

METODE VZORČENJA DEHIDRIRANEGA KONZERVIRANEGA MLEKA

I. SPLOŠNO

1. Upravna navodila

1.1 Osebe

Vzorčenje izvajajo inšpektorji za kontrolo kakovosti kmetijskih pridelkov oziroma živil, ki delujejo v okviru Inšpektorata Republike Slovenije za kmetijstvo, gozdarstvo in hrano.

1.2 Pečatenje in označevanje vzorcev

Vsak vzorec, vzet za potrebe uradnega nadzora, se zapečati na kraju vzorčenja in mora biti označen tako, da ga je možno brez težav identificirati.

1.3 Ponovitve vzorcev

Pri postopku ugotavljanja skladnosti dehidriranega konzerviranega mleka morata biti za analizo istočasno pripravljena najmanj dva enakovredna vzorca.

Na zahtevo osebe, pri kateri se izvaja vzorčenje za potrebe uradnega nadzora, mora inšpektor vzeti tudi tretji identični vzorec (ista proizvodna serija), ki se skupaj z izvodom potrdila o odvzemu vzorca izroči tej osebi.

Vzorci morajo biti po vzorčenju takoj, ko je mogoče, dostavljeni v laboratorij.

1.4 Potrdilo o odvzemu vzorca

Vzorcu mora spremljati potrdilo o odvzemu vzorca, ki mora vsebovati naslednje podatke:

- identifikacijsko oznako vzorca,
- datum, čas in kraj vzorčenja,
- številko zapisnika o inšpekcijskem pregledu,
- podatke o odvzetem vzorcu,
- količino odvzetega vzorca,
- ime oziroma enoto inšpektorata,
- ime in podpis pristojnega inšpektorja, ki vzorči,
- ime in podpis odgovorne osebe, prisotne pri vzorčenju,
- navedba analiz, ki se zahtevajo.

2. Oprema za vzorčenje

2.1 Specifikacije

Vsa oprema za vzorčenje mora biti izdelana iz ustreznega materiala primerne trdnosti, da ne povzroča sprememb vzorcev, ki bi lahko vplivale na rezultate preiskav. Oprema tudi ne sme povzročiti sprememb vzorcev med vzorčenjem. Priporoča se uporaba nerjavečega jekla.

Vse površine morajo biti gladke ter brez razpok, vsi robovi pa morajo biti zaobljeni. Oprema za vzorčenje mora izpolnjevati zahteve iz te priloge glede na vrsto vzorčenega izdelka.

3. Posode za vzorčenje

3.1 Specifikacije

Posode za vzorčenje in pokrovi morajo biti iz ustreznih materialov in izdelani tako, da primerno ščitijo vzorec in ne povzročajo sprememb v vzorcu, ki bi lahko vplivale na rezultat analize ali preiskave. Primerni materiali so steklo, nekatere kovine in nekateri plastični materiali. Kolikor je mogoče, morajo biti posode neprozorne, če pa se uporabljajo prozorne ali pol prozorne posode, pa se mora posoda z vsebino hraniti na temnem.

Posode in pokrovi morajo biti čisti in suhi. Oblika in prostornina posode mora ustrezati zahtevam, ki so določene za izdelke, ki se vzorči.

Lahko se uporabljajo plastične posode za enkratno uporabo, posode iz plastičnih materialov, laminatov, vključno z aluminijasto folijo, ali primernih plastičnih vrečk, ki se ustrezno zapirajo.

Posode, razen plastičnih vrečk, se morajo varno zapreti s pomočjo primerne zamaška ali pokrova z navojem iz kovine ali plastike, po potrebi z neprodušno plastično podlogo. Vsak uporabljen zamašek ali podloga morata biti netopna, taka da ne absorbirata substanc in maščob, ter ne smeta vplivati na vonj, okus, lastnosti ali sestavo vzorca.

Zamaški morajo biti izdelani ali pokriti z materialom, ki je brez vonja in ne absorbira substanc.

4. Postopek vzorčenja

Posodo z vzorcem moramo takoj po vzorčenju zapreti.

5. Hranjenje vzorcev

Priporočljiva temperatura za hranjenje vzorcev različnih izdelkov ne sme presegati 25 °C.

Čas in temperatura hranjenja se morata obravnavati skupno in ne ločeno.

