gedetecteerd kunnen worden m.b.v. de toxicologische screening. Hiervoor bijlage a en bijlage b nieuw toegevoegd.
Versie 05	Nov 2026	• Componenten met "voor SST" bij negatief eruit gehaald

Toxicologische Screening

Bijlage a: Componenten in positieve modus

1	1-(4-Methoxyphenyl)piperazine (pMeOPP)
2	16-carboxy Mitragynine
3	1-T-LSD
4	2-Bromo Deschloroketamine (Bromoketamine)
5	2-Fluoro-2-oxo- PCE
6	2-Hydroxyethylflurazepam
7	2-Methoxyketamine (Methoxyketamine)
8	3-Trifluoromethylphenylpiperazine (TFMPP)
9	4-ANPP
10	4-Benzylpiperidine
11	4-Bromo-2,5-dimethoxyphenethylamine (2-CB)
12	4'-Chloro Deschloroalprazolam
13	4-Methoxy BZP
14	4-Methoxyamphetamine (PMA)
15	4-Methoxymethamphetamine (PMMA)
16	4-Methoxymethcathinone (Methedrone/bkPMMA)
17	4-Methylmethcathinone (Mephedrone, 4-MMC)
18	4-OH Xylazine
19	5-Fluoro MDMB-PICA
20	5Fluoro-MDMB-PINACA
21	5F-PB-22
22	5-MeO DMT
23	5-Methyl Etodesnitzene (Etomethazene)
24	5-Methyl Metodesnitazene (Metomethazene)
25	6MAM
26	7 amino-clonazepam
27	7 amino-flunitrazepam
28	7 amino-nitrazepam
29	8-AminoClonazolam
30	Acebutolol
31	Acepromazine
32	Acetylcodeine
33	ADB-BUTINACA
34	ADB-Hexinaca
35	Adinazolam
36	Agomelatine
37	Alimemazine
38	Alpha Hydroxy Etizolam
39	Alpha-Hydroxy Midazolam
40	Alpha-Hydroxy Triazolam
41	Alpha-Pyrrolidinopentiophenone (a-PVP)
42	Alprazolam
43	Alprenolol
44	Ambroxol
45	Amiloride
46	Amiodarone
47	Amisulpride
48	Amitriptyline
49	Amlodipine
50	Amoxapine
51	Amphetamine
52	AP-237 (Bucinnazine)
53	AP-238
54	Aripiprazol
55	Asenapine
56	Atenolol
57	Atomoxetin
58	Atorvastatin
59	Atropine
60	Aztreonam
61	Baclofen
62	Benperidol
63	Benzocaine
64	Benzoylecgonine
65	Beta Hydroxy-Ethyl Theophylline
66	Betaxolol
67	Bisacodyl
68	Bisoprolol
69	Bolasterone
70	Bretazenil
71	Brexpiprazole
72	Bromazepam
73	Bromazolam
74	Bromperidol
75	Brompheniramine
76	Brorphine
77	Brotizolam
78	Buflomedil
79	Bupivacaine
80	Buprenorphine
81	Buprenorphine Glucuronide
82	Bupropion
83	Butonitazene
84	Butylone (bkMBDB)

Toxicologische Screening

85	Caffeine
86	Carbamazepine
87	Carfentanil
88	Cariprazine
89	Carisoprodol
90	Carvedilol
91	Cefazolin
92	Cefepime
93	Celiprolol
94	Cetirizine
95	Cetirizine-N-Desalkyl
96	Cetirizine-O-Desalkyl
97	CH-FUBIATA
98	Chlordiazepoxide
99	Chloroquine
100	Chlorpheniramine
101	Chlorphine
102	Chlorpromazine
103	Chlorprothixene
104	Cinalazepam
105	Cinazepam
106	Citalopram
107	Citalopram, Desmethyl
108	Citalopram, Didesmethyl
109	Clarithromycin
110	Clenbuterol
111	Clindamycin
112	Clobazam
113	Clomipramine
114	Clonazepam
115	Clonazolam
116	Clonidine
117	Cloniprazepam
118	Clonitazene
119	Clopidogrel
120	Clotiazepam
121	Cloxacillin
122	Cloxazolam
123	Clozapine
124	Cocaethylene
125	Cocaine
126	Codeine
127	Codeine Glucuronide
128	Colchicine
129	Cortisol

130	Cotinine
131	Cyclazodone
132	Cyclobenzaprine
133	Deoxymethoxetamine (3'-methyl-2-oxo-PCE, DMXE)
134	Desalkyl flurazepam
135	Desalkylgidazepam
136	Deschloroclotizolam
137	Deschloroketamine
138	Deschloro-N-ethyl-Ketamine (N-ethyl Deschloroketamine)
139	Desipramine
140	Desomorphine
141	Dextromethorphan
142	Dextromoramide
143	Dezocine
144	Diazepam
145	Diclofenac
146	Difludiazepam
147	Dihydrocodeine
148	Dihydrocodeine Glucuronide
149	Dihydromorphine Glucuronide
150	Diltiazem
151	Dipentylone (N,N-Dimethylpenylone)
152	Diphenydramine
153	Dipyanone
154	Disopyramide
155	Domperidone
156	Dosulepin
157	Doxapram
158	Doxepine
159	Doxepine, Desmethyl
160	Doxylamine
161	Droperidol
162	Duloxetin
163	Ecgonine methyl ester
164	EDDP
165	Enalapril
166	Ephedrine/Pseudoephedrine
167	Ephenidine
168	Epitestosterone
169	Erlotinib
170	Esmolol
171	Estazolam
172	Etenzamide
173	Ethenzamide

