

BÜHLMANN fPELA[®] turbo

Turbidimetrični test elastaze trebušne slinavke
za poklicno uporabo

Komplet reagentov

B-KPELA-RSET
Različica A3

Za diagnostično uporabo *in vitro*



Proizvajalec

BÜHLMANN Laboratories AG

Baselstrasse 55

4124 Schönenbuch

Švica

Tel.: +41 61 487 12 12

Faks: +41 61 487 12 34

info@buhlmannlabs.ch

PREDVIDENA UPORABA

Test BÜHLMANN fPELA[®] turbo je avtomatiziran *in vitro* diagnostični test za kvantitativno določanje elastaze trebušne slinavke v ekstraktih človeškega blata. Rezultate je mogoče uporabiti kot pomoč pri določanju eksokrine insuficience trebušne slinavke pri bolnikih, ki trpijo zaradi bolezni, kot je kronični pankreatitis, v povezavi z drugimi laboratorijskimi in kliničnimi izvidi. Test BÜHLMANN fPELA[®] turbo je namenjen izvajanju na analizatorjih klinične kemije. Samo za laboratorijsko uporabo.

PRINCIP TESTA

Test BÜHLMANN fPELA® turbo je turbidimetrični imunski test s povečano količino delcev (PETIA), ki omogoča avtomatizirano kvantifikacijo elastaze trebušne slinavke v fekalnih izvlečkih na analizatorjih klinične kemije. Fekalne vzorce ekstrahiramo z ekstrakcijskim pufrom z uporabo CALEX® Cap in jih uporabimo v končnem razredčenju 1:500. Ekstrakti se inkubirajo z reakcijskim pufrom in zmešajo s polistirenskimi nanodelci, ki so prevlečeni s protitelesi, specifičnimi za elastazo pankreasa (imunodelci). V vzorcu prisotna elastaza trebušne slinavke posreduje pri aglutinaciji imunodelcev. Motnost vzorca, izmerjena z absorpcijo svetlobe, narašča s tvorbo kompleksa elastaza pankreasa-imunodelci in je sorazmerna s koncentracijo elastaze trebušne slinavke. Zaznana absorpcija svetlobe omogoča kvantifikacijo koncentracije elastaze trebušne slinavke z interpolacijo na uveljavljeni umeritveni krivulji.

DOBAVLJENI REAGENTI

Reagenti	Količina	Koda	Priprava
Reakcijski pufer (R1) MES puferska fiziološka raztopina	1 viala 27,0 mL	B-KPELA-R1	Pripravljeno za uporabo
Imunodelci (R2) Polistirenske kroglice, prevlečene s kunčjimi protitelesi proti humani elastazi trebušne slinavke	1 viala 5,1 mL	B-KPELA-R2	Pripravljeno za uporabo

Preglednica 1: Dobavljeni reagenti

SHRANJEVANJE IN STABILNOST REAGENTA

Neodprti reagenti
Shranjujte pri temperaturi 2-8 °C. Komplet ne uporabljajte po izteku roka uporabnosti, ki je natisnjen na nalepkah.
Stabilnost med uporabo¹
Shranjujte do 3 mesece (91 dni) pri temperaturi 5-15 °C.

Preglednica 2: Shranjevanje in stabilnost reagentov

Reagentov ne zamrzujte!

¹ Stabilnost med uporabo je bila ustanovljena z instrumentom Roche cobas® 6000 c501

POTREBNI MATERIALI, KI NISO DOBAVLJENI

- Spodaj opisani reagenti niso priloženi kompletu in jih je treba naročiti ločeno:

Reagenti	Količina	Koda
BÜHLMANN fPELA® turbo Komplet kalibratorja Kalibratorji 1-6 za določitev šesttočkovne kalibracijske krivulje	1 x 6 vial 1 mL/vialo	B-KPELA-CASET
BÜHLMANN fPELA® turbo Kontrolni komplet Kontrole nizko in visoko	3 x 2 viali 1 mL/vialo	B-KPELA-CONSET
CALEX® Cap Ekstrakcijska naprava, napolnjena z ekstrakcijskim pufrom	50 epruвет 200 epruвет 500 epruвет	B-CALEX-C50 B-CALEX-C200 B-CALEX-C500

