

Adresa provozovny a poštovní adresa:

Ing. Stanislav Skákal – THETA 90
Mladoboleslavská 80 / Vinoř
190 17 Praha 9 – Vinoř
Česká republika

IČ: 11205253
DIČ: CZ6003011245

tel.: +420 286 854 418
+420 603 443 696

e-mail: info@theta90.cz
theta90@volny.cz

web: www.theta90.cz

Ceník elektrod a příslušenství pro rok 2020

Uvedené ceny jsou bez DPH 21 %. Ceny laboratorních elektrod včetně základního konektoru BNC.

Obsah

| Odst. | Druh – provedení – elektrod | Určení | strana |
|-------|--|--------------------------|--------|
| 1. | pH elektrody kombinované standardní | laboratorní | 2 |
| 2. | pH elektrody kombinované FES | laboratorní | 3 |
| 3. | pH elektrody s teplotním čidlem | laboratorní + průmyslové | 4 |
| 4. | pH elektrody kombinované s gel. elektrolytem | průmyslové | 4 |
| 5. | pH elektrody komb. s bočním vývodem | průmyslové | 4 |
| 6. | Samostatné pH elektrody | laboratorní + průmyslové | 4 |
| 7. | Redox elektrody kombinované s gel. elektrolytem | průmyslové | 5 |
| 8. | Redox elektrody kombinované | laboratorní | 5 |
| 9. | Iontově selektivní elektrody (ISE) | laboratorní | 5 |
| 10. | Plynové a speciální elektrody | laboratorní + průmyslové | 6 |
| 11. | Referentní elektrody laboratorní | laboratorní | 6 |
| 12. | Referentní elektrody průmyslové | průmyslové | 6 |
| 13. | Vodivostní elektrody – cely | laboratorní + průmyslové | 6 |
| 14. | Titrační stříbrné a platinové elektrody | laboratorní | 7 |
| 15. | Chlorové a ozónové elektrody | průmyslové | 7 |
| 16. | Sterilizovatelné elektrody pH a redox | pro bioreaktory | 7 |
| 17. | Kyslíková čidla | laboratorní + průmyslové | 7 |
| 18. | Teplotní čidla | laboratorní + průmyslové | 7 |
| 19. | Pufry pH | | 8 |
| 20. | Redoxní kalibrační roztoky | laboratorní + průmyslové | 8 |
| 21. | Referentní elektrolyty | | 8 |
| 22. | Ostatní roztoky (roztoky kalibrační a upravovací pro ISE, vodivostní, uchovávací, čistící) | | 8 |
| 23. | Konektory, redukce, propojovací kabely | | 10 |
| 24. | Provedení čepiček elektrod | průmyslové | 10 |
| 25. | Přístroje, převodníky, snímače | | 12 |
| 26. | Samočistící provedení elektrod | | 13 |

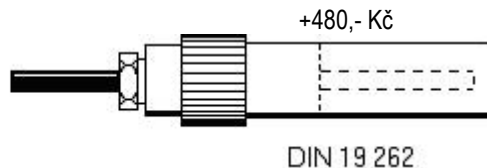
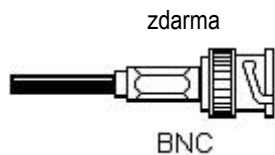
1. pH elektrody kombinované standardní laboratorní

