

# Mikrobiološka analiza hrane

Otkrijte AES CHEMUNEX mogućnosti  
*u mikrobiologiji hrane...*  
*...od uzorkovanja do krajnjeg rezultata!*

**SUPERLAB<sup>®</sup>**  
INSPIRISAN KVALITETOM

Milutina Milankovića 25, Novi Beograd 11070  
Tel./fax: 011/ 22 22 222, [www.super-lab.com](http://www.super-lab.com)  
e-mail: [superlab@eunet.rs](mailto:superlab@eunet.rs)



## Uzorkovanje



### SAMPL'AIR® UZORKOVANJE VAZDUHA

ISO 14698-1 VALIDACIJA  
VISOK KVALITET UZORKOVANJA

Najbolje uzorkovanje vazduha.

Prikuplja više od 99% mikroorganizama (Whyte et al., 2007).

Dokazana efikasnost čak i za male uzorke.

Validacija izvođenja (ISO 14698-1) Health Protection Agency (HPA, UK).

- Visoka tačnost i ponovljivost.
- Tačnost uzoraka.
- Elektronska brzina i auto kontrola.
- Indikatori o pražnjenju baterije i sigurnosni ciklus (ne može da se pokrene ciklus ukoliko baterija nije dovoljno puna da podrži ceo ciklus).
- Pojedinačno testiranje sa sopstvenom mrežom instalacije, sa sertifikatom o kontroli kvaliteta.
- Posuda za uzorak od nerđajućeg čelika.
- PC/printer konekcija (opcija).



Kombinacija Sampl'air® uzorkivača sa AES CHEMUNEX Malt Agar daje mnogo bolje rezultate, naročito za *Aspergillus spp.*

## Razređivanje



### DILUMAT® S GRAVIMETRIJSKI RAZREĐIVAČ

STANDARDNO RAZREĐENJE  
AUTOMATSKO MEŠANJE  
LAKO RAZUMEVANJE I KORIŠĆENJE APARATA

The Dilumat® obezbeđuje i standardizuje razređenje uzorka i pruža laboratoriji mogućnost da sačuva vreme i novac koristeći potpuno automatizovani prvi korak u mikrobiološkoj analizi.

Precizan, stabilan i brz, Dilumat® S je potpuno automatizovani gravimetrijski diluent koji omogućava poboljšanje rada u rutinskoj mikrobiološkoj laboratoriji i potpuno je usaglašen sa vašim najvećim kriterijumima kontrole kvaliteta.



- Automatska ruka za maksimalnu ugodnost rada u laminarnoj komori.
- Intuitivni displej i keyboard omogućavaju jasno razumevanje i jednostavno korišćenje svakom laborantu bez obzira koji jezik govori.
- Potpuno otvoren dodatak u kompletu koji omogućava kontakt između Dilumat® S i uzorka, smanjujući rizik od kontaminacije.



Dilumat® 4  
sa LIMS konekcijom i 4  
opcije za pumpu.

## Blendiranje Homogenizacija



### SMASHER® BLENDER/HOMOGENIZATOR

KRATKO VREME BLENDIRANJA  
PEDALE MOGU DA SE POMERAJU/ LAKO ČIŠĆENJE  
SMANJENA BUKA

#### Velika efikasnost i brzina

Smasher® priprema uzorak u rekordnom vremenu i zatim automatski prilagođava brzinu da bi bili sigurni u savršenu homogenizaciju sa bujonom za obogaćenje.

#### Inteligentan

Nema gužve u slučaju čvrstih i voluminoznih uzoraka, Smasher® se automatski vraća na startnu poziciju i ponovo pokreće, bez intervencije operatera.

#### Ugodno korišćenje

- Brzo i efikasno čišćenje i dezinfekcija, pedale se mogu lako pomeriti bez ikavog alata.
- Komora za ceđenje sa integrisanom komorom za otpad.
- Može da se zaokrene za 45° za dokazivanje dodataka.
- Vrlo mala buka.



#### Istraživanja o efikasnosti blendiranja (AFSSA – France)

“Rezultati dobijeni na 150 uzoraka u svim uslovima pokazuju da Smasher testiran na 15 i 30 sekundi blendiranja moguće je dobiti rezultate slične rezultatima koji se dobijaju na blenderu posle 60 sekundi. Statistička analiza pokazuje da razlike između pripreme na tri načina, različito vreme blendiranja, nije značajan.”

