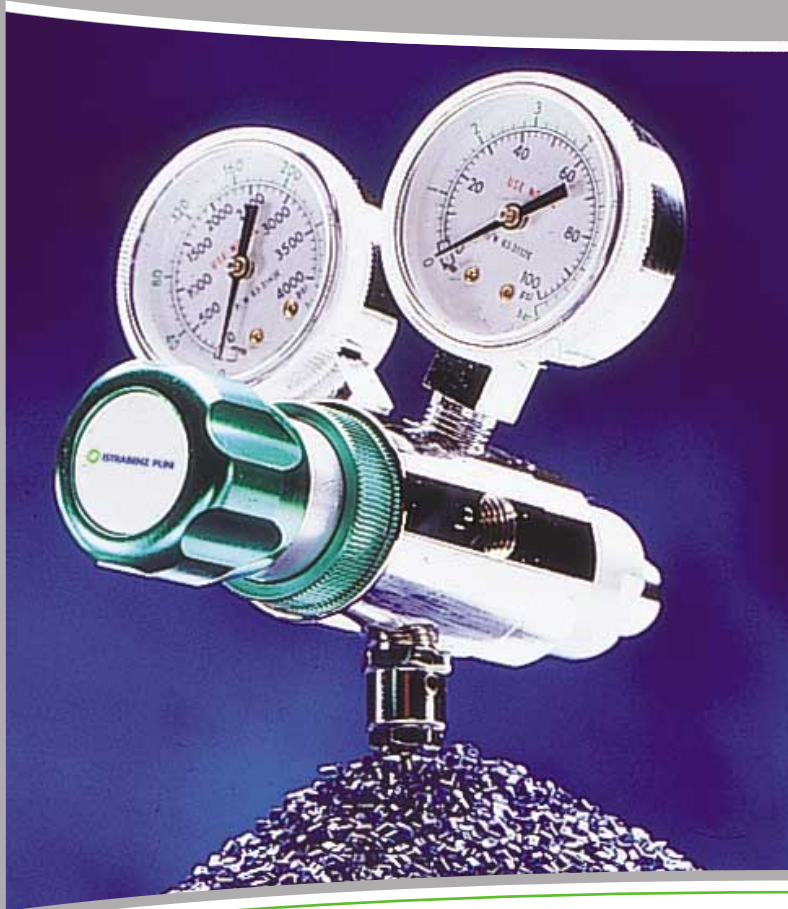




tehnični
plini



Čisti plini in mešanice



ISTRABENZ PLINI

Ustvarjamo čisto prihodnost.

SKUPINA  ISTRABENZ



specialni plini

O specialnih plinih govorimo, ko je pri aplikaciji le-teh potrebna posebna čistost, posebna sestava mešanice, natančna priprava, posebna analiza...

V Istrabenz plinih na področju specialnih plinov svoje dolgoletno znanje in kapital povezujemo z italijanskim partnerjem SIAD iz Bergama (Italija). Na ta način nenehno povečujemo svoje zmožnosti in vire pri proizvodnji in distribuciji plinov z visoko čistostjo in mešanic, ki se uporabljajo v laboratorijske namene, za nadziranje procesa proizvodnje in v samih proizvodnih procesih.

Najsodobnejša tehnična oprema, avantgardni proizvodno-laboratorijski obrati ter bogate izkušnje specializirane skupine domačih in tujih strokovnjakov kakor tudi razvejana prodajna in distribucijska mreža nam omogočata, da lahko zadostimo vsem zahtevam naročnikov in tako ponudimo specialne pline ter opremo za uporabo le-teh po visokih mednarodnih kakovostnih standardih.





VODILNI PONUDNIK PLINOV V SLOVENIJI

Družba Istrabenz plini je vodilna plinska družba v Sloveniji. Zrasla je na temeljih plinske dejavnosti podjetja Istrabenz in je danes osrednja družba Skupine Istrabenz plini. Skupina vključuje še hčerinske družbe Plinarna Maribor, d.d., Montkemija, d.o.o., iz Bakra, Disuplin Porto Re d.o.o. iz Kraljevice, Istrabenz plini Beograd, d.o.o., in Istrabenz plini Sarajevo, d.o.o. Lastnika družbe Istrabenz plini sta holdinška družba Istrabenz, d.d., in italijanska družba SIAD, S.p.A. Družba Istrabenz plini je preko Siada povezana z družbo Praxair, vodilno korporacijo na področju tehnoloških aplikacij uporabe tehničnih plinov v svetu.