Toxicologische Screening

174	Ethylene Etonitazene
175	Ethylphenidate
176	Etizolam
177	Etodesnitazene
178	Etonitazene
179	Felbamate
180	Felodipine
181	Fenethylline
182	Fenfluramine
183	Fenspiride
184	Fentanyl
185	Fipexide
186	Flecainide
187	Flualprazolam
188	Flubromazolam
189	Flubrotizolam
190	Fluclotizolam
191	Fluetizolam
192	Flumazenil
193	Flunarizine
194	Flunitazene
195	Flunitrazepam
196	Flunitrazolam
197	Flunixin
198	Fluorphine
199	Fluoxetine
200	Flupentixol
201	Fluphenazine
202	Flurazepam
203	Flutoprazepam
204	Fluvoxamine
205	Formebolone
206	Gabapentin
207	Gabexate
208	Galantamine
209	Gidazepam
210	Gliclazide
211	Glipizide
212	Guanfacine
213	Haloperidol
214	Heroin
215	Hydrocodone
216	Hydromorphone
217	Hydroquinidine
218	Hydroxy Alprazolam

219	Hydroxybenzoylecgonine
220	Hydroxy-Bupropion
221	Hydroxynorketamine
222	Hydroxyzine
223	Imatinib
224	Imipramine
225	Indapamide
226	Indomethazin
227	Iodorphine
228	Irbesartan
229	Iso-Butonitazene
230	Isotodesnitazene
231	Isotonitazene
232	Ivabradine
233	Ketamine
234	Ketazolam
235	Labetalol
236	Lacidipine
237	Lamotrigine
238	Levobunolol
239	Levomepromazine
240	Levomepromazine, Desmethyl
241	Lidocaine
242	Lomefloxacin
243	Loperamide
244	Loperimide-N-Didesmethyl
245	Loprazolam
246	Loratidine
247	Lorazepam
248	Lormetazepam
249	Loxapine
250	LSD
251	Maprotiline
252	Maraviroc
253	Marbofloxacin
254	MBDB
255	MDA
256	MDEA
257	MDMA
258	MDMB-4en-PINACA
259	MDMB-5Br-INACA
260	MDPV
261	Meconin
262	Medazepam
263	Meloxicam

Toxicologische Screening

264	Melperone
265	Meperidine
266	Meprobamate
267	Metformin
268	Methadone
269	Methamphetamine
270	Methaqualone
271	Methiopropamine (MPA)
272	Methocarbamol
273	Methotrexate
274	Methoxetamine (MXE)
275	Methoxmetamine
276	Methoxphenidine (MXP)
277	Methoxpropamine (MXPr)
278	Methyl Clonazepam
279	Methyl Testosterone
280	Methylnitazene (Menitazene)
281	Methylone (bkMDMA)
282	Methylphenidate
283	Metoclopramide
284	Metodesnitazene
285	Metolazone
286	Metonitazene
287	Metoprolol
288	Metribolone
289	Mexiletine
290	Mianserine
291	Midazolam
292	Milnacipran
293	Mirtazapine
294	Mitragynine
295	MMB-4en-PINACA
296	Moclobemide
297	Molsidomine
298	Morphine
299	Morphine-6-Glucuronide
300	Moxifloxacin
301	Nadolol
302	Nalbuphine
303	Nalmefene
304	Nalorphine
305	Naloxone
306	Naltrexone
307	Nandrolone
308	Naproxen

309	N-Benzylcyclohexylamine
310	N-Desethyl Etonitazene
311	N-Desethyl Isotonitazene
312	N-Desethyl Metonitazene
313	N-Desethyl Protonitazene
314	Nebivolol
315	Nefazedone
316	Nicotinaminde
317	Nicotine
318	Nifedipine
319	Nimetazepam
320	Nitazene
321	Nitemazepam (3-Hydroxynimetazepam)
322	Nitrazepam
323	Nitrazolam
324	Norbuprenorphine
325	Norbuprenorphine Glucuronide
326	Norclobazam
327	Norclomipramine
328	Norclozapine
329	Norcocaine
330	Norcodeine
331	Nordiazepam
332	Norfenfluramine
333	Norfentanyl
334	Norfluoxetine
335	Norhydrocodone
336	Norketamine
337	Normeperidine
338	Normirtazapine
339	Normorphine
340	Noroxycodone
341	Noroxymorphone
342	Norsertraline
343	Nortilidine
344	Nortrimipramine
345	Nortriptyline
346	Noscapine
347	N-Piperidinyl Etonitazene (Etonitazepipne)
348	N-Piperidinyl Isotonitazene (Isotonitazepipne)
349	N-Piperidinyl Protonitazene (Protonitazepipne)
350	N-Propyl Ephenidine
351	N-Pyrrolidino Etonitazene (Etonitazepyne)
352	N-Pyrrolidino Isotonitazene