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|----------------------------|-----------------|-------------------|--|
| 12121 | pH kombinovaná standardní | HC 103 | 2.010,- | přesnost, rychlost odezvy, pH 0...14 |
| 12221 | pH kombinovaná standardní | HC 103+ | 3.470,- | přesnost, dlouhodobá stabilita, rychlost odezvy, vys. reprodukovatelnost pH 0...14 |
| 12222 | pH kombinovaná standardní | HC 103-vfr | 3.470,- | přesnost, vysoká rychlost odezvy, pH 0...14 |
| 12122 | pH kombinovaná dlouhá | HC 104 | 2.140,- | dlouhá, jinak jako HC 103 |
| 12132 | pH kombinovaná | HC 105 | 2.310,- | dvojitý solný můstek, jinak jako HC 103 |
| 12232 | pH kombinovaná | HC 105+ | 3.670,- | dvojitý solný můstek, jinak jako HC 103+ |
| 12123 | pH kombinovaná vysokotepl. | HC 107 | 2.310,- | vysokoteplotní; jinak jako HC 103 |
| 12124 | pH kombinovaná dlouhá | HC 108 | 3.910,- | délka na zakázku, jinak jako HC 103 |
| 12111 | pH kombinovaná standardní | HC 113 | 1.870,- | zvýš. mech. odolnost, vyšší rychlost odezvy, stab |
| 12211 | pH kombinovaná standardní | HC 113+ | 3.370,- | zvýš. mech. odolnost, přesnost, dlouhodobá stabilita, rychlost odezvy, pH 0...12,5 |
| 12175 | pH kombinovaná standardní | HC 113-vfr | 3.450,- | velmi rychlá odezva pro speciální měření (pH titrace) i pro přesná a rychlá laboratorní měření |
| 12216 | pH kombinovaná standardní | HC 113-G | 1.680,- | HC 113 s viskózním referentním elektrolytem |
| 12112 | pH kombinovaná dlouhá | HC 114 | 2.170,- | dlouhá, jinak jako HC 113 |
| 12131 | pH kombinovaná | HC 115 | 2.170,- | dvojitý solný můstek, jinak jako HC 113 |
| 12231 | pH kombinovaná | HC 115+ | 3.470,- | dvojitý solný můstek, jinak jako HC 113+ |
| 12113 | pH kombinovaná nízkotepl. | HC 116 | 2.170,- | nízkoteplotní, jinak jako HC 113 |
| 12114 | pH kombinovaná vysokotepl. | HC 117 | 2.170,- | vysokoteplotní, jinak jako HC 113 |
| 12117 | pH kombinovaná dlouhá | HC 118 | 3.910,- | délka na zakázku, jinak jako HC 113 |
| 12141 | pH kombinovaná vpichová | HC 123 | 1.970,- | zvýš. mech. odolnost, viskózní elektrolyt |
| 12142 | pH kombinovaná vpichová | HC 124 | 1.970,- | dlouhá vpichová, jinak jako HC 123 |
| 12143 | pH kombinovaná vpichová | HC 127 | 2.440,- | vysokoteplotní vpichová, jinak jako HC 123 |
| 12151 | pH kombinovaná semimikro | HC 133 | 2.190,- | malé objemy, zvýšená mech. odolnost |
| 12152 | pH kombinovaná semimikro | HC 134 | 2.190,- | dlouhá semimikro, jinak jako HC 133 |
| 12153 | pH kombinovaná semimikro | HC 139 | 2.290,- | semimikro pH 0 až 14, jinak jako HC 133 |
| 12161 | pH kombinovaná standardní | HC 143 | 1.870,- | rozt. s nízk. vodivostí, emulze, susp. |
| 12162 | pH kombinovaná standardní | HC 143-CI | 3.240,- | vzorky s chlorem, menší přesnost, pH 0-13 |
| 12171 | pH kombinovaná standardní | HC 144 | 1.920,- | měření v mléce a mléčných výrobcích |
| 12115 | pH kombinovaná standardní | HC 144-M | 1.920,- | všeob. využití, viskóz. elektrolyt, ovocné a mléčné vyr. |
| 12181 | pH kombinovaná standardní | HC 145 | 2.310,- | dvojitý solný můstek; proti sraženinám |
| 12172 | pH kombinovaná speciální | HC 146 | 2.420,- | měř. a titrace v led. kys. octové, olejích a ropných produktech |
| 12163 | pH kombinovaná | HC 147 | 2.630,- | vysokoteplotní, jinak jako HC 143 |
| 12173 | pH kombinovaná speciální | HC 148 | 2.630,- | pro titrace v ethylalkoholu |
| 12174 | pH kombinovaná speciální | HC 149 | 3.340,- | pro titrace ve směsi ethanol - toluen |
| 12191 | pH kombinovaná mikro | HC 153 | 2.670,- | velmi malé objemy, rychlost odezvy, pH 0-13 |
| 12192 | pH kombinovaná mikro | HC 154 | 3.250,- | velmi malé objemy, pH 0-14 |
| 12201 | pH kombinovaná dotyková | HC 163 | 1.960,- | ploché vzorky dotykem, celoskleněná |
| 12214 | pH kombinovaná plastová | HC 173 | 1.680,- | ref. elektrolyt: viskózní |
| 12212 | pH kombinovaná plastová | HC 175 | 3.470,- | rozebíratelná čistitelná diafragma, |