Poslanstvo družbe Istrabenz plini je zadovoljiti potrebe porabnikov plinov in storitev na varen, zanesljiv in tehnološko najsodobnejši način, njena vizija pa je postati in ostati vodilna družba v plinski dejavnosti v Sloveniji ter širiti poslovanje v tujino.

Najmočnejše gorivo našega napredka je skrb za zadovoljstvo kupcev in zaposlenih.

Pri razvoju plinske dejavnosti težimo k strokovnosti in kakovosti. Skrbimo za kakovost, varnost ter zdravje ljudi in varujemo okolje.

To smo dosegli z uvedbo in vzdrževanjem:

- sistema kakovosti po standardu ISO 9001:2000;
- sistema varovanja okolja po standardu ISO 14001:2004;
- sistema varnosti in zdravja pri delu po standardu OHSAS 18001:1999.

Smo aktivni član najpomembnejših evropskih in domačih strokovnih združenj:

- EIGA (European Industrial Gases Association);
- AEGPL (European Liquefied Petroleum Gas Association);
- GIZ UNP (Gospodarsko interesno združenje za utekočinjene naftne in tehnične pline Slovenije);
- GIZ DZP (Gospodarsko interesno združenje distributerjev zemeljskega plina v Sloveniji).

Koncepti o popolni kakovosti, varnosti in zaščiti okolja so povzročili velike spremembe pri uporabi analitskih tehnik.

Praktično uporabljanje misli »meriti pomeni poznati« je pridobilo na pomenu pri nadzoru vanju kakovosti procesa, onesnaževanja okolja, varnosti in na številnih drugih področjih. Tovrstno nadzorovanje je verjetno temeljni del vašega sistema družbene Kakovosti, varovanja okolja, varnosti in zdravja pri delu (standardi ISO 9000, ISO 14001, OHSAS 18001) ali pa ga neposredno narekuje veljavna zakonodaja. Čisti plini in mešanice, uporabljeni za napajanje analitskih instrumentov, igrajo na ta način pomembno vlogo v celovitem sistemu kakovosti.

čisti plini



Uporabljajo se kot »nosilci« ali pa za delovanje detektorjev pri plinski kromatografiji, kot ničelni plini pri analizatorjih, kakor tudi kot sestavni deli in/ali topila v mešanicah, pa tudi pri tehnoloških procesih v industriji.

Pripravljamo in dobavljamo čiste, zelo čiste, ultra čiste in ekstremno čiste pline. Nekaj primerov uporabe je navedenih v spodnji tabeli.

PLIN - STOPNJA ČISTOSTI

UPORABA V LABORATORIJU

INDUSTRIJSKE APLIKACIJE

PLIN - STOPNJA ČISTOSTI			UPORABA V LABORATORIJU	INDUSTRIJSKE APLIKACIJE
ČISTI PLINI od 2.0 - 4.8	SF ₆ 3.7 H ₂ 3.5 Kr 4.0 CH ₄ 2.5 Ne 4.0 CO 2.3 N ₂ O 2.5 Xe 4.0	HCl 2.5 HBr 2.5 HF 3.0 NH ₃ 3.6 SO ₂ 3.0 N ₂ 4.7 Cl ₂ 2.8 He 4.8	raziskave analize plamenska spektrometrija kalibracija	sinteza in polimerizacija kataliza in regeneracija katalizatorjev kloriranje, hidrogeniranje redukcija inertizacija kalibracija gorilcev
ZELO ČISTI PLINI od 2.6 - 5.5	C ₂ H ₂ 2.6 CO ₂ 4.8 SO ₂ 4.0 N ₂ 5.0 ZRÁK 5.5 Cl ₂ 4.0 He 5.5 H ₂ 5.5	Kr 4.7 CH ₄ 3.5 Ne 4.7 NO 3.0 Ar 5.0 CO 3.7 N ₂ O 3.5 Xe 4.7	raziskave analize, mikroanalize, plinska kromatografija spektrografija, spektrometrija kvantometrija atomska absorpcija plazma ICP	kemijske sinteze kataliza in regeneracija katalizatorjev izdelava žarnic termična obdelava laser nadzorovanje atmosfere
ULTRA ČISTI PLINI od 4.5 - 5.5	HCl 4.5 NH ₃ 5.5 CO ₂ 4.8 SFC/SFE H ₂ 5.5 O ₂ 5.0	Ar 5.5 N ₂ 5.5 SF ₆ 4.5 N ₂ O 4.8	študij in raziskave mikroanalize elementarna organska analiza plinska kromatografija ekstrakcija v superkritični fazi	elektronika rast monokristalov metalizacija v pečeh izdelava optičnih vlaken izdelava solarnih celic izdelava žarnic
EKSTREMNO ČISTI PLINI od 4.0 - 6.5	Ar 6.0 He 6.0 CH ₄ 5.5 O ₂ 6.0	N ₂ 6.0 H ₂ 6.0 CO 4.0	raziskave masna spektrometrija primerjalni plin	elektronska industrija

