

Bruker Daltonics s.r.o.

Zdráhalova 10, 613 00 Brno
Czech Republic
tel: +420 544 526 988
fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz
web: www.bdal.cz

*CARE výrobky jsou určeny pro podporu našich zákazníků po celém světě
Jedná se o velmi kvalitní spotřební materiál, příslušenství a příslušné sady.
CARE sortiment je speciálně optimalizován a certifikován pro všechny systémy Bruker Daltonics.
www.care-bdal.de / www.care-bdal.com*

Informace o výrobku

Bruker Bakteriální Test Standard

Je kalibrant, který zahrnuje typickou E.coli DH5alpha škálu peptidů a bílkovinných profilů plus další proteiny a matrice určené pro ionizace a desorpce laserem za účasti matrice a analyzátoru doby letu (MALDI-TOF MS).

Popis produktu

Vysoce kvalitní kalibrant Bruker bakteriální test Standard (BTS) obsahuje extrakt z typických Escherichia coli DH5alpha. V MALDI-TOF hmotnostním spektru ukazuje charakteristické profily peptidů a bílkovin. Kromě toho, extrakt je napichován spolu s dvěma dalšími proteiny. Tímto způsobem BTS pokrývá celkovou hmotnost rozmezí 3,6 až 17 kDa.

Každá tubička obsahuje materiál pro přípravu asi 40 míst.

Tento kit je pouze pro výzkumné účely. Není vhodný pro použití u diagnostických postupů.

Uskladnění a stabilita

BTS je zasílán při běžné teplotě. Uvedené stability se týkají uskladnění výrobku při přijetí zboží. Jedná se o teplotu -18 ° C nebo nižší.

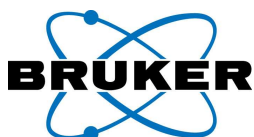
Rozpuštěný BTS kalibrant by měl být přiměřeně zmrazený. Výrobce důrazně doporučujeme použít mikrotrubicu, 0,5 ml (Sarstedt, # 72.730.003), která je vybavena šroubovacím uzávěrem (Sarstedt, # 65.716.002).

Rozpuštěný standard může být uložen až 5 měsíců při teplotě -18 ° C nebo nižší.

Během měření může být zjištěno několik oxidačních výsledků, které nemohou významně ovlivnit kvalitu spektra.

Rizika a bezpečnostní informace

Pokud jde o informace týkající se zejména nebezpečí pro člověka a životní prostředí BTS není uveden v seznamu ve "Všeobecných směrnících přípravků používaných v EU" v posledním



Bruker Daltonics s.r.o.

Zdráhalova 10, 613 00 Brno
Czech Republic
tel: +420 544 526 988
fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz
web: www.bdal.cz

platném znění, který je zpracován na základě výpočtové metody. Při správném zacházení dle uvedených specifikací výrobek nemá žádné škodlivé účinky. Každý materiál může představovat nepoznaná nebezpečí a je třeba jej používat s opatrností. Je nutné dodržovat obecné bezpečnostní předpisy pro manipulaci s biologickým materiálem a chemikáliemi.

Vedle výše uvedeného kalibrantu doporučujeme používat další chemické látky, které jsou uvedeny v informacích o produktu.

Prosím přečtěte si pečlivě návod k použití a dodržujte příslušné bezpečnostní pokyny, které poskytl dodavatel. Je nutné dodržovat obvyklé předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Požadavky na software

Některé softwarové verze / kombinace pouze podporují BTS po instalaci software patch dodaného zdarma

Prosím, kontaktujte servisní tým Bruker Daltonics, který vám zajistí instalaci podpory.

V následující tabulce je uveden přehled softwarů, který vyžaduje verzi softwaru patch.

Postup přípravy vzorku

Úvodní poznámky

Špatná příprava vzorků bude kazit citlivost, výsledek bude vykazovat nízké rozlišení a špatnou reprodukovatelnost.

Generace iontů MALDI je závislá na výrobě vhodného kompozitního materiálu, který se skládá ze substance matrice a analytu. Pro dosažení nejlepších výsledků používejte čerstvě připravené roztoky a chemikálie nejvyšší čistoty.