Poznámka: - **Nejčastěji používané** elektrody: typy: **HC 113, HC 103**, apod. ... zdůrazněny tučným písmem.

- Součástí dodávky ke všem elektrodám je **krytka** na elektrodu, příslušné **referentní elektrolyty** a návod se zárukou

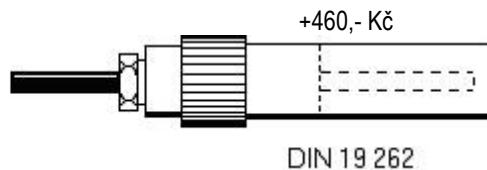
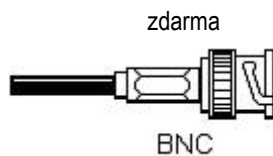
- **Konektory k laboratorním pH elektrodám:** BNC zahrnuté v ceně, příplatek za konektor DIN 19262: +480,- Kč



Provedení FES pH kombinovaných a dalších elektrod je původní technologický postup při výrobě elektrody, vyvinutý firmou THETA '90. Vyznačuje se **vysohou přesností měření a reprodukovatelností naměřených hodnot**. Dalšími vlastnostmi jsou zvýšená rychlost odezvy na změnu pH v roztoku, lepší stabilita parametrů, menší hystereze a **velmi rychlá schopnost ustálení hodnot v nepufrovaných roztocích** resp. v běžných vodách a roztocích.

Kromě uvedených vlastností dává provedení FES elektrodě **samočisticí schopnost**, která zajišťuje zvýšenou odolnost měrných částí elektrody proti ulpívání vápenatých, hořečnatých a dalších sloučenin na bázi uhličitanu a síranů, dále odolnost proti usazování sloučenin železa, manganu apod. Dále je zde posílena odolnost proti usazování vrstev organického původu včetně olejů a tuků.