Seveda je paleta vseh čistih plinov še obširnejša. Na željo vam nudimo ustrezne opise izdelkov. ISTRABENZ PLINI sledimo v sodelovanju s SIAD-om razvoju takih aplikacij prek proizvajalcev analitskih instrumentov in posledično vpeljujemo v proizvodni in prodajni program vedno nove izdelke in rešitve.

utekočinjeni čisti plini

tekoči helij



S frakcioniranjem zraka se pridobijo tekoči dušik, kisik in argon pri zelo nizkih temperaturah; zaradi te njihove lastnosti jim rečemo kriogeni plini. Tekoči kisik, dušik in argon se lahko distribuirajo z avtociстерnami, iz katerih se izdelek prenese v rezervoarje, nameščene blizu uporabnikov, ali pa v naše postaje za polnjenje jeklenk, kjer jih uplinijo in nato polnijo v jeklenke pod visokim pritiskom. Kriogeni plin, ki se najpogosteje uporablja pri raziskavah in analizah, tako medicinskih kot industrijskih, je tekoči dušik. Tekoči dušik je inerten plin s temperaturo vrelišča pri atmosferskem pritisku približno -196°C .

ISTRABENZ PLINI ponujamo dostavo manjših količin (do 1000 ltr) kriogenih plinov v zelo dobro izoliranih premičnih zabojnikih.

Glavna področja rabe tekočega dušika v specialne namene so:

- kriobiologija,
- dermatologija,
- shranjevanje tkiv, semena, plazme itd.,
- magnetna resonanca,
- laboratorijske naprave (elektronski mikroskopi, plinska kromatografija itd.),
- raziskave.

V industriji z visoko tehnologijo, pri raziskavah in v zdravstvenem sektorju, na primer v industriji superprevodnikov, pospeševalnikov in medicinski diagnostiki z magnetno resonanco, se uporablja tekoči helij za doseganje izredno nizkih temperatur blizu absolutne ničle.

V primerjavi s tekočim dušikom, argonom in kisikom, ki se pridobivajo z napravami za frakcioniranje zraka, prisotnimi v vseh industrijskih državah, se helij lahko pridobi samo v nahajališčih v Združenih državah Amerike, na Poljskem ter v Rusiji in Alžiriji. Podjetje ISTRABENZ PLINI v sodelovanju s podjetjem SIAD črpa te zaloge, ker sodeluje s podjetji iz skupine PRAXAIR. Skupina že nekaj časa skrbi za razvoj tega izdelka in je vzpostavila učinkovito distribucijsko mrežo, ki seže preko ISTRABENZ PLINOV tudi do celotnega slovenskega ozemlja.

ISTRABENZ PLINI nudimo distribucijo tega proizvoda:

- z ustrezno opremo v posodah a 50, 60, 100, 250 in 500 litrov
- in po potrebi z ustreznim osebjem

mešanice

Mešanice plinov, ki se uporabljajo v tehnološko razvitih industrijah, kontrolnih laboratorijih ali posebnih področjih tehnološkega razvoja, so različne in mnogoštevilne. Naša tesna povezanost z mednarodnimi inštituti nam omogoča, da lahko ustrezemo vsem vašim potrebam s tega področja.