Požadované chemikálie a materiály

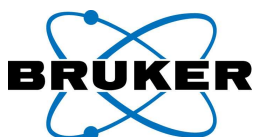
- HCCAportioned (α -kyano-4-hydroxyskořicové kyseliny, # 255344), který musí být rozpuštěn těsně před měřením, jak je popsáno v příslušném informačním listu.

Standardní rozpouštědlo (acetonitril 50%, 47,5% vody a kyseliny trifluoroctové 2,5%), vše by mělo být zakoupeno v Sigma-Aldrich (# 19182).

: Standardní rozpouštědlo (acetonitril 50%, 47,5% vody a kyseliny trifluoroctové 2,5%), je klasifikováno jako nebezpečné chemická látka: NEBEZPEČÍ (H: 225, 302, 315, 319, P: 210, 305 +351 +338)

- Zvolený terčik. Informaci naleznete v informacích o objednání vhodného terčiku.

Zařízení a nářadí potřebné: centrifugy, třepačka, pipety, špičky.



1. Rozpuštění a příprava poměru BTS

1. Přidejte 50 ml standardního rozpouštědla na pelety a rozpustěte pipetováním nahoru a dolů nejméně 20 krát při pokojové teplotě. Vyhněte se tvorbě pěny!
2. Formujte kalibrant po dobu 5 minut při pokojové teplotě a dále opakujte pipetování nahoru a dolů alespoň 20 krát.
3. Odstředějte po dobu 2 min při pokojové teplotě (13000 ot / min).
4. Připravte poměrnou část s obsahem 5 ml rozpuštěného BTS. Pro tento účel použijte mikrotrubičky se šroubovacím uzávěrem (viz výše).
5. Použijte pouze jednu stopovou trubicí pro přípravu vzorků. Ostatní alikvoty uložte při teplotě -18 ° C nebo nižší.

2. Techniky přípravy vzorků s použitím leštěné oceli, broušené oceli nebo BigAnchorChip

Poznámka: Jedná-li se o zmrazené alikvóty, rozmrazte je při pokojové teplotě a promíchejte obsah s mikrotrubičkou, ustříhnete část do zkumavky. Provedte přípravu BTS a ihned zavřete mikrotrubičku. Zbývající rozpuštěné BTS by měly být uloženy co nejdříve při teplotě -18 ° C nebo nižší. Každá mikrotrubička obsahuje materiál pro nejméně čtyři přípravy.

1. Umístěte 1 ml BTS na terčík.
2. Skladujte vzorky při pokojové teplotě.
3. Ihned po vyschnutí přetřete každý bod 1 ml základního roztoku HCCAportioned (viz informace o dalších produktech).
4. Skladujte vzorky při pokojové teplotě.

Měla by být dodržena homogenní příprava.

5. Provedte MALDI-TOF MS měření.

Měření na MALDI-TOF hmotnostních spektrometrech

1. Kalibračních body s hmotností tolerance ± 300 ppm

Referenční hmotnost bílkovin (průměrná hmotnost) ± 300 ppm rozsahu

RL29 [M+2H]²⁺ 3637.8 Da 3636.7 Da - 3638.8 Da

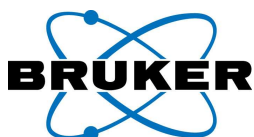
RS32 [M+H]⁺ 5096.8 Da 5095.3 Da - 5098.3 Da