Preglednica 3: Potrebni pripomočki, ki niso vključeni v komplet

- Splošna laboratorijska oprema
- Klinični kemični analizator
- Centrifuga

OPOZORILA IN PREVIDNOSTNI UKREPI

- Ta test je samo za diagnostično uporabo *in vitro*.
- Ta komplet vsebuje komponente, razvrščene v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008: 2-metil-4-izotiazolin-3-on hidroklorid (konc. $\geq 0,0015\%$), zato lahko reagenti povzročijo alergijske kožne reakcije (H317).
- Izogibajte se stiku reagentov s kožo, očmi ali sluznico. Če pride do stika, takoj sperite z veliko količino vode; sicer lahko pride do draženja.
- Priporočamo, da s testom ravna usposobljeno osebje v skladu z dobro laboratorijsko prakso (GLP).
- Imunodelci vsebujejo potencialno kužne snovi živalskega izvora in z njimi je treba ravnati previdno. Odstranjevanje vseh zavrženih materialov mora biti v skladu z lokalnimi zahtevami.
- R1 vsebuje MES (2-(N-morfolino)etansulfonsko kislino), ki lahko draži oči in kožo. Z izdelkom ravnajte z ustrežno previdnostjo.
- R2 vsebuje nanodelce polistirena.

- Neuporabljeno raztopino je treba odstraniti v skladu z veljavnimi nacionalnimi in lokalnimi predpisi.

Tehnični previdnostni ukrepi

- Prosimo, uravnatežite reagente, kontrole, kalibratorje in vzorce, kot je opisano v opombi za uporabo.
- Izhlapevanje kalibratorjev in kontrol na analizatorju bi lahko povzročilo napačne rezultate. Zaženite test takoj potem, ko ste naložili analizator.
- Ne mešajte reagentov R1 in R2 iz različnih serij reagenta in ne zamenjajte zapork med reagenti.
- Zamrznjenega reagenta R2 ni več mogoče uporabiti.
- Test je zasnovan za vzorce fekalnih izvlečkov, pripravljenih s posebnim ekstrakcijskim pufrom BÜHLMANN CALEX[®] Cap.
- Pred izvedbo preskusa se prepričajte, da v vzorcih ni mehurčkov.
- Prenos vzorca je odvisen od klinično-kemijskega analizatorja. Za več informacij glejte opombo o konkretni uporabi analizatorja.

ODVZEM IN SHRANJEVANJE VZORCEV

Za postopek ekstrakcije je potrebno manj kot 1 g nativnega vzorca blata. Vzorec blata odvezemite v navadno epruveto.

Pomembno: Vzorec je treba odvzeti brez kakršnih koli kemičnih ali bioloških dodatkov.

Prevoz in shranjevanje vzorcev

Vzorci blata mora laboratorij obdelati v 6 dneh po odvzemu. Vzorce blata se lahko pošiljajo in hranijo pri temperaturi okolja (do 28°C) ali pa v hladilniku. Za dolgotrajnejše shranjevanje vzorce zamrznite pri temperaturi -20°C. Več kot 2 cikla zamrzovanja in odtajanja se ne priporočata.

EKSTRAKCIJA VZORCA BLATA IN HRANJENJE EKSTRAKTA

Vzorcev tekočega blata ni mogoče izmeriti s testom BÜHLMANN fPELA[®] turbo (glejte razdelek "Omejitve" spodaj).

Sledite navodilom za uporabo, ki so priložena kompletu CALEX[®] Cap. Ekstrakti fekalnih vzorcev, pripravljeni z uporabo kompleta CALEX[®] Cap, bodo imeli končno razredčenje 1:500 in so pripravljeni za uporabo.

Pomembno: Ekstrakt blata pustite stati najmanj eno uro, preden nadaljujete s centrifugiranjem in nato meritvijo.

Pomembno: Komplet CALEX® Cap centrifugirajte 10 minut pri 1000-3000 x g, preden zaženete postopek BÜHLMANN fPELA® turbo.

S kompletom CALEX® Cap pridobljeni izvlečki elastaze trebušne slinavke so stabilni pri sobni temperaturi (≤ 28 °C) 8 dni; pri temperaturi 2-8 °C 12 dni in pri temperaturi -20 °C najmanj 24 mesecev.