Predstavljamo le nekatere skupine standardnih plinskih mešanic.

PLINSKE MEŠANICE V MEDICINSKEM SEKTORJU

- **ZA KLINIČNO UPORABO:** natančno pripravljene mešanice medicinskih plinov KISIKA, OGLJIKOVEGA DIOKSIDA, ZRAKA, DIDUŠIKOVEGA OKSIDA in DUŠIKA v željenih koncentracijah
- **ZA DIAGNOSTIČNE NAMENE:** natančno pripravljene mešanice medicinskih plinov KISIKA, OGLJIKOVEGA DIOKSIDA in DUŠIKA v različnih koncentracijah za analizo krvi in dihalnih funkcij
- **ZA RESPIRATORNO FIZIOPATOLOGIJO:** natančno pripravljene mešanice medicinskih plinov KISIKA, OGLJIKOVEGA DIOKSIDA in KISIKA v kombinaciji s HELIJEM in OGLJIKOVIM MONOKSIDOM v različnih koncentracijah za testiranje pljučnih funkcij
- **ZA USTVARJANJE BIOLOŠKE ATMOSFERE:** kombinacija OGLJIKOVEGA DIOKSIDA, KISIKA, ZRAKA, DUŠIKA in VODIKA v različnih sestavah za ustvarjanje aerobne oz. anaerobne atmosfere
- **ZA ANASTEZIJU:** mešanice DIDUŠIKOVEGA OKSIDA in KISIKA z drugimi ANESTETIKI in KSENONOM za uporabo v anesteziji
- **IN DRUGE** (sterilizacijo, laser...)

PLINSKE MEŠANICE ZA PODVODNE RAZISKAVE

- Za dihanje pri podvodnih aktivnostih in v hiperbarnih komorah pripravljamo mešanice z različnimi koncentracijami komponent KISIKA, HELIJA in DUŠIKA. Navedene mešanice so dostavljene z analiznim certifikatom, ki navaja točno vsebnost posameznih komponent.

PLINSKE MEŠANICE ZA UMERJANJE GORILNIH TELES

- Na osnovi evropskih normativov mora biti delovanje grelnih teles (peči, kuhalniki...) pred dajanjem v promet preverjeno s primerjanjem z referenčnimi plinskimi mešanicami, pripravljenimi z različnimi koncentracijami komponent: PROPAN, METAN, VODIK, DUŠIK, BUTAN, PROPILEN. Istrabenz plini ponuja vrsto takih mešanic s posamičnim analiznim certifikatom ali izjavo o skladnosti.

PLINSKE MEŠANICE V SEKTORJU LASER

- Laserline je linija proizvodov, namenjenih uporabi v sektorju laser, ki smo jo razvili v sodelovanju z glavnimi proizvajalci laserskih naprav. Poleg čistih laserskih plinov OGLJIKOV DIOKSID, HELIJ in DUŠIK pripravljamo tudi mešanice le-teh v različnih koncentracijskih območjih, po želji z dodatkom VODIKA in OGLJIKOVEGA MONOKSIDA. Mešanice dostavimo s certifikati skladnosti ali pa s posamičnimi analitskimi certifikati.

PLINSKE MEŠANICE ZA ZORENJE SADJA

- pod tržnim imenom AZOTEN pripravljamo mešanico v sestavi 5% Etilena v Dušiku, ki se uporablja v zorilnicah banan



VZORČNE - KALIBRACIJSKE MEŠANICE

Kalibracijske mešanice se uporabljajo predvsem:

- v avtomobilski industriji,
- v petrokemijski/kemijski industriji,
- na področju varstva okolja,
- v medicini,
- na univerzah in v raziskovalnih inštitutih.

V **medicini** se mešanice uporabljajo za umerjanje instrumentov za plinsko hemoanalizo in analizo delovanja pljuč.

Na **univerzah in v raziskovalnih inštitutih** se mešanice uporabljajo pri laboratorijskih in raziskovalnih poskusih.