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|----------------------------|-------------------|-------------------|--|
| 12121F | pH kombinovaná standardní | HC 103-FES | 3.220,- | přesnost, rychlost odezvy, pH 0...14 |
| 12221F | pH kombinovaná standardní | HC 103+FES | 4.020,- | přesnost, dlouhodobá stabilita, rychlost odezvy, vys. reprodukovatelnost pH 0...14 |
| 12122F | pH kombinovaná dlouhá | HC 104-FES | 3.180,- | dlouhá, jinak jako HC 103-FES |
| 12132F | pH kombinovaná | HC 105-FES | 3.180,- | dvojitý solný můstek, jinak jako HC 103-FES |
| 12232F | pH kombinovaná | HC 105+FES | 4.230,- | dvojitý solný můstek, jinak jako HC 103+FES |
| 12123F | pH kombinovaná vysokotepl. | HC 107-FES | 3.180,- | vysokoteplotní; jinak jako HC 103-FES |
| 12124F | pH kombinovaná dlouhá | HC 108-FES | 4.130,- | délka na zakázku, jinak jako HC 103-FES |
| 12111F | pH kombinovaná standardní | HC 113-FES | 2.740,- | zvýš. mech. odolnost, vyšší rychlost odezvy, stab |
| 12211F | pH kombinovaná standardní | HC 113+FES | 3.910,- | zvýš. mech. odolnost, přesnost, dlouhodobá stabilita, rychlost odezvy, pH 0...12,5 |
| 12216F | pH kombinovaná standardní | HC 113-G-FES | 2.650,- | HC 113-FES s viskózním referentním elektrolytem |
| 12112F | pH kombinovaná dlouhá | HC 114-FES | 3.050,- | dlouhá, jinak jako HC 113-FES |
| 12131F | pH kombinovaná | HC 115-FES | 3.050,- | dvojitý solný můstek, jinak jako HC 113-FES |
| 12231F | pH kombinovaná | HC 115+FES | 4.020,- | dvojitý solný můstek, jinak jako HC 113+FES |
| 12113F | pH kombinovaná nízkotepl. | HC 116-FES | 3.050,- | nízkoteplotní, jinak jako HC 113-FES |
| 12114F | pH kombinovaná vysokotepl. | HC 117-FES | 3.050,- | vysokoteplotní, jinak jako HC 113-FES |
| 12117F | pH kombinovaná dlouhá | HC 118-FES | 4.070,- | délka na zakázku, jinak jako HC 113-FES |
| 12141F | pH kombinovaná vpichová | HC 123-FES | 2.850,- | zvýš. mech. odolnost, viskózní elektrolyt |
| 12142F | pH kombinovaná vpichová | HC 124-FES | 2.850,- | dlouhá vpichová, jinak jako HC 123-FES |
| 12143F | pH kombinovaná vpichová | HC 127-FES | 3.020,- | vysokoteplotní vpichová, jinak jako HC 123-FES |
| 12151F | pH kombinovaná semimikro | HC 133-FES | 3.070,- | malé objemy, zvýšená mech. odolnost |
| 12152F | pH kombinovaná semimikro | HC 134-FES | 3.070,- | dlouhá semimikro, jinak jako HC 133-FES |
| 12153F | pH kombinovaná semimikro | HC 139-FES | 3.160,- | semimikro pH 0 až 14, jinak jako HC 133FES |
| 12161F | pH kombinovaná standardní | HC 143-FES | 2.740,- | rozt. s nízk. vodivostí, emulze, susp. |
| 12162F | pH kombinovaná standardní | HC 143-CI-FES | 3.150,- | vzorky s chlorem, menší přesnost, pH 0-13 |
| 12171F | pH kombinovaná standardní | HC 144-FES | 2.800,- | měření v mléce a mléčných výrobcích |
| 12115F | pH kombinovaná standardní | HC 144-M-FES | 2.800,- | všeob. využití, viskóz. elektrolyt, ovocné a mléčné vyr. |
| 12181F | pH kombinovaná standardní | HC 145-FES | 3.180,- | dvojitý solný můstek; proti sraženinám |
| 12172F | pH kombinovaná speciální | HC 146-FES | 3.630,- | měř. a titrace v led. kys. octové, olejích a ropných produktech |
| 12163F | pH kombinovaná | HC 147-FES | 3.510,- | vysokoteplotní, jinak jako HC 143-FES |
| 12173F | pH kombinovaná speciální | HC 148-FES | 3.510,- | pro titrace v ethylalkoholu |
| 12174F | pH kombinovaná speciální | HC 149-FES | 3.890,- | pro titrace ve směsi ethanol - toluen |
| 12191F | pH kombinovaná mikro | HC 153-FES | 3.560,- | velmi malé objemy, rychlost odezvy, pH 0-13 |
| 12192F | pH kombinovaná mikro | HC 154-FES | 4.250,- | velmi malé objemy, pH 0-14 |
| 12201F | pH kombinovaná dotyková | HC 163-FES | 2.840,- | ploché vzorky dotykem, celoskleněná |
| 12214F | pH kombinovaná plastová | HC 173-FES | 2.550,- | ref. elektrolyt: viskózní |
| 12212F | pH kombinovaná plastová | HC 175-FES | 4.020,- | rozebíratelná čistitelná diafragma, |



3. pH elektrody s teplotním čidlem

laboratorní + průmyslové

Do elektrod lze zabudovat teplotní čidla Pt 1000, Ni 1000, Pt 100, NTC termistor 3k0 a další dle dohody. V provedení pro přístroje WTW se dodávají elektrody s teplotním čidlem Pt 1000, DIN konektorem a vyvedeným banánkem. Do jiných přístrojů jsou elektrody provedeny podle dohody, nejčastěji s vícežilovým kabelem pro elektrodu a teplotní čidlo.