6. Prevoz vzorcev

Vzorce je potrebno takoj, ko je mogoče, odnesti v za preskušanje določen laboratorij (če je mogoče v 24 urah po vzorčenju).

Med prevozom je potrebno zagotoviti vse potrebno, da vzorci niso izpostavljeni vonjem, neposredni svetlobi in temperaturam, ki presegajo 25 °C.

II. METODE VZORČENJA

1. Vzorčenje delno dehidriranega mleka

METODA 1

1.1 Namen in področje uporabe

Ta metoda opisuje vzorčenje za kemično analizo:

- nesladkanega zgoščenega mleka z visoko vsebnostjo maščobe,
- nesladkanega zgoščenega mleka,
- nesladkanega zgoščenega delno posnetega mleka,
- nesladkanega zgoščenega posnetega mleka,
- sladkanega zgoščenega mleka,
- sladkanega zgoščenega posnetega mleka,
- sladkanega zgoščenega delno posnetega mleka.

1.2 Oprema

1.2.1 Splošno

Glej 2. poglavje I. dela te priloge.

1.2.2 Mešala in stresalniki

Mešala ali stresalniki za mešanje velikih količin tekočin morajo imeti zadostno površino za ustrezno mešanje proizvoda, ne da bi povzročili žarkega priokusa. Glede na različne oblike in velikosti posod, se ne da priporočiti določene oblike mešala za vse namene, vendar morajo biti mešala oblikovana tako, da se izognemo praskanju notranje površine posod med mešanjem.

Primeren material je opisan v 2. poglavju I. dela te priloge.

Oblika mešala, ki se jo priporoča kot primerno za mešanje tekočin v vedrih ali vrčih ima naslednje dimenzije (glej sliko 1 te priloge): disk s premerom 150 mm, perforiran s šestimi odprtini, vsaka s premerom 12,5 mm na krogu s premerom 100 mm, tako da je disk pritrjen v sredini na kovinsko palico, katere drugi konec tvori ročaj z zanko. Palica, skupaj z ročajem, mora biti dolga približno 1 m.

Primerno mešalo za uporabo v malih cisternah, ima naslednje približne dimenzije (glej sliko 2 te priloge): palica z dolžino ne manj kot 2 m, z diskom premera 300 mm, perforirana z 12 odprtini, vsaka s premerom 30 mm, v krogu s premerom 230 mm.

Za mešanje vsebine večjih posod je priporočljiv mehanski stresalnik ali stresanje s čistim, stisnjenim zrakom. Da se prepreči razvoj žarkega okusa, moramo uporabiti najmanjši zračni tlak in volumen.

Opomba: Kjer ta navodila zahtevajo 'čisti stisnjen zrak', moramo uporabiti stisnjen zrak, iz katerega so bili odstranjeni vsi onesnaževalci (vključno olje, voda in prah).

1.2.3 Mešalec

S širokimi lopaticami in zadostne globine, da lahko doseže dno posode ter po možnosti s koncem oblikovanim tako, da se vsaj na enem delu prilaga obliki posode (glej sliko 3 te priloge).

1.2.4 Potopne zajemalke

Potopna zajemalka primerne velikosti in oblike za zbiranje vzorca je prikazana na sliki 4 te priloge. Potopna zajemalka mora imeti trden ročaj, dolg najmanj 150 mm. Prostornina potopne zajemalke mora biti najmanj 50 ml. Bolje je, da je ročaj upognjen. Zožena oblika skodelice omogoča zlaganje potopnih zajemalk eno v drugo. Kot alternativna se lahko uporabijo potopne zajemalke podobne prostornine, vendar bi morale imeti vzporedne strani, graduirane v pet enakih delov za pomoč pri sorazmernem vzorčenju pošiljk, ki se nahajajo v več kot eni posodi.

1.2.5 Palica: okrogla, dolga približno 1 m in s premerom 35 mm

1.2.6 Posoda

Za podvzorčenje, s prostornino 5 l, s širokim ustjem.

1.2.7 Žlica ali široka lopatica

1.2.8 Posode za vzorce

Glej 3. poglavje I. dela te priloge.

1.3 Postopek

1.3.1 Vzorčenje nesladkanega delno dehidriranega mleka

Vzeti moramo najmanj 200 g vzorca.