Te mešanice pa uporabljajo tudi v **jeklarnah** (za nadziranje dimnikov) in v **industriji grelnih teles** (za nadzor delovanja peči in kotlov) ter na številnih drugih področjih.

AVTOMOBILSKA INDUSTRIJA

Kalibracijske mešanice, ki se uporabljajo za dnevno kalibracijo merilnih instrumentov različnih koncentracij CO, CO₂, NO_x, in C_nH_m se uporabljajo za nadzor delovanja motorjev in za testiranje emisij plinov v skladu z evropskimi in ameriški normami.

Kalibracijske mešanice, ki se uporabljajo za mesečno umerjanje merilnih instrumentov pa so mešanice, pripravljene z izjemno natančnostjo, ki se uporabljajo za natančno kalibracijo analitskih instrumentov. Na vašo zahtevo vam lahko dobavimo take mešanice z neposredno sledljivostjo do mednarodnih plinskih standardov (npr.: National Institute of Standard and Technology, NIST). Istrabenz plini vam lahko ponudimo tovrstne standarde z zahtevano stopnjo kakovosti in z visoko stopnjo ponovljivosti pri njihovi pripravi.

VARSTVO OKOLJA

Državna in evropska zakonodaja določata najvišje ravni emisije določenih sestavin v zraku. Podjetje ISTRABENZ PLINI d.o.o. za nove zahteve ponuja konkurenčne večkomponentne mešanice za nadzor emisij.

PETROKEMIJSKA/KEMIJSKA INDUSTRIJA

Industrija za rafiniranje nafte, zemeljskega plina in kemijska industrija so največji uporabniki mešanic za natančno umerjanje in delovanje laboratorijskih plinskih kromatografov, procesnih plinskih kromatografov, drugih analitskih instrumentov in plinskih detektorjev.



APLIKACIJE V PETROKEMIJSKI / KEMIJSKI INDUSTRIJI

PODROČJE UPORABE	PRIMER	KALIBRACIJSKA MEŠANICA
nadzorovanje proizvodnih procesov	kreking, destilacija	mešanice ogljikovodikov v tekoči fazi
varnost in monitoring emisij na delovnih mestih	spodnja eksplozijska meja maksimalno dovoljena koncentracija	dvokomponentne mešanice vnetljivih komponent v zraku, mešanice strupenih komponent v ppm / ppb
kontrola emisij	monitoring izpušnih plinov	BTX, VOC, SO ₂ , NO _x ... v ppm / ppb
kontrola kakovosti vhodnih surovin	etilen, propilen	žveplove spojine v ppm/ppb
določanje kurilne vrednosti	zemeljski plin	mešanice za določanje Wobbe-jevega indeksa

APLIKACIJE ZA KONTROLO OKOLJA

PODROČJE UPORABE	PRIMER	KALIBRACIJSKA MEŠANICA
monitoring kakovosti zraka	mobilne merilne postaje, laboratoriji za kontrolo okolja	SO ₂ /NO _x /CO/CO ₂ /C _n H _m /BTX v ppm/ppb večkomponente mešanice hlapnih organskih komponent v ppb
fiksne merilne postaje emisij	predelava odpadkov termoelektrarne emisije industrijskih dimnikov	SO ₂ /NO _x /CO/CO ₂ /C _n H _m /NH ₃ /HCl/ HF... v ppm SO ₂ /NO _x /CO/CO ₂ /C _n H _m v ppm BTX/TOC/SO ₂ /NO _x /COCl ₂ v ppm/ppb
avtomobilski sektor	kontrola izpušnih plinov vozil	CO/CO ₂ /C ₃ H ₈ v ppm



KLASIFIKACIJA VZORČNIH MEŠANIC

NECERTIFICIRANE MEŠANICE OZIROMA MEŠANICE S ŠARŽNIM CERTIFIKATOM KAKOVOSTI

Te mešanice so pripravljene na gravimetričen ali manometričen način, odvisno od sestavin in koncentracije. Analize se izvajajo za vsako šaržo (in ne na posameznih jeklenkah), zato se ne izda certifikat o posamični analizi.