RS34 [M+H]⁺ 5381.4 Da 5379.8 Da - 5383.0 Da

RS33meth [M+H]⁺ 6255.4 Da 6253.5 Da - 6257.3 Da

RL29 [M+H]⁺ 7274.5 Da 7272.3 Da - 7276.7 Da

RS19 [M+H]⁺ 10300.1 Da 10297.0 Da - 10303.2 Da



RNAse A [M+H]⁺ 13683.2 Da 13679.1 Da - 13687.3 Da

Myoglobin [M+H]⁺ 16952.3 Da 16947.2 Da - 16957.4 Da

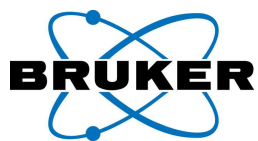
2. MALDI Biotyper kalibrační postup

1. Použijte "MBT_FC.par" pomocí standardní FlexControl metody (v lineárním a pozitivním módu) pro měření.
2. Naměřte částku spektra manuálně tak, že přidáte až 6 krát 40 laserové záběrů z různých poloh spotů BTS. 240 laser snímků () musí být zaznamenáno pomocí tlačítek. Úroveň laserové energie by měla být optimalizována. Výhodnou alternativou je použití vhodné metody autoX (MBT_AutoX.axe) stisknutím
3. Přepnout na "součet buffer", hladká spektra.
Součet Spekter Bruker BTS
4. Použijte tlačítko "Kalibrace" a vyberte si správný kalibrační soubor (MBT_Standard).
5. Správné kalibrační vrcholy jsou vybrány automaticky pomocí tlačítka. Pokud automatické přiřazování nefunguje, vrcholy musí být vybrány ručně. Vrcholy musí být označené a potvrzené (klikněte na levé straně vedle vrcholu, červená čára zelená). Prosím ujistěte se, že maximální odchylka není větší než $\pm 300\text{ppm}$ *, jinak opakujte postup měření tak, že sečtete 240 laserových shotů.
6. Klepněte na tlačítko.
7. Uložte nové hodnoty kalibrace ve FlexControl metodě (MBT_FC.par). Klepněte na tlačítko "Uložit jako metoda" a potvrďte nahrazení souboru (MBT_FC.par) s "Ano".
8. Proveďte MALDI-TOF měření vzorku materiálu.

3. MALDI Biotyper kalibrace pomocí tlačítka autokalibrace

Poznámka: Pro kalibrační postup je vyžadována verze FlexControl 3.3 !

1. Použijte "MBT_FC.par" pomocí standardní FlexControl metody (v lineárním a pozitivním módu) pro měření a kalibraci.
2. Zvolte správné nastavení kalibrace ve FlexControl pomocí "Nástroje -> Metoda kalibrace Parametry ". Podívejte se na následující autokalibrační nastavení:
* Maximální odchylka
"Err / ppm" sloupci nesmí být vyšší než ± 300 ppm (oranžová označená oblast)
MBT_Standard
3. Zkontrolujte, zda je dodatečné "Přiřazení Tolerance Vrcholu " je nastaveno na maximální hodnotu 1000 ppm (modrý rám, obr. 1)
4. Začněte kalibrační postup s použitím kalibračního tlačítka:
5. Okamžitě sečtete spektra tak, že přidáte 6 krát 40 laserových záběrů z různých pozic



Bruker Daltonics s.r.o.

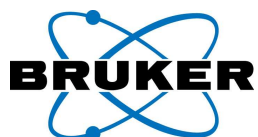
Zdráhalova 10, 613 00 Brno
Czech Republic
tel: +420 544 526 988
fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz
web: www.bdal.cz

z místa BTS. Spot je automaticky získán a kalibrace je automaticky dokončena.

V informačním okně se objeví oranžový rámeček v případě, že kalibrace byla úspěšná.

6. Pokud se kalibrace nepodařila, opakujte automatický kalibrační postup, jak je popsáno výše.

7. Proveďte MALDI-TOF MS měření vzorku material



Bruker Daltonics s.r.o.

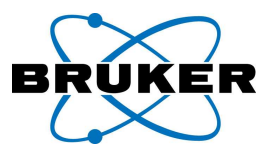
Zdráhalova 10, 613 00 Brno
Czech Republic
tel: +420 544 526 988
fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz
web: www.bdal.cz

Informace k objednávce

Produkt	číslo produktu
<u>Terčíky pro microSCOUT zdroje:</u>	
MSP 96 terčík leštěná ocel	224989
MSP 96 terčík broušená ocel	224990
<u>Terčíky a rámy pro scoutMTP zdroje:</u>	
MTP 384 terčík leštěná ocel T F	209520
MTP 384 terčík broušená ocel T F	209519
MTP rám terčíku III	74115
MTP 384 masívní terčík T	26755
<u>Adaptéry:</u>	
MTP MSP adaptér	226413
MSP NALDI adaptér	249320
MTP NALDI adaptér	251271
MTP Slide-Adapter II	235380
MTP TLC adaptér	255595
MTP Cip adaptér	211019

Podpora:

Email: obchod@bdal.cz
Telefon: +420 544 526 988
Fax: +420 544 526 989



Bruker Daltonics s.r.o.

Zdráhalova 10, 613 00 Brno
Czech Republic
tel: +420 544 526 988
fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz
web: www.bdal.cz