1.3.1.1 Proizvod dobro premešamo, s potopnim mešalom ali mešalcem ali z mehanskim stresanjem ali tako, da ga prelivamo iz posode v posodo ali pa z uporabo čistega stisnjenega zraka (glej opombo pod točko 2.2), dokler ne dobimo zadostne homogenosti.

Takoj po mešanju vzamemo vzorec s pomočjo potopne zajemalke. Če je težko doseči zadostno homogenost, moramo vzeti vzorec iz različnih delov posode, do skupno najmanj 200 g (če je vzorec mešanica podvzorcev, je potrebno na potrdilo o odvzemu vzorca narediti zaznamek).

1.3.1.2 Vzorčenje izdelkov, pakiranih v manjših embalažnih enotah, za prodajo

Vzorec lahko predstavlja nedotaknjena in neodprta posoda. Vzorec z maso najmanj 200 g je lahko sestavljen iz ene ali več posod iste serije ali z isto oznako.

1.3.2 Vzorčenje sladkanega delno dehidriranega mleka

1.3.2.1 Splošno

Vzorčenje iz posod z velikimi količinami sladkanega delno dehidriranega mleka je lahko izredno zahtevno, zlasti če izdelek ni homogen in je zelo viskozen. Vzorčenje je lahko oteženo zaradi prisotnosti velikih kristalov saharoze ali laktoze, ali zaradi obarjanja različnih soli, ki se lahko pojavijo povsod v izdelku ali se lepijo na stene, ali pa zaradi prisotnosti grudaste snovi. Da gre za take pogoje, postane jasno, ko palico za vzorčenje vstavimo v posodo z izdelkom in jo izvlečemo, potem ko raziščemo kar največjo možno kontaktno površino. Če sladkorni kristali niso večji od 6 mm, le-ti ne predstavljajo težav za vzorčenje. Če proizvod ni homogen, to zabeležimo na spremljajoče potrdilo o odvzemu vzorca. Ker se sladkano zgoščeno mleko pogosto shranjuje na atmosferski temperaturi, se za pridobitev reprezentativnega vzorca priporoča, da je temperatura vsebine ob vzorčenju najmanj 20 °C.

1.3.2.2 Postopek

Odvzeti moramo najmanj 200 g vzorca.

- Odprte posode

Odstraniti moramo en konec posode, ki smo ga prej dobro očistili in posušili, da ne bi med odpiranjem padla v maso kakšna tuja snov. Vsebino premešamo z mešalcem (glej sliko 3 te priloge). Da odstranimo vzorec, ki se drži sten ali dna, z lopatico postrgamo po stenah in dnu posode. Vsebino moramo dobro premešati, s kombinacijo krožnih in navpičnih gibov, z mešalcem, ki je nagnjen diagonalno. Pri tem moramo paziti, da v vzorec ne pride zrak. Mešalec izvlečemo in zgoščeno mleko, ki se drži mešalca, prenesemo v 5-litrsko (2.6) posodo z lopatico ali žlico. Postopek mešanja in izvlečenja mešalca ponavljamo, dokler ne zberemo 2 do 3 l. To nato premešamo, da dobimo homogen vzorec, ki ne sme biti manjši od 200 g.

- Zaprti valji z vehami na koncih ali ob straneh

Iz razlogov, opisanih v 1.3.2.1, je vzorčenje skozi odprtino zamaška primerno samo za zgoščeno mleko, ki lepo teče in ima enakomerno konsistenco. Vsebino premešamo tako, da vstavimo palico skozi odprtino vehe in ko je mleko zadosti premešano v vseh smereh, palico izvlečemo in pripravimo vzorec, kot je opisano v 1.3.2.1. Vsebino lahko tudi pretočimo v primerno posodo; pri tem pa moramo paziti, da iz valja dobimo, kolikor je mogoče, celotno vsebino. Po mešanju z mešalcem zberemo vzorec, kot je opisano v 1.3.2.1.

1.3.2.3 Vzorčenje izdelkov, pakiranih v manjše embalažne enote

Vzorec lahko predstavlja nedotaknjena in neodprta posoda. Za pripravo vzorca, ki ne sme imeti manj kot 200 g, uporabimo eno ali več posod (*enot*) iste proizvodne serije ali oznake.

1.3.3 Zaščita, hranjenje in prevoz vzorca

Glej 5. in 6. poglavje I. dela te priloge.