MEŠANICE V TEKOČEM STANJU

So certificirane na podlagi gravimetričnih podatkov (zatehtani masi), podatkov opravljene analize ali s kombinacijo obeh, odvisno od narave in koncentracije komponent v mešanici oziroma komponent v matrični jeklenki. Dodatne podrobnosti so navedene v certifikatu o analizi, ki spremlja posamično jeklenko.

Največ se uporabljajo pri nadzoru procesa v petrokemijskih obratih in rafinerijah. Te mešanice se uporabljajo tudi kot zamenjava mešanic v plinasti fazi, ki so lahko pripravljene samo z zelo nizkimi pritiski (vsebnost mešanice v jeklenkah je zato majhna).

CERTIFICIRANE MEŠANICE

Te mešanice so pripravljene z gravimetričnimi in volumetričnimi tehnikami in so naknadno kontrolirane tako, da se jih neposredno primerja z ustreznimi primarnimi standardi. Priprava in analiza temeljita na mednarodnih standardiziranih postopkih, kot sta ISO 6142 in 6143.

Uporabljajo se:

- v kemičnih laboratorijih in v laboratorijih za nadzor kakovosti,
- pri plinski kromatografiji in pri analizatorjih za nadzor procesov,
- pri nadzoru okolja in delovnega okolja,
- pri odkrivanju toksičnih in vnetljivih plinov.

MEŠANICE »VISOKI STANDARD«

Namenjene so za primere, ko je zahtevana izjemno natančna kalibracija in primere, ko je zahtevana zelo majhna toleranca priprave. Uporaba izjemno čistih plinov, posebno skrbna metodologija priprave in analize omogočajo doseganje izjemno visokih natančnosti pri navedbi rezultatov, višjih kot tistih, doseženih pri mešanicah tipa »certificirane mešanice«.

POSEBNE MEŠANICE

Aparati za samodejno analizo zahtevajo, da priprava kalibracijske mešanice zagotavlja visoko stopnjo reproduktibilnosti. Pri določeni uporabi, kot je na primer določeno z ukrepi protokola EPA v avtomobilski industriji in pri kontroliranju emisij termoelektrarn, se zahteva primerjava z ustreznimi primarnimi standardi, ki jih izdajajo uradni državni inštituti (NIST, NMI, COFRAC, BAM itd.). Zahvaljujoč kakovostnim izkušnjam, lahko podjetje ISTRABENZ PLINI d.o.o. zadovolji zahteve tudi na tem področju.

MEŠANICE »PRIMARNI STANDARD«

Gre za plinaste kalibracijske mešanice najvišje metrološke kakovosti, pri katerih se uporablja gravimetrični postopek priprave v skladu s standardom ISO 6142. Primarne standarde izdajajo državni ali nacionalni primarni metrološki inštituti (NMI, NIST, NPL...) in centri za umerjanje, ki jih akreditirajo po preverjanju tehnične in organizacijske primernosti. Te mešanice so primarni referenčni vzorci, pridobljeni z absolutno metodo (s tehtanjem plinov), katere merilna negotovost, izračunana za vsako posamezno pripravo, je zelo nizka.



LABORATORIJ ZA METROLOGIJO SIAD, CENTER SIT št. 143

Raziskovalni laboratorij SIAD je v Italiji prvi in edini center za umerjanje, ki ga je akreditiral SIT (Servizio di taratura Italia - italijanski metrološki center) za pripravo plinastih mešanic (Center SIT št. 143). Izkušnje, tehnična usposobljenost in visoki know-how raziskovalnega laboratorija so podjetju SIAD omogočili, da doseže pomemben in ambiciozen cilj akreditacije SIT.

Plinske kalibracijske mešanice, proizvedene in analizirane v metrološkem laboratoriju SIAD, ki so predmet akreditacije, tvorijo v vseh pogledih Primarne Referenčne standarde (PRS). Take mešanice so bistvene za vse, ki želijo zagotoviti za svoje meritve neposredno povezavo z referenčno verigo standardov: centre za umerjanje, poskusne laboratorije, podjetja z okoljskega in sanitarnega sektorja in kakršnekoli službe za zagotavljanje kakovosti.

Plinaste mešanice centra SIT št. 143 se razlikujejo glede na:

- **referenca**

Omogočajo referenčno povezavo z državnimi vzorci prek neprekinjene verige primerjav. Zagotavljajo jo le centri SIT in primarni metrološki inštituti.