Příplatek za teplotní čidlo: +700,- Kč

4. průmyslové pH elektrody kombinované

průmyslové

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|----------------|-----------|-------------------|--|
| 22111 | pH kombinovaná | HC 233 | 1.880,- | pro běžné použití, zvýšená mech. odolnost |
| 22114 | pH kombinovaná | HC 242 | 1.990,- | samočistící , pro odpadní vody s křemičitany apod., zvýšená mech. odolnost |
| 22115 | pH kombinovaná | HC 243 | 1.910,- | pro odpadní vody apod., zvýšená mech. odolnost |
| 22129 | pH kombinovaná | HC 248 | 2.420,- | do prostředí s organickými rozpouštědly (ethanol, aceton apod.) |
| 22117 | pH kombinovaná | HC 253 | 1.910,- | pro odpadní vody apod., zvýšená mech. odolnost, dvoumístková |
| 22116 | pH kombinovaná | HC 255 | 2.320,- | samočistící , pro odpadní vody apod., zvýšená mech. odolnost, dvoumístková |
| 22144 | pH kombinovaná | HC 255-Ca | 3.500,- | samočistící , do prostředí se zvýšeným obsahem Ca ²⁺ , Mg ²⁺ a CO ₂ |
| 21119 | pH kombinovaná | HC 253-Cl | 1.910,- | totéž, navíc do prostředí s vyššími koncentracemi chloru, srážecích reakcí, koagulací |
| 21118 | pH kombinovaná | HC 255-Cl | 2.320,- | samočistící , totéž, navíc do prostředí s vyššími koncentracemi chloru, srážecích reakcí, koagulací |
| 22120 | pH kombinovaná | HC 255-SP | 2.710,- | HC 253 se závitem Pg 13,5 a „euro“konektorem SN6 |
| 22121 | pH kombinovaná | HC 255-SK | 2.580,- | HC 253 se závitem Pg 13,5 a kabelem |
| 22123 | pH kombinovaná | HC 255-C | 3.040,- | HC 253 do čelních tyč. snímačů THETA '90 |
| 22124 | pH kombinovaná | HC 257 | 2.660,- | pro vysoké teploty, jinak jako HC 253 |
| 22128 | pH kombinovaná | HC 265 | 2.400,- | tlakově odolná do 10 bar |
| 22158 | pH kombinovaná | HC 265-LT | 5.000,- | tlakově odolná do 10 bar, nízkoteplotní, 2 roky záruka |
| 22160 | pH kombinovaná | HC 266 | 3.200,- | samočistící , tlakově nezávislá do 10 bar, 2 roky záruka |
| 22161 | pH kombinovaná | HC 266-SP | 3.570,- | samočistící , tlakově nezávislá do 10 bar, 2 roky záruka |
| 22159 | pH kombinovaná | HC 267 | 3.370,- | vysokoteplotní, samočistící, tlakově nezávislá do 10 bar |
| 22162 | pH kombinovaná | HC 203-PP | 3.210,- | do prostředí fluoridů, do silně alkal. a silně kyselých oblastí |
| 22163 | pH kombinovaná | HC 265-Y | 3.100,- | tlakově nezávislá, do silně alkal. a silně kyselých oblastí |
| 22164 | pH kombinovaná | HC 267-Ca | 3.840,- | vysokoteplotní, tlakově nezávislá, do prostředí se zvýšeným obsahem Ca ²⁺ , Mg ²⁺ a CO ₂ 2 roky záruka |
| 22163 | pH kombinovaná | HC 298 | 4.760,- | univerzální, tlakově odolná do 10 bar, samočistící, se 2 různými diafragmami, zvýšená odolnost proti všem nečistotám, široký teplotní rozsah, 2 roky záruka |