2. Vzorčenje konzerviranih mlečnih izdelkov v prahu

METODA 2

2.1. Namen in področje uporabe

Ta metoda opisuje vzorčenje za kemično analizo:

- posušenega polnomastnega mleka ali polnomastnega mleka v prahu,
- posušenega posnetega mleka ali posnetega mleka v prahu,
- posušenega delno posnetega mleka ali delno posnetega mleka v prahu,
- posušenega mleka z visoko vsebnostjo mlečne maščobe ali mleka v prahu z visoko vsebnostjo mlečne maščobe.

2.2. Oprema

Glej 2. poglavje I. dela te priloge.

2.2.1 Sonde zadostne dolžine, da lahko dosežejo dno posode z izdelkom.

Ustrezne so sonde, ki so v skladu z opisom v 3. poglavju II. dela te priloge.

2.2.2 Zajemalka, žlica ali široka lopatica

2.2.3 Posode za vzorčenje

Glej 3. poglavje I. dela te priloge.

2.3. Postopek

2.3.1 Splošno

Pred in med vzorčenjem moramo paziti, da pride v vzorec čimmanj vlage iz ozračja. Po vzorčenju moramo posodo z vzorcem ponovno dobro zapreti.

2.3.2 Vzorčenje

Vzeti moramo vzorec, ki tehta najmanj 200 g. Čisto in suho sondo vstavimo v izdelek, pri tem pa, kolikor je to potrebno, posodo nagnemo ali položimo na stran. Reža mora biti obrnjena navzdol, hitrost prediranja pa mora biti enakomerna. Ko sonda doseže dno posode, le-to zasučemo za 180 °, izvlečemo ter vsebino izpraznimo v posodo za vzorec. Za pripravo vzorca, ki mora imeti najmanj 200 g, uporabimo eno ali več sondiranj. Takoj po končanem vzorčenju moramo posodo za vzorec zapreti.

2.3.2.1 Vzorčenje izdelkov, pakiranih v manjše embalažne enote, za prodajo
Vzorec lahko predstavlja nedotaknjen in neodprt zavitek. Za pripravo vzorca, ki mora imeti najmanj 200 g, uporabimo eno ali več posod (*enot*) iste proizvodne serije ali oznake.

Opomba: Kadar so proizvodi označeni kot 'instant', moramo za vzorec vzeti celoten, neodprt zavitek.

2.3.3 Zaščita, hranjenje in prevoz vzorca

Glej 5. in 6. poglavje I. dela te priloge.

3. Sonde za vzorčenje konzerviranega mleka v prahu večjih količin

3.1 Vrste sond

Tip A: dolga

Tip B: kratka

(glej sliko 5 te priloge)

3.2 Materiali

Lopatica in držalo morata biti iz polirane kovine, po možnosti iz nerjavečega jekla.

Ročaj sonde dolgega tipa mora biti, kolikor je to mogoče, iz nerjavečega jekla.

Sonda kratkega tipa mora imeti ločljiv ročaj iz lesa ali plastike, ki je pritrjen na lopatico.

3.3 Izdelava

3.3.1 Oblika, material in obdelava sonde morajo biti takšni, ki omogočajo, da se sonda z lahkoto čisti.

3.3.2 Štrleči rob lopatice tipa A mora biti dovolj oster, da lahko služi kot strgalo.

3.3.3 Konica lopatice mora biti dovolj ostra, da olajša vzorčenje.

3.4 Glavne dimenzije

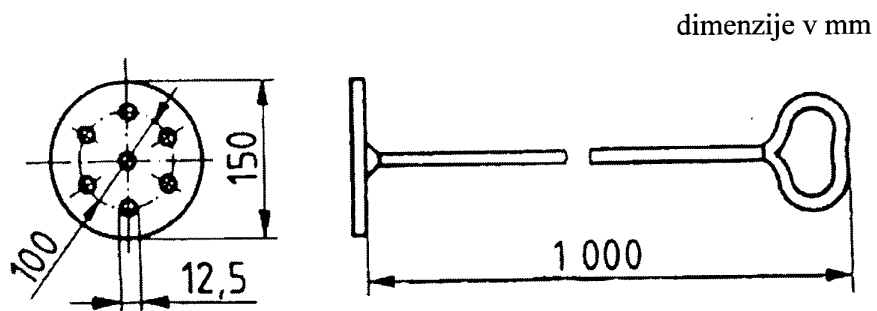
Sonde morajo ustrezati dimenzijam (dopustno je 10 % odstopanje), ki so navedene v spodnji tabeli:

	(dimenzije v mm)	
	tip A	tip B
	dolg	kratek
dolžina lopatice	800	400
debelina kovine lopatice	1 do 2	1 do 2
notranji premer lopatice na konici	18	32
notranji premer lopatice pri ročaju ali držalu	22	28
širina reže na konici	4	20
širina reže pri ročaju ali držalu	14	14

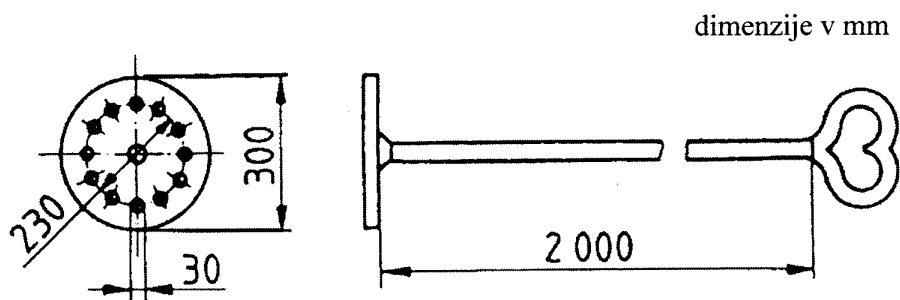
3.5 Opomba o uporabi sond

3.5.1 Pri manj prosto tekočem prahu lahko sonde vstavimo navpično. Sonde tipa A popolnoma napolnimo s sukanjem nato pa jih izvlečemo navpično. Sonde tipa B se polno napolnijo že med vstavljanjem, vendar jih moramo izvleči poševno, da preprečimo izgube na spodnjem delu.

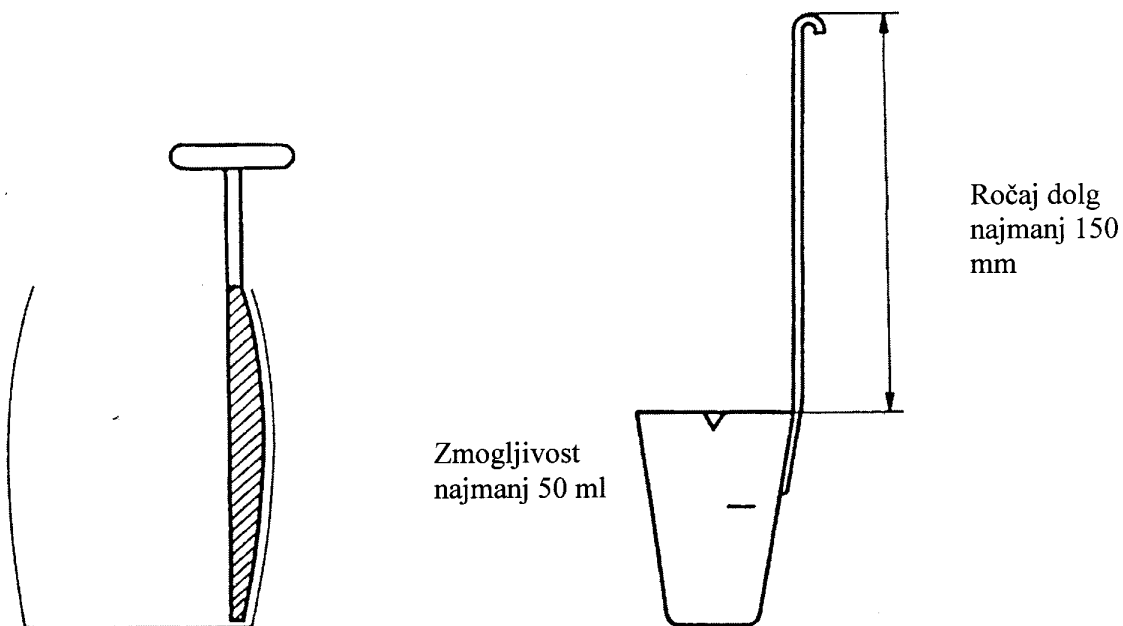
3.5.2 Pri prosto tekočem prahu mora biti posoda nagnjena, sonde pa moramo vstaviti skoraj vodoravno z režo, ki gleda navzdol in izvleči tako, da reža gleda navzgor.