## Varijante razređivanja



### VAŠ IZBOR ZA RAZREĐENJE ZA MIKROBIOLOŠKE ANALIZE

PRODUKTIVNOST >> PROFITABILNOST >> KVALITET  
>> SIGURNOST >> POTPUNO PROVERLJIVO

Vaša priprema podloga postaje automatizovana, potpuno sigurna po najboljoj ceni.

Kombinacijom gravimetrijskog razređivača Dilumat® i autopreparatora Masterclave®, možete dobiti količinu od 9,28 i 60 litara sveže podloge sa garantovanom sterilizacijom!

Primer savršenog razređivanja u mikrobiološkoj analizi hrane:

Masterclave® 528 (28 litre) za puferovanu peptonsku vodu, bujonomima u kesama Dilubag® (3 ili 5 litre) sa Half Fraser.



Dilubag® i potrošni  
dilutube®



AES CHEMUNEX razređivanje i kese za homogenizaciju specijalno su dizajnirane da pruže visok kvalitet po niskim cenama!

Dostupne su kese sa lateralno postavljenim filterom, cele sa filterom ili bez filtera.

## Priprema mikrobioloških



### MASTERCLAVE® AUTOPREPARATOR

STERILNOST – FERTILITET – REPRODUCIBILNOST – SIGURNOST  
3 MODELA: 1 DO 9 LITARA – 5 DO 28 LITARA – 10 DO 60 LITARA  
PRIPREMA VISOKO KVALITETNE PODLOGE ZA MIKROORGANIZME SA  
MASTERCLAVE®.

KAPACITET OD 1 DO 9 LITARA

- Visoki kvalitet i hranljivost podloga (agar ili bujon).
- Kontinuirano mešanje i srž temperaturne sonde potvrđeno nacionalnim standardima.
- Siguran za korišćenje.
- Tačan temperaturni monitoring.
- Veliki magnetni mešač za savršenu homogenizaciju podloga.
- Lako otvaranje i zatvaranje.



- Automatsko zatvaranje sigurnosnog poklopca na temperature iznad 80°C.
- Sačuvani parametri ciklusa.
- 40 programa za standardne ili kompleksne podloge.
- Opciono štampač za potpunu kontrolu.
- Kompatibilan sa Labguard®/eviSENSE® monitoring sistemom.

## Razlivanje



### APS® ONE CULTURE MEDIA DISPENSING SYSTEM ZA PETRI PLOČE

540 PČOČA (10 LITRE AGRA) ILI 800 PLOČA (14 LITRE AGRA)

Kao rezultat 30 godina iskustva u proizvodnji gotovih ploča za upotrebu, AES CHEMUNEX je razvilo najnapredniji automatski Stacker posebno za potrebe mikrobioloških laboratorija.

#### Kompaktan i ergonomski

- Visokog kapaciteta karosel sa ograničenom visinom za brz i lak utovar
- Genijalni ink štampač.
- Ekstremno kompaktna veličina za njene kapacitete.

#### Performanse

- 2 karosela na raspolaganju: 540 ploča Ø 90 i 800 ploča Ø 55.
- Patentirani Shuttle obezbeđuje visok stepen pouzdanosti i kvaliteta, nivoa punjenja ploča, čak i za male zapremine.
- Integrisani sistem za hlađenje ploče.

#### Kvalitet agra Maksimalna sterilnost

- Da biste izbegli aerokontaminaciju patentirani sistem za punjenje zatvara ploču odmah posle punjenja pod UV lampom.
- Savršena homogenizacija zahvaljujući patentiranom punjenje sistemu i ograničenom visinom karosela.

#### Komunikacija i sledljivost

- Piktogram-LED ekran vrlo jednostavno praćenje.
- Ethernet i USB port.

## Automatsko punjenje epruveta, boca i ploča



### PM05 AUTOMATIZOVANO PRECIZNI PIŠTOLJ

RUČNI ILI AUTOMATSKI RAD

SLEDLJIVOST SA ŠTAMPANJEM SVIH PARAMETARA  
IDEALAN ZA POLU-AUTOMATIZOVANO PUNJENJE PLOČA

Za ručno ili automatsko izlivanje bujona, agra (na ploču, u epruvetu, bocu).