1. Poznámka: Příplatky za jednotlivá provedení (viz též odst. 27)

| | | | |
|----------------|-----------------|--------|---|
| pH kombinovaná | HC-SP | +390,- | všechna provedení se závitem Pg 13,5 a „euro“kon. (S8) |
| pH kombinovaná | HC-SK | +260,- | všechna provedení se závitem Pg 13,5 a kabelem |
| pH kombinovaná | HC-plast | +210,- | všechna provedení |
| pH kombinovaná | HC-G1/2 | +260,- | všechna provedení se závitem G1/2" na čepičce a kabelem |
| pH kombinovaná | HC -DG3/4 | +770 | všechna provedení se závitem G3/4" na čepičce s kabelem |

2. Poznámka: Elektrody s vyvedeným pevným kabelem se dodávají standardně s délkou kabelu 4 m, který je na konci rozhozen do svorkovnice. Provedení s konektorem BNC (montáž zdarma) nebo s jinou délkou kabelu nutno uvést v objednávce.

5. pH elektrody komb. s bočním vývodem pro ref. elektrolyt

průmyslové

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|--|----------------|--------|-------------------|---|
| 22139 | pH kombinovaná | HC 213 | 3.690,- | boční vývod, zvýšená mech. Odolnost, 2 roky záruka |
| pH kombinovaná průmyslová v jiném provedení podle dohody. | | | | |

6. Samostatné pH elektrody (měří v páru s referenční elektrodou)

laborat. + prům.

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|---------------|--------|-------------------|---|
| 32111 | pH samostatná | HE 313 | 1.500,- | zvýšená mechanická odolnost, 2 roky záruka |
| 32112 | pH samostatná | HE 303 | 1.530,- | i do silně alkalické a silně kyselých oblastí, 2 roky záruka |
| 32113 | pH samostatná | HE 317 | 1.900,- | vysokoteplotní |

7. Redox elektrody kombinované s gel. elektrolytem průmyslové

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|----------------------|------------|-------------------|---|
| 42111 | redox kombinovaná Pt | ORC 233 | 1.930,- | pro běžné využití, viskózní elektrolyt |
| 42114 | redox kombinovaná Pt | ORC 243 | 1.930,- | pro odpadní vody apod., viskózní elektrolyt |
| 42116 | redox kombinovaná Pt | ORC 253 | 1.930,- | zvýš. životnost, dvoumístková, viskóz. elektrolyt |
| 42117 | redox kombinovaná Pt | ORC 253-C | 2.560,- | ORC 253 do čelních tyč.snímačů THETA '90 |
| 42120 | redox kombinovaná Au | ORC 253-Au | 2.540,- | zlatá redox pro kyanidy |
| 42121 | redox kombinovaná Pt | ORC 264 | 2.410,- | tlakově odolná do 6 bar |
| 42122 | redox kombinovaná Au | ORC 264-Au | 2.780,- | zlatá redox tlakově odolná do 6 bar, pro kyanidy |
| 42123 | redox kombinovaná Pt | ORC 265 | 2.420,- | samočistící, tlakově odolná do 6 bar |
| 42133 | redox kombinovaná Pt | ORP 273 | 2.610,- | celá v plastovém pouzdře |