Slika 1: Priporočljivo potopno mešalo za vrče in vedra

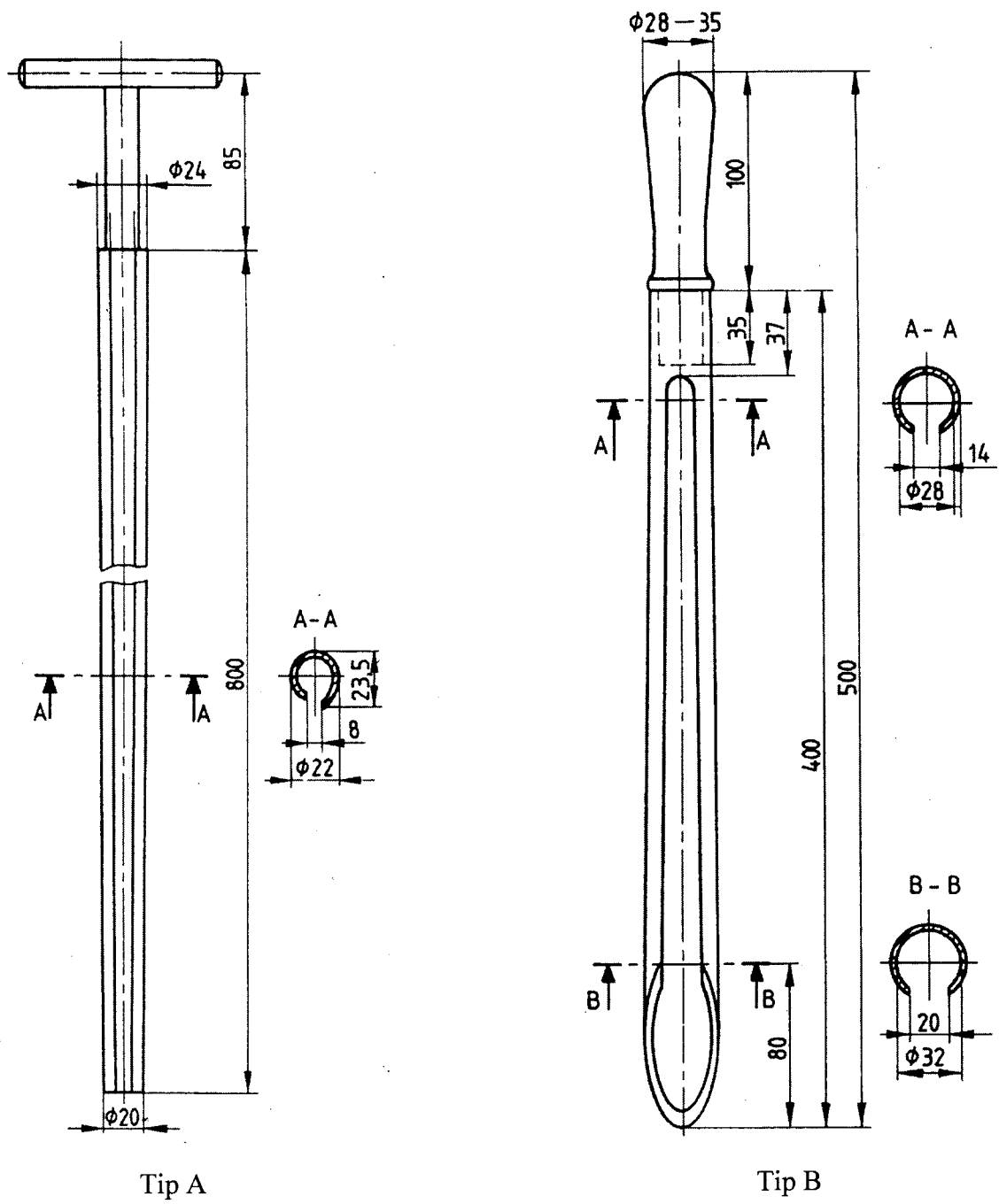


Slika 2: Primerno potopno mešalo za male cisterne



Slika 3: Primerni mešalec za mešanje sladkanega zgoščenega mleka

Slika 4: Primerna potopna zajemalka za tekočine



Slika 5: Sonde za mleko v prahu (vse dimenzije so v mm)