- «Pasivni» mod za kontinuirano recirkulaciju da se izbegne hlađenje agara u epruvete.
- Sledljivosti: štampanje svih izlivanja u skladu sa GLP (štampač).
- Precizni + / - 0,1 ml za dozu do 20 ml.
- Automatska kalibracija.
- Sigurna i laka za korišćenje.
- 20 programa sa parametrima alfanumeričkog displeja.



### XY500 ROBOTIC MODULE

OPTIMIZUJTE PRODUKTIVNOST VAŠE LABORATORIJE SA KSI500 ROBOTIC  
MODULE ZA EPRUVETE I BOCE  
KAPACITET 500 EPRUVETA

- Automatski izlivanje u epruvete, boce, impedansa ćelije.
- Brz, obezbeđeno i prilagođeno programiranje.

## Ready-to-use bujon u kesama



### DILUBAG®

DOSTUPAN U 3 ILI 5 LITARA (13 ILI 22 RAZBLAŽENJA OD 225 ML)

- Puferovana peptonska voda, Fraser, 1/2, (u dalja razređenja na zahtev)
- Spreman za upotrebu
- ISO 133-1 i ISO 11 111 133-2 usklađen
- Držanje na sobnoj temperaturi
- Sledljivosti: prenosiva oznaka na raspolaganju za svako razblaživanje
- Visoki protok konektor Diluplug®
- Dilusafe stoje za 1 ili 2 Dilubag®
- Pun opseg dostupnih bujona: puferovana peptonska voda, puferovana peptonska voda sa tweenom, Frejzer 1/2 nutrijenat bujon, LT100, dvostruka koncentracija, puferovana peptonska voda, Tryptone soli, TCS, TCS modifikovani.

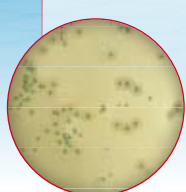
## Inokulacija

### A2PS 320



AUTOMATIZOVANI SISTEM ZA PUNJENJE PETRI PLOČA SA ŠEJKEROM ZA UZORAK SA AUTOMATIZOVANIM RAZLIVAČEM PODLOGA

## Hromogene podloge



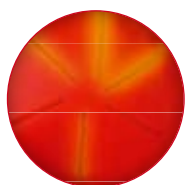
ISO 16140  
VALIDATION

### ALOA®

DETEKCIJA *LISTERIA* SPP I *LISTERIA MONOCYTOGENES* & ENUMERACIJA *LISTERIA MONOCYTOGENES* U HRANI I OKRUŽENJU.

ALOA® zadovoljava ISO 11290 standard

ALOA® One Day (skrining), ALOA® Count (za brojanje) i ALOA® Confirmation su ISO 16140 potvrđene.

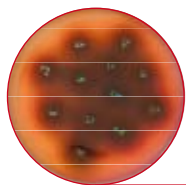


ISO 16140  
VALIDATION

### ALOA® CONFIRMATION

POTVRĐIVANJE *LISTERIA MONOCYTOGENES*

sa jedne tipične kolonije do 6 potvrda po ploči. Jednostavan i ekonomičan.

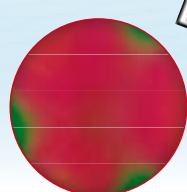


ISO 16140  
VALIDATION

### CONFIRMATION OF *LISTERIA* SPP

2 metode:

- 5-časovni protokoll: Presejati jedanu koloniju i koristiti *Listeria* spp trake za potvrdu.
- 24-časovni protokoll: Isplativa metoda Inokulacija na Palcamu.



ISO 16140  
VALIDATION

### SMS® SIMPLE METHOD SALMONELLA

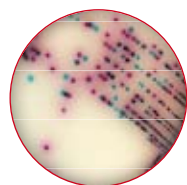
ISO 16140 VALIDACIJA PREPOZNAJE NEGATIVNE UZORAKE U ROKU OD 48 SATI METOD SE NAJVIŠE KORISTI U FRANCUSKOJ

SMS® je jednostavan (1 kesu, 1 ploču) i brz (rezultati u okviru 48h) alternativni metod, isplativo bez potrebe specifične opreme.

Lako za očitavanje:

Jasan pokazatelj prisustva *Salmonellae* pokazujući promenu boje gela od zelene do crvene.