Ekstrakte CALEX® Cap lahko neposredno zamrznete in shranite v CALEX® Cap. Ekstrakti so lahko izpostavljeni petim ciklom zamrzovanja in odtajanja. Pred merjenjem pustite, da se zamrznjeni izvlečki uravnovesijo na sobno temperaturo, temeljito mešajte 10 sekund in centrifugirajte v skladu z navodili za uporabo testa.

POSTOPEK TESTIRANJA

Opombe o uporabi / namestitvi testa

Postopki testiranja za BÜHLMANN fPELA® turbo so vzpostavljeni na več klinično-kemijskih analizatorjih. Validirana navodila za uporabo, ki opisujejo namestitev in analizo na določenih instrumentih, so na zahtevo na voljo pri družbi BÜHLMANN. Za nastavitev, vzdrževanje, delovanje in previdnostne ukrepe je treba upoštevati ustrezne priročnike za instrumente.

Priprava reagenta

Priloženi reagenti so pripravljene za uporabo. Pred nalaganjem na instrument previdno premešajte. Stekleničke z reagentom se lahko prilegajo neposredno v instrument, razen če ni drugače navedeno v navodilih za uporabo.

Vzpostavitev kalibracijske krivulje

Komplet kalibratorja BÜHLMANN fPELA® turbo se uporablja za določitev šestih točk na kalibracijski krivulji v skladu z navodili za uporabo instrumenta. Vrednosti kalibratorja so specifične za serijo. Za vsako novo serijo kalibratorja in reagenta je treba izvesti novo kalibracijo. V nasprotnem primeru je treba instrument periodično kalibrirati vsak mesec do dva meseca v skladu s specifičnimi navodili za uporabo instrumenta. Oglejte si list s podatki Qco kontroli kakovosti, ki je priložen kompletu kalibratorja BÜHLMANN fPELA® turbo, za dodeljene vrednosti kalibratorja. Obrnite se na podporo strankam pri družbi BÜHLMANN, če kalibracije ni mogoče izvesti brez napak.

Kontrole kakovosti

Kontrolni komplet BÜHLMANN fPELA® turbo je treba testirati vsak dan, preden merite izvlečke vzorcev blata bolnikov, da potrdite umeritveno krivuljo. Kontrolam so dodeljena območja vrednosti, ki so navedena na listu s podatki o kontroli kakovosti, ki je priložen vsaki seriji kontrolnega kompleta

BÜHLMANN fPELA® turbo. Kontrolne meritve morajo biti znotraj navedenih razponov vrednosti, da dobimo veljavne rezultate za izvlečke fekalnega vzorca bolnika.

Če kontrolne vrednosti niso veljavne, ponovite meritev s svežimi kontrolami. Če kontrolne vrednosti ostanejo neveljavne, znova umerite test. Če veljavnih kontrolnih vrednosti ni mogoče ponoviti, se po izvedbi zgoraj opisanih korakov obrnite na podporo pri družbi BÜHLMANN.

Merjenje ekstrakta fekalnega vzorca bolnika

Ko je umeritvena krivulja vzpostavljena in potrjena s kontrolami, je mogoče izmeriti izvlečke blata bolnikov. Opravite meritev bolnikovega fekalnega ekstrakta v skladu z navodili za uporabo in priročnikom za instrument.

Rezultati

Rezultati so samodejno izračunani na klinično-kemijskem analizatorju in predstavljeni v µg/g, razen če ni drugače navedeno v ustreznih opombah za uporabo analizatorja.

STANDARDIZACIJA

Test BÜHLMANN fPELA® turbo je standardiziran glede na interni referenčni material.

OMEJITVE

- Visoka vsebnost vode v vzorcu blata (vzorci tekočega blata) ima za posledico prenizko oceno za koncentracijo fekalne elastaze pankreasa. Priporočljiv je odvzem vzorcev blata ob različnih dnevih.
- Rezultate testov je treba razlagati v povezavi z informacijami, ki so na voljo iz klinične ocene bolnika in drugih diagnostičnih postopkov.
- Tveganje za lažno negativno diagnozo je večje pri bolnikih z blago in zmerno insuficienco kot pri bolnikih s hudo insuficienco (ref. 1).
- Študije motenj kažejo 20-odstotno pozitivno odstopanje pri vzorcih, ki vsebujejo pankreatin (Creon®), kar ustreza dnevni odmerku 757,5 kU/dan, ob predpostavki dnevne teže blata 150 g. To je zmerno pod največjim priporočenim odmerkom 800 kU/dan.
- Študije motenj kažejo negativno odstopanje v višini 20% pri vzorcih, ki vsebujejo lansoprazol, kar ustreza dnevni odmerku 229,1 mg/dan, ob predpostavki, da je dnevna masa blata 150 g in faktor izločanja lansoprazola 64%. To je nad največjim priporočenim odmerkom 180 mg/dan.