Toxicologische Screening

	(Isotonitazepyne)
353	N-Pyrrolidino Metonitazene (Metonitazepyne)
354	N-Pyrrolidino Protonitazene (Protonitazepyne)
355	Olanzapine
356	Olanzapine, Desmethyl
357	Opipramol
358	Orphine
359	Oxazepam
360	Oxazepam Glucuronide
361	Oxcarbazepine
362	Oxfendazole
363	Oxprenolol
364	Oxycodone
365	Oxymorphone
366	Papaverine
367	Paracetamol
368	Paroxetine
369	PB-22
370	PCP
371	Pefloxacin
372	Pemoline
373	Pentazocine
374	Perampanel
375	Perazine
376	Perindopril
377	Perphenazine
378	Phenacetin
379	Phenazolam
380	Pheniramine
381	Phenmetrazine
382	Phenylpropanolamine
383	Phenytoin
384	Pimozide
385	Pindolol
386	Pipamerone
387	Piperacillin
388	Piroxicam
389	Prazepam
390	Prednisolone
391	Prednisone
392	Pregabalin
393	Primidone
394	Procaine
395	Procyclidine

396	Progesterone
397	Promethazine
398	Propafenone
399	Propoxyphene
400	Propranolol
401	Propylnitazene
402	Prothipendyl
403	Protodesnitazene
404	Protonitazene
405	Protriptyline
406	Quetiapine
407	Quinidine
408	Ramipril
409	Ranitidine
410	Remimazolam
411	Reserpine
412	Rhynchophylline
413	Rilmazafone
414	Rilmazolam
415	Risperidone
416	Risperidone, Hydroxy
417	Ritalinic Acid
418	Ritonavir
419	Rosuvastatin
420	Salbutamol
421	Scopolamine
422	Sec-Butonitazene
423	Sertindole
424	Sertraline
425	Sildenafil
426	Simvastatin
427	Sofosbuvir
428	Sotalol
429	Sparfloxacin
430	Stanazolol
431	Strychnine
432	Sufentanil
433	Sulfadiazine
434	Sulfadoxine
435	Sulfamerazine
436	Sulfamethizole
437	Sulforidazine
438	Sulindac
439	Sulpiride
440	Tadalafil

Toxicologische Screening

441	Tapentadol
442	Tapentadol-N-Desmethyl
443	Temazepam
444	Testosterone
445	Tetracaine
446	Tetraydrofuranitazene (Ethyleneoxynitazene)
447	Tetrazepam
448	Thebaine
449	Theophylline
450	Thionordiazepam
451	Thioridazine
452	Tianeptine
453	Tiapride
454	Tilidine
455	Tilmicosin
456	Timolol
457	Tofisopam
458	Tolbutamide
459	Topiramate
460	Tramadol
461	Tramadol-O-Desmethyl
462	Tranylcypromin
463	Trazadone
464	Triazolam
465	Trifluoperazine
466	Trimebutine
467	Trimetazidine
468	Trimipramine
469	Triprolidine
470	Venlafaxine
471	Venlafaxine O-Desmethyl
472	Verapamil
473	Vilazodone
474	Voriconazole
475	Xylazine
476	Xylometazoline
477	Yohimbine
478	Zaleplon
479	Ziprasidone
480	Zolpidem
481	Zopiclone
482	Zopiclone-N-Desmethyl
483	Zotepine
484	Zoxazolamine
485	Zuclopenthixol

Toxicologische Screening

Bijlage b: Componenten in negatieve modus

1	Acetazolamide
2	Amiloride
3	Amobarbital / Pentobarbital
4	Barbital
5	Bendroflumethiazide
6	Benzthiazide
7	Bezafibrate
8	Bumetanide
9	Butabarbital
10	Butalbital
11	Cannrenoic acid
12	carboxy-THC
13	carboxy-THC-glucuronide
14	Celecoxib
15	Chlorothiazide
16	Chlorthalidone
17	Chlorzoxazone
18	Cyclothiazide
19	Diclofenac
20	Diflunisal
21	Etodolac
22	Felodipine
23	Fenoprofen
24	Flufenamic acid
25	Flurbiprofen
26	Fluvastatin
27	Furosemide
28	Gentisic acid
29	Hydrochlorothiazide
30	Hydroflumethiazide
31	hydroxy-THC
32	Ibuprofen
33	Indapamide
34	Indomethacin
35	Ioxynil
36	Ketoprofen
37	Meclofenamic acid
38	Meloxicam
39	Metolozone
40	Naproxen
41	Parecoxib
42	Phenobarbital
43	Phenytoin
44	Piroxicam
45	Pravastatin
46	Probenecid
47	Rofecoxib
48	Salicylic acid
49	Secobarbital
50	Tenoxicam
51	Thiopental
52	Tolvaptan
53	Xipamide