2 potvrđne metode 5h + /-1h ili 24h + /- 2h protokoli.



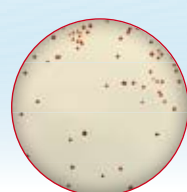
### ASAP®

SPECIFIČAN ZA DETEKCIJU *SALMONELLA*

Hromogeni medijum omogućava izolaciju gotovo svih *Salmonella* (laktosa + H2S-...)

Njegova visoka specifičnost vam omogućava da se izbegnu brojne potvrde

Lako za očitavanje, u skladu sa NF EN ISO 6579, (V08-013), NF U 47-100.



### CASA®

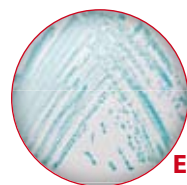
DETEKCIJA I BROJANJE *CAMPYLOBACTER*

CASA® je specifična podloga za detekciju i brojanje termotolerantnih *Campylobacter*

- U uzorcima hrane

- U uzorku od pacijenata.

Na CASA® Agar, *Campylobacter* se pojavljuje kao crvena kolonija za 24 - 48 sati. Ostali mikroorganizmi su inhibirani visokoselektivnim reagenasima.



### ESIA®

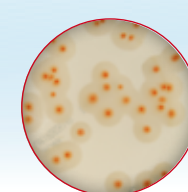
SVEBUHVATNI METOD OD OBOGAĆIVANJA (ESSB BUJON) DO DETEKCIJE (ESIA AGARA) *CRONOBACTER SAKAZAKII*

AES CHEMUNEXS je razvio ESIA agar za *Cronobacter sakazakii* (*Enterobacter sakazakii*) u uzorcima hrane, posebno u mleku u prahu.

ESIA Agar omogućava detekciju *Cronobacter sakazakii* u roku od 24 sata

Tipične plave kolonije su lake za očitavanje

ESSB bujon je dizajniran da obezbedi optimalan rast *Cronobacter sakazakii*, inhibira druge mikroorganizme.



ISO 16140  
VALIDATION

### BACARA®

HROMOGENA PODLOGA ZA *BACILLUS CEREUS* BROJANJE

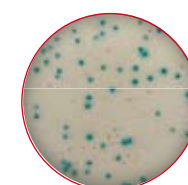
PROTOKOL 1 TORBU, 1 PLOČA

Visoka selektivnost

Nije potrebno potvrđivanje

Inkubacija 24 sata na 37 ° C

Lako očitavanje: narandžasta kolonija sa tipičnim oreolom.



ISO 16140  
VALIDATION

### REBECCA®

THE ONLY CHROMOGENIC MEDIUM THAT CAN ENUMERATE *E. COLI* AND *ENTEROBACTERIA* ON THE SAME PLATE

Jedina hromogena podloga na kojoj možete brojati *E. coli* i enterobakterije na istoj ploči

Hromogeni medijum za brojanje enterobakterije i / ili *E. coli*

ISO 16140 Validacija za *E. coli* / enterobakterije

Nije potrebna preinkubacija ni potvrđivanje

Inkubacija 24 sata na 37 ° C (jedna temperatura inkubacije)

Spreman za upotrebu razblaživača.

## Automatski mikrobiološki analizatori



### FLOW CYTOMETERS

REZULTAT ZA 24 SATA

SMANJITE VREME DOBIJANJA REZULTATA

NAJBRŽI ODGOVOR NA KONTAMINACIJU

ZNAČAJNO SMANJENJE TROŠKOVA SKLADIŠTENJA

IZBEGAVAJTE PREKID PROIZVODNJE

POBOLJŠAJTE USLOVE ZA RAD

### 3 nivoa automatizacije:

#### BACTIFLOW®:

Polu-automatski analizator 10 do 20 analiza/dna.

#### BACTIFLOW® ALS:

Potpuno automatizovan analizator 20 do 100 analiza/dan.

#### D-COUNT®:

Potpuno automatizovani sistem sa visokim analitičkim mogućnostima.