- **merilna negotovost**

Za vsako posamezno mešanico, ki jo proizvede metrološki laboratorij, se izračuna in na certifikatu navede merilna negotovost. Le-ta znaša od 0,03 do 1,1 %, v odvisnosti od vrste mešanice.



- **certifikat o umerjanju SIT**

Vse mešanice, ki so proizvedene v metrološkem laboratoriju, so opremljene s certifikatom o umerjanju SIT, ki velja tudi na mednarodni ravni. Te mešanice so enakovredne tistim, ki so jih potrdili primarni metrološki inštituti in zagotavljajo sklicevanje na merske enote.



ORODJA ZA DOSEGANJE KAKOVOSTI PRI PRIPRAVI IN CERTIFICIRANJU MEŠANIC

Naprednejše metode priprave in analiziranja sami po sebi niso zagotovilo kakovosti kalibracijskih mešanic. Potrebno je upoštevati tudi naslednja orodja:

STABILNOST

Jeklenka precej vpliva na stabilnost mešanice. Sodobna sredstva, ki so na voljo za izpiranje in sušenje, omogočajo pripravo jeklenke z izjemno nizko vsebnostjo nečistoč in vlage. Stroga merila glede poroznosti notranjih sten in vsebnosti ostankov v plinskih jeklenkah ter metode atestiranja jeklenk garantirajo stabilnost na dolgi rok, ki lahko preseže zakonsko določen rok rednega pregleda jeklenke.

KONTROLA KAKOVOSTI VHODNIH SUROVIN

Da bi se izognili možnosti vnosa nečistoč (v ppm ali ppb) iz osnovnih komponent v mešanico, so postavljene jasno definirane zahteve čistote vhodnih komponent. V ta namen je pripravljena linija vhodnih komponent, ki so posamično analizirane.

PRAVILNA IZBIRA REDUKTORJEV TLAKA

Vpliv nepravilne izbire ali uporabe reduktorja pritiska je velikokrat podcenjen. Tudi najmanjša izguba lahko povzroči retrodifuzijo s postopnim onesnaženjem celotne distribucijske linije in aparatov. Omogočeno mora biti prepihanje linije, da bi se tako izognili vnosu onesnaženosti, ki lahko resno ogrozi koncentracijo mešanic z neželenimi substancami. Strokovnjaki ISTRABENZ PLINOV pri izvedbi sistemov za distribucijo plinov zagotavljajo kakovost izdelkov do uporabe.