- Študije motenj kažejo negativno odstopanje 20% v vzorcih, ki vsebujejo esomeprazol, kar ustreza dnevni odmerku 266,7 mg/dan. To je nad največjim priporočenim odmerkom 160 mg/dan.
- Študije motenj kažejo na negativno pristranskost v višini 20% v vzorcih z vsebnostjo omeprazol, kar ustreza dnevni odmerku 285,0 mg/dan. To je nad največjim priporočenim odmerkom 120 mg/dan.

RAZLAGA REZULTATOV

Koncentracija elastaze v blatu	Indikacija
200 do > 500 µg/g	Normalno delovanje trebušne slinavke
< 200 µg/g	Insuficienca trebušne slinavke

Preglednica 4: Razlaga rezultata (ref. 1)

PRIČAKOVANE VREDNOSTI

Sto osemindvajset (128) vzorcev blata prostovoljcev, ki so se izrekli za zdrave, je bilo izmerjenih s pripomočkom BÜHLMANN fPELA® turbo. Doseženi so bili naslednji rezultati:

Koncentracija elastaze v blatu	Število zdravih oseb
200 do > 500 µg/g	114
< 200 µg/g	14

Preglednica 5: Pričakovane vrednosti

ZNAČILNOSTI DELOVANJA

Predstavljene značilnosti delovanja so bile določene na instrumentu Roche cobas® 6000 c501, razen če ni drugače navedeno. Glejte specifične opombe o uporabi analizatorja za karakteristike delovanja drugih kliničnih kemijskih analizatorjev.

Primerjava metode: BÜHLMANN fPELA® turbo v primerjavi s ScheBo® Pancreatic Elastase 1™

Študija primerjave metod je bila izvedena v skladu s smernico CLSI EP09-A3. V 4 dneh je bilo izmerjenih sto osem (108) vzorcev z uporabo 3 serij testa BÜHLMANN fPELA® turbo. Povprečne referenčne vrednosti s koncentracijami elastaze v območju od 21,0 do 444,9 µg/g so bile določene z 2 serijama (2 ponovitvi na serijo) testa ScheBo® Pancreatic Elastase 1™. Pristranskost je bila določena z uporabo Passing-Bablokove linearne regresije in Bland-Altmanove analize.

Bland-Altmanova analiza			Passing-Bablokova regresijska analiza			
Povprečna pristranskost (95-% IZ)	Spodnja raven zagotovila (95-% IZ)	Zgornja raven zagotovila (95-% IZ)	Naklon (95-% IZ)	Intercept (95-% IZ)	Pristranskost pri 200 µg/g (95-% IZ)	r
3,6% (-4,8%, 12,1%)	-83,0% (-97,4%, -68,5%)	90,2% (75,8%, 104,7%)	0,90 (0,80, 1,04)	13,7 (-3,0, 27,2)	-2,7% (-17,2%, 14,0%)	0,847

Obnovljivost: 1,9-6,2% KV

Obnovljivost je bila določena v skladu s smernico CLSI EP05-A3 z uporabo načrta študije 3 instrumentov/serij x 5 dni x 5 ponovitev in kriterijem za sprejemljivost 15% KV. Testiranje je bilo opravljeno na Roche c501, Beckman Coulter AU480, in Mindray BS380 instrumenti. Testiranih je bilo šest (6) vzorcev ekstrakta blata.