**CHEMUNEX brzi mikrobiološki analizatori dodaju vrednost svakom koraku svog procesa zahvaljujući aplikacijama posebno razvijenim za industrijske potrebe mikrobiologije.**



### VOĆNI SOKOVI, BEZALKOHOLNA PIĆA, VOĆE-POVRĆE PREPARATI, VOĆNI KONCENTRATA

- Detekcija i kvantifikacija ukupnog broja mikroorganizama, kvasaca i plesni u bezalkoholnim pićima, voćnim sokovima, frapae i proizvodima od voća.
- Direktno brojanje mikroorganizama u vodi.



### MLEKO I FERMENTISANI MLEČNI PROIZVODI

Prisustvo / odsustvo test za manje od 90 minuta:

- Kvasci u fermentisanim mlečnim proizvodima
- UHT mleko testiranje steriliteta
- Deserti testiranje steriliteta
- Enterobacteriaceae
- Ukupn broj mikroorganizama u voćnim proizvodima

Direktno brojanje za samo nekoliko minuta:

- Ukupn broj bakterija u mleku
- Ukupn broj bakterija u vodi



### SVEŽE MESO I PROIZVODI OD MESA

NEPOSREDNE I STANDARDIZOVANE MIKROBILOŠKE ANALIZE SIROVOG MESA I MESNIH PROIZVODA

- Direktno određivanje ukupnog broja mikroorganizama u roku od 90 minuta
- 2 nivoa automatizacije na raspolaganju: 23 ili 48 uzoraka istovremeno
- Validacija (BAV Institut za Offenburg, Nemačka), testirana na više od 1.000 uzoraka.

## Detekcija patgena u hrani sa Real time PCR



### ADIAFOOD REAL TIME PCR KITOVI ZA DETEKCIJU PATOGENA U HRANI

*LISTERIA MONOCYTOGENES* ZA 21H

*SALMONELLA* ZA 19H

*CAMPYLOBACTER*

*E.COLI* O157:H7...

- Detekcija *Listeria monocytogenes* u 21h sa Listerboost bujonom za obogaćenje.
- Vreme detekcije se smanjuje za 25% u poređenju sa konvencionalnim Real time PCR testovima.

| Patogeni  | Preobogaćenje | PCR | Rezultati |
|---|---------------|-----|-----------|
| <i>Listeria monocytogenes</i>                         | 18 h          | 3 h | < 24h     |
| <i>Listeria spp</i>                                   | 18 h          |     |           |
| <i>Salmonella</i>                                     | 16 h          |     |           |
| <i>E. coli</i> O157 and <i>E. coli</i> O157:H7        | 18 h          |     |           |
| <i>Salmonella</i> & <i>E.coli</i> O157:H7 in raw meat | 8 h           |     |           |

Takođe dostupno: *Campylobacter* (detekcija i kvantifikacija) i *Staphylococcus aureus*.

Adiafood kompleti su robusni i spremni za korišćenje kitovi, specijalno razvijeni za analizu uzorka hrane.

## Automatski brojač kolonija



### EC2<sup>®</sup> AUTOMATSKI BROJAČ KOLONIJA

KOLOR BROJAČ KOLONIJA ŠTEDI PROSTOR I NOVAC!

Automatizovani brojač omogućava precizno brojanje kolonija po pristupačnoj ceni

EasyCount 2<sup>®</sup> zahteva manje od jedne sekunde po Petri ploči, standardizovano brojanje i omogućava vam da sačuvate do 90% vremena!

- Potpuno automatsko & brzo brojanje: Rezultati u roku od  $\pm 1$  sec po ploči
- uživo, u punom koloru na ekranu slike sa kontrolom brojanja kolonija
- Idealan za pour ploče i spirale ploče
- Zumiranje slike sa ploče je dostupno
- Poluautomatski brojači na raspolaganju, kolonija može da se individualno odabere pomoću PC miša
- Automatsko odvajanje kolonija daje tačne rezultate, odabrati da li da broji na celoj ploči ili samo deo
- Digitalna kolor video kamera
- Izbor top i baze osvetljenje, gornji i donji LED matrica sa Darkfield i brightfield
- Jednostavan i interaktivni softver
- Plug & Play instalaciju preko USB veze

## Optimizujte efikasnost laboratorije



### LABELMASTER<sup>®</sup> 2

POVEĆANJE EFIKASNOSTI LABORATORIJE  
SKRAĆUJE VREME RADA ZA IDENTIFIKACIJU I SORTIRANJE PETRI PLOČA  
ZA 30%  
POBOLJŠAJTE SLEDLJIVOST MIKROBIOLOŠKIH ANALIZA  
SIGURNOST REZULTATE I IZBEČIČETE GREŠKE ZBOG RUKOPISA  
POMOĆ VAŠOJ LABORATORIJI SA NARASTAJUĆIM POTREBAMA

Automatska priprema kompletnih Petrijevih šolja za određene analize.