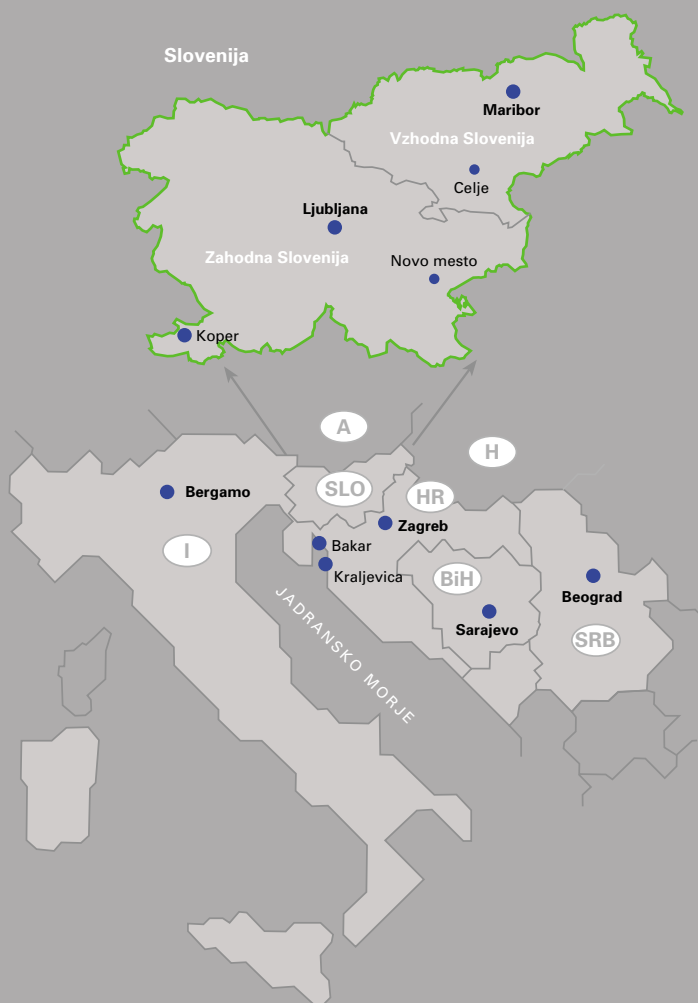
POZNAVANJE OMEJITEV ZMOŽNOSTI

Zahtevana sestava na papirju zaradi naslednjih vzrokov ne more biti vedno izvedena tudi v mešanici.

1. Kemične reaktivnosti med sestavinami.
2. V tekočih mešanicah se hitro hlapljive sestavine uparijo hitreje v primerjavi s tistimi z nižjim parnim tlakom. To povzroča znatne spremembe pri sestavi med uporabo (nehomogenost mešanice zaradi plinske in tekoče faze).
3. Previsoka vsebnost vlage v plinasti mešanici lahko privede do kondenzacije.
4. Varnostne omejitve med proizvodnim procesom omejujejo koncentracijo mešanic z lahko vnetljivimi komponentami.

PODATKI, POMEMBNI PRI NAROČANJU MEŠANIC

- sestava mešanice in osnovnega plina
- enote merjenja koncentracije (ppm teže, ppm volumna, % teže, mg/m³, mg/Nm³ ...)
- velikost jeklenke
- razvrstitev željene mešanice (certificirana, posebna, visoki standard ...),
- če gre za posebne mešanice, je treba navesti:
 - toleranco priprave (% relativen)
 - natančnost analize (% relativen)
 - morebitno sklicevanje na mednarodne standarde
- nečistoče, ki lahko vplivajo na vaš proizvodni proces ali vaše analize
- certifikat o nečistosti, če je potrebno



ISTRABENZ PLINI

Istrabenz plini in plinske tehnologije d.o.o.

Sermin 8/a, 6000 Koper
tel.: 05 66 34 600
faks: 05 66 34 699
e-pošta: info@istrabenzplini.si

www.istrabenzplini.si

Skrajšano ime:
Istrabenz plini d.o.o.
identifikacijska številka:
SI89356179
Matična številka:
5419263
Transakcijski račun:
10100-0000025991

 080 1228

POSLOVNA ENOTA ZAHODNA SLOVENIJA

Koper
Sermin 8/a 6000 Koper
tel.: 05 66 34 623
faks: 05 66 34 697

Ljubljana
Dunajska 63, 1000 Ljubljana
tel.: 01 23 48 100
faks: 01 23 48 199

Novo mesto
Podbevškova 10, 8000 Novo mesto
tel.: 07 39 34 000
faks: 07 39 34 099

POSLOVNA ENOTA VZHODNA SLOVENIJA

Celje
Plinarniška 1, 3000 Celje
tel.: 03 42 64 700
faks: 03 42 64 799

Maribor
Tržaška 23, 2000 Maribor
tel.: 02 33 04 500
faks: 02 33 04 599

ODVISNE DRUŽBE

PLINARNA MARIBOR d.d.
Plinarniška ulica 9
2000 Maribor, Slovenija
tel.: 02/228 43 00
faks: 02/252 22 72

MONTKEMIJA d.o.o., Bakar
Senjska cesta b.b.
51222 Bakar (Rijeka), Hrvaška
tel.: +385/051/455 300
faks: +385/051/761 175

DISUPLIN Porto Re d.o.o.
Obala kralja Tomislava 8
51262 Kraljevica, Hrvaška
tel.: +385/51/281 702
faks: +385/51/281 702

ISTRABENZ PLINI d.o.o., Beograd
Bulevar Despota Štefana br. 12
1000 Beograd, Srbija
tel.: +381/11/334 09 49
faks: +381/11/334 11 99

ISTRABENZ PLINI d.o.o., Sarajevo
Ul. Titova 40
71000 Sarajevo, BiH
tel.: +387/33/555 675
faks: +387/33/555 676