ID	Povprečje [µg/g]	n	Znotraj serije		Med dnevi		Med serijami/instrumenti		Skupaj	
			SD [µg/g]	%KV	SD [µg/g]	%KV	SD [µg/g]	%KV	SD [µg/g]	%KV
S1	78,8	75	1,6	2,1%	0,4	0,5%	1,1	1,4%	2,0	2,5%
S2	188,7	75	1,3	0,7%	0,7	0,3%	3,4	1,8%	3,7	1,9%
S3	284,3	75	1,6	0,6%	2,1	0,8%	10,2	3,6%	10,5	3,7%
S4	400,5	75	2,2	0,5%	1,7	0,4%	11,2	2,8%	11,6	2,9%
S5	912,3	75	21,6	2,4%	0,0	0,0%	52,7	5,8%	56,9	6,2%
S6	1998,6	75	23,8	1,2%	9,5	0,5%	67,4	3,4%	72,1	3,6%

Ponovljivost: 0,6-1,9% KV

Natančnost znotraj laboratorija: 0,9-2,2% KV

Ponovljivost in natančnost znotraj laboratorija se je določilo v skladu s smernico CLSI EP05-A3 z uporabo standardiziranega načrta študije 20 dni x 2 poskusa x 2 ponovitvi in s kriterijem sprejemljivosti 10% KV. Testiranih je bilo šest (6) vzorcev ekstrakta blata.

ID	Povprečje [µg/g]	n	Znotraj serije		Med dnevi		Med serijami/instrumenti		Skupaj	
			SD [µg/g]	%KV	SD [µg/g]	%KV	SD [µg/g]	%KV	SD [µg/g]	%KV
S1	77,0	80	1,5	1,9%	0,8	1,1%	0,0	0,0%	1,7	2,2%
S2	188,9	80	1,2	0,7%	1,3	0,7%	1,8	1,0%	2,6	1,4%
S3	273,0	80	2,1	0,8%	2,1	0,8%	1,8	0,7%	3,5	1,3%
S4	404,1	80	2,4	0,6%	1,4	0,4%	2,3	0,6%	3,6	0,9%
S5	946,6	80	9,1	1,0%	7,5	0,8%	7,9	0,8%	14,2	1,5%
S6	2046,0	80	11,8	0,6%	6,9	0,3%	21,5	1,1%	25,5	1,2%

Ponovljivost ekstrakcije – CALEX® Cap: 6,9%-13,8% KV

Ponovljivost ekstrakcije je bila ugotovljena v skladu s smernico CLSI EP05-A3 z uporabo načrta študije 2 dni x 2 operaterja x 3 serije CALEX® Cap x 3 izvlečki x 2 ponovitvi. Testiranih je bilo šest (6) kliničnih vzorcev blata.

ID	Povprečje [µg/g]	n	Znotraj ekstrakcije		Med ekstrakcijami		Skupna natančnost	
			SD [µg/g]	%KV	SD [µg/g]	%KV	SD [µg/g]	%KV
10236	54,7	72	1,1	2,1%	2,9	5,3%	4,4	8,1%
10202	97,9	72	0,8	0,8%	4,5	4,6%	10,7	10,9%
10265	230,8	72	2,0	0,9%	13,4	5,8%	16,0	6,9%
10192	396,6	72	2,9	0,7%	34,7	8,8%	44,2	11,1%
10177	930,9	72	13,8	1,5%	98,0	10,5%	128,8	13,8%
10185	2126,5	72	13,9	0,7%	189,1	8,9%	204,3	9,6%

Natančnost/rekuperacija: 99,8-107,7%

Šest (6) izvlečkov vzorcev blata iz kliničnih vzorcev z ravnmi elastaze v razponu od 15,8 do 355,7 µg/g je bilo v materialu kalibratorja cepljenih z 55 µg/g elastaze. Cepljenje je bilo izvedeno pri 10% volumna ekstrakta vzorca. "Izhodiščni" vzorci so bili cepljeni z ustrezno količina ekstrakcijskega pufru. "Izhodiščni" in "izhodiščni + cepljeni" vzorci so bili izmerjeni v štirih (4) ponovitvah.

Prenos vzorca

Prenos vzorca je bil določen v skladu s smernico CLSI EP10-A2. Statistično pomembnega prenosa s testom BÜHLMANN fPELA® turbo na instrumentu Roche cobas® 6000 c501 ni bilo zaznati.

Meja slepega vzorca (LoB): 0,8 µg/g

Meja slepega vzorca je bila določena v skladu s smernico CLSI EP17-A2 z uporabo klasičnega pristopa in neparametrične analize.

Meja zaznavanja (LoD): 2,3 µg/g

Meja zaznavanja je bila določena v skladu s smernico CLSI EP17-A2 z uporabo klasičnega pristopa in parametrične analize.