Automatski identifikuje ploču na svakom koraku analize, uključujući čitanje.

Izbegavajte dosadan rukopis i / ili nalepnice na ploče.

Labelmaster 2 afksi nalepnice sa strane na ploči, a ne na poklopcu niti pod ploču! Nema zabune i lako očitavanje kolonija

Po prijemu uzorka, Labelmaster<sup>®</sup> 2 priprema gomile petrijevih ploča i nalepnice sa bar-kodom i analiza informacija u skladu sa analitikom parametara uzoraka dobijenih od LIMS kupca. Ploče su obeležene na pogodan način za brojanje.



## Monitoring i sledljivost



### eviSENSE<sup>®</sup> / LABGUARD<sup>®</sup> MONITORING I SLEDLJIVOST SISTEM

TEMPERATURE I PARAMETRI OKRUŽENJA

AES CHEMUNEX nudi kompletan nadzor i praćenja rešenja, uključujući softver, hardver i usluge koje garantuju efikasan i nesmetan rad bez obzira na kompleksnost instalacije.

- Sigurnost uzoraka
- Praćenje uslova držanja i transporta
- Dokazati kvalitet postupaka
- Pojednostaviti revizije i akreditacije
- Podržan standardima i vodičima ISO 17025 - EN ISO 15 189 - ISO 7218 - SR 12 830-GMP - GLP.



Kompletan asortiman:

- Senzori (temperatura, vlažnost, CO2 itd)
- Predajnici (radio, Ethernet, BUS), repetitori, prijemnici
- Data-logger
- Softver: eviSENSE<sup>®</sup> Ekpress - eviSENSE<sup>®</sup> Pro - eviSENSE<sup>®</sup> Elit
- Veb Hosting
- Usluge: Kalibracija, prilagođavanje, mapiranje ....



TomProbe<sup>®</sup> temperature i / ili vlažnosti  
Data Logger, opciono monitoring  
autoklava.

TomKey<sup>®</sup> Temperaturni Data Logger sa integri-  
sanim ekranom i USB.



# Naši klijenti kažu

## Coca-cola MIDI koristi Chemunex tehnologiju za kontrolu kvaliteta proizvoda



Gospođa Sofija Verdier, QA Coca-Cola Midi (Francuska)

**Sofi Verdier:** "D-Count se koristi u našoj laboratoriji za kontrolu kvaliteta za ispitivanje voćnih sastojaka koji se koriste u Coca-Cola pićima proizvedenim u Evropi.

Zbog ubrzanja logističkih procesa i generalizacija prevoza u tankerima, postalo je neophodno da se smanji vreme analize od 5 dana na 1 dan."

## Publix Super Markets: A big Smasher's Fan



Josh Fonsworth, MS je menadžer za kontrolu kvaliteta u Atlanti i Lakeland Bakery Plants za Publix Super Markets, Inc.

**Josh Fonsworth:** "Ja sam veliki fan kvaliteta Smashers i njegove trajnosti. To je kvalitetan proizvod, lak za korišćenje i vrlo ugodan.

Čim smo ga videli odmah smo znali da je odličan i da ga moramo imati. . .

**Takođe smo bili iznenađeni time koliko je tih taj Smasher"**

## Eckes Granini: Detekcija mikroorganizama u piću sa D-Count



Elke Karches, KA Manager Eckes Granini Nemačka

**Elke Karches:** "Nakon opsežne studije tržišta, Eckes Granini je odlučila da uvede AES CHEMUNEX brzi način da se kombinuju sve veći broj analiza sa najvećom pouzdanosti."

"... Ušteda u vremenu od 5 dana bi se moglo postići ..."

## CVPA Ugovor laboratorija: Sačuvaj 3 sata dnevno!



Mr Perin, direktor Laboratorija CVPA ugovora laboratorije

**Mr Perrin:** «Iznos od analize uzoraka raste za oko 20% godišnje.»

«Labelmaster nam omogućava da se uoči ovaj rast i spasi nas oko 3 sata dnevno. Mi koristimo oko 1000 ploča dnevno. Labelmaster obezbeđuje standardizovane i pouzdane pripreme analiza. To je veoma dobra investicija. «

## Cargill Texturizing Solutions: Visoke performanse i nizak nivo buke!



Thierry Salvayre, menadžer kontrolne laboratorije Cargill Texturizing Solutions - Francuska

**Thierry Salvayre:** "Naša mikrobiološka laboratorija izabrala je Smasher® homogenizator sa veoma niskim nivoom buke, osiguravajući udobno korišćenje i izbegavanje zaštite za uši.

Naši kriterijumi za izbor su automatsko podešavanje brzine mešanja, što omogućava dobar uzorak, a lako čišćenje i dezinfekciju.

Takođe, ergonomski dizajn i inoviranje Smasher® je poslednji argument koji su nam pomogli da donesemo odluku."

## Jean Brient Group: Dilumat® S smanjuje troškove analiza



Gospođa Ruffien, menadžer laboratorije, Zan Brient (Francuska)

"U našoj laboratoriji za kontrolu, analiziramo oko 40 uzoraka dnevno. Oni dolaze iz različitih vrsta obrađenih svinjskih proizvoda, crni puding, pečena svinjetina, šunka, paštete, itd. Mi takođe vršimo analize životne sredine. Ranije, u fazi pripreme uzorka, mi smo koristili manuelne metode ready-to-use boce bujona.

Nedostaci ovog metoda leže u radu sa staklom: mogućnost loma, obim stakla, kao i troškovi odlaganja otpada. Šta više, oduzima mnogo vremena, i rad je bio veoma dosadan (ponavljanje pokrete). Priprema reagenasa (boca) koristi se dosta vremena, u poređenju sa ready-to-use pakovanjima, koja nas je takođe spasila magacinskog prostora i vremena provedenog sklanjajući ih.

Odlučili smo se za Dilumat® S zbog pogodnosti, performanse (na primer, razređenje tačnosti), čuva vreme - i, iznad svega, kraj troškovima po analizi korišćenjem Dilumat® S bio je veoma privlačan. Vrlo lako smo se navikli na njega - bili smo gore i krenulo je na bolje od prvog dana.

Veoma smo zadovoljni Dilumat® S: on zauzima vrlo malo prostora i, jednostavan je za upotrebu (mi ga koristite sa Dilubag® rastvarač kesama) i program, i automatska ruka čini korišćenje veoma ugodnim.

To nam spasava veoma značajan vremenski period, kao i potpuno automatsko razvodnjavanje omogućava nam da radimo «druge stvari» u isto vreme. Ovo nam je omogućilo da reorganizujemo stvari u laboratoriji i radimo efikasnije."

# EXPERIENCE CANNOT BE COPIED!



## S a d r ž a j

|   |          |
|---|----------|
| Uzimanje uzoraka                              | strana 2 |
| Razblaživanje                                 | strana 2 |
| Mešanje & Homogenizacija                      | strana 2 |
| Razređivanje                                  | strana 2 |
| Priprema podloga                              | strana 3 |
| Doziranje u Petri ploče                       | strana 3 |
| Automatizovano punjenje eprveta, boca i ploče | strana 3 |
| Spreman za upotrebu razblaživač               | strana 4 |
| Inokulacije                                   | strana 4 |
| Hromogonizator podloga                        | strana 4 |
| Brizi mikrobiološki analizatori               | strana 5 |
| Otkrivanje patogena na Real Time PCR          | strana 5 |
| Automatsko brojanje kolonija                  | strana 6 |
| Optimizujte upravljanje analizama             | strana 6 |
| Praćenje i sledljivosti                       | strana 6 |

**AES**   
**CHEMUNEX**  
Your partner...  
from sample collection to results  
...in microbiology

[www.aeschemunex.com](http://www.aeschemunex.com)

Izdavačka kuća

**SUPERLAB<sup>®</sup>**  
INSPIRISAN KVALITETOM  
Milutina Milankovića 25, Novi Beograd 11070  
Tel./fax: 011/ 22 22 222, [www.super-lab.com](http://www.super-lab.com)  
e-mail: [superlab@eunet.rs](mailto:superlab@eunet.rs)