Meja kvantifikacije (LoQ): 5,7 µg/g

Meja kvantifikacije je bila določena v skladu s smernico CLSI EP17-A2 na podlagi 60 določitev in cilja natančnosti 20% KV.

Razpon linearnosti: 3,4 do 5024,2 µg/g

Razpon linearnosti testa BÜHLMANN fPELA® turbo je bil določen v skladu s smernico CLSI EP06-A. Vzorce s koncentracijo nad 500 µg/g je analizator avtomatsko razredčil v razmerju 1:10. Za vzorce pod 100 µg/g je bilo dovoljeno največje odstopanje od linearnosti 10% ali 10 µg/g.

Učinek kljuke visokega odmerka

Vzorce s teoretičnimi koncentracijami do 17'231 µg/g je mogoče izmeriti brez omejitve merilnega območja testa. Če se vključi preverjanje prozonskega učinka, se razpon testiranja razširi na do 18'891 µg/g.

Navzkrižna reaktivnost

Navzkrižna reaktivnost testa BÜHLMANN fPELA® turbo z molekulami, podobnimi človeški elastazi, je bila ocenjena v skladu s smernico CLSI EP07-A2. Pristranskost v rezultatih nad 10% se je štela za motnjo.

Z naslednjimi molekulami: prašičjim kimotripsinom ali prašičjo elastazo v koncentracijah 1 µg/mL v ekstraktu vzorca blata niso odkrili navzkrižne reaktivnosti.

Moteče snovi

Dovzetnost testa BÜHLMANN fPELA® turbo na peroralne farmacevtske izdelke, prehranska dopolnila in na hemoglobin je bila ocenjena v skladu s smernico CLSI EP07-A2. Pristranskost v rezultatih nad 10% se je štela za motnjo.

Pri naslednjih snoveh [koncentracija v mg² / 50 mg blata] niso zaznali motenj: Prednizon (1,5), acetilcistein (Fluimucil®) (1,8); lumakaftor/ivakaftor (Symdeko®) (0,8), metformin (3,0), glimepirid (Amaryl®) (6,0 µg), ciprofloxacina (Ciproxin®) (1,5), ibuprofen (2,4), multivitamin (Berocca®) (15 µg), pantoprazol (Nycomed®) (0,16), hemoglobin (12,5).

Motnja je bila zaznana za naslednje snovi: pankreatin (Creon®) (800 U), lansoprazol (Agopton®) (0,18), esomeprazol (Esomeprazol-Mepha®) (0,16), in omeprazol (Omeprazol-Mepha®) (0,12). Polinomsko prilagajanje pristranskosti v primerjavi z motečo koncentracijo je pokazalo, da je pristranskost 20% presežena za koncentracije nad 252,5 (U) enot za pankreatin, 0,0475 mg za lansoprazol, 0,0875 mg za esomeprazol in 0,095 mg za omeprazol.

² Če ni določeno drugače

REFERENCE

1. Vanga et al., 2018; Diagnostic Performance of Measurement of Fecal Elastase-1 in Detection of Exocrine Pancreatic Insufficiency – Systematic Review and Meta-analysis

DNEVNIK SPREMEMB

Datum	Različica	Sprememba
2024-07-17	A3	Dodatek zapletenosti CLIA (Clinical Laboratory Improvement Amendments) (samo za stranke v ZDA) na prvi strani Sprememba <i>Predvidene uporabe</i> : Odstranitev indikacije za cistično fibrozo iz populacije za testiranje Revizija poglavja <i>Potrebni materiali, ki niso dobavljeni</i> Posodobitev za poglavja <i>Shranjevanje in stabilnost reagenta, Omejitve in Reference</i>

POROČANJE O ZAPLETIH V DRŽAVAH ČLANICAH EU

Če se je v zvezi s to napravo zgodil kakršen koli resen zaplet, nemudoma obvestite proizvajalca in pristojni organ svoje države članice.

POŠKODBE PRI POŠILJANJU

Prosimo, obvestite svojega distributerja, če ste prejeli poškodovan izdelek.

SIMBOLI

Družba BÜHLMANN uporablja simbole in znake, navedene in opisane v standardu ISO 15223-1.

Za opredelitev simbolov glejte slovarček simbolov na:
www.buhlmannlabs.ch/support/downloads/