Poznámka: **Provedení elektrod:** viz odst. 4, 27

8. Redox elektrody kombinované laboratorní

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|----------------------|----------------|-------------------|---|
| 42123 | redox kombinovaná Pt | ORC 102 | 1.920,- | gelový ref. elektrolyt |
| 42124 | redox kombinovaná Pt | ORC 103 | 1.920,- | standardní |
| 42125 | redox kombinovaná Pt | ORC 104 | 2.190,- | plastová, jinak jako ORC 103 |
| 42126 | redox kombinovaná Pt | ORC 105 | 2.420,- | s dvojitým solným můstkem |
| 42127 | redox kombinovaná Pt | ORC 105-plast. | 2.630,- | plastová s dvojitým solným můstkem |
| 41128 | redox kombinovaná Pt | ORC 103-BAZ | 1.870,- | podle ČSN přesný redox potenciál v bazé- nové vodě, bez kalibrace |
| 42129 | redox samostatná Pt | ORE 313 | 1.860,- | bez referentní elektrody v jednom těle |

Poznámka: Použité **zkratky:** měrná elektroda: Pt ... platínová, Au ... zlatá; prům. ... průmyslové provedení.

Příplatek za zlatou měrnou elektrodu ... + 490,-

9. Iontově selektivní elektrody laboratorní

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|----------------------------|-------------------------------|-------------------|---|
| 51111 | Amoniová | NH ₄ ⁺ | 4.770,- | plastová membrána s ionoforem |
| 51112 | Amoniová kombinovaná | NH ₄ ⁺ | 5.430,- | s referentní elektrodou v jednom těle |
| 51113 | Baryová | Ba ²⁺ | 4.770,- | plastová membrána s ionoforem |
| 51114 | Baryová kombinovaná | Ba ²⁺ | 5.430,- | s referentní elektrodou v jednom těle |
| 51115 | Bromidová | Br ⁻ | 4.660,- | plastová membrána s ionoforem |
| 51116 | Bromidová kombinovaná | Br ⁻ | 4.870,- | s referentní elektrodou v jednom těle |
| 51117 | Drasíková | K ⁺ | 4.770,- | plastová membrána s ionoforem |
| 51118 | Drasíková kombinovaná | K ⁺ | 5.430,- | s referentní elektrodou v jednom těle |
| 51119 | Dusičnanová | NO ₃ ⁻ | 4.770,- | plastová membrána s ionoforem |
| 51120 | Dusičnanová kombinovaná | NO ₃ ⁻ | 5.430,- | s referentní elektrodou v jednom těle |
| 51121 | Fluoridová | F ⁻ | 8.780,- | anorganická membrána |
| 51122 | Fluoridová kombinovaná | F ⁻ | 8.890,- | s ref. elektrodou v jednom těle, úspora rozt. TISAB |
| 51123 | Fluoroborátová | BF ₄ ⁻ | 4.770,- | plastová membrána s ionoforem |
| 51124 | Fluoroborátová kombinovaná | BF ₄ ⁻ | 5.430,- | s referentní elektrodou v jednom těle |
| 51127 | Chloridová | Cl ⁻ | 4.660,- | anorganická membrána |
| 51128 | Chloridová kombinovaná | Cl ⁻ | 4.870,- | s referentní elektrodou v jednom těle |
| 51129 | Chloristanová | ClO ₄ ⁻ | 4.770,- | plastová membrána s ionoforem |
| 51130 | Chloristanová kombinovaná | ClO ₄ ⁻ | 5.430,- | s referentní elektrodou v jednom těle |
| 51131 | Jodidová | J ⁻ | 4.660,- | anorganická membrána |
| 51132 | Jodidová kombinovaná | J ⁻ | 4.870,- | s referentní elektrodou v jednom těle |
| 51133 | Kyanidová | CN ⁻ | 4.660,- | anorganická membrána |
| 51134 | Kyanidová kombinovaná | CN ⁻ | 4.870,- | s referentní elektrodou v jednom těle |
| 51135 | Lithiová | Li ⁺ | 4.770,- | plastová membrána s ionoforem |
| 51136 | Lithiová kombinovaná | Li ⁺ | 5.430,- | s referentní elektrodou v jednom těle |
| 51137 | Měděná | Cu ²⁺ | 4.660,- | anorganická membrána |
| 51138 | Měděná kombinovaná | Cu ²⁺ | 4.870,- | s referentní elektrodou v jednom těle |
| 51139 | Olovená | Pb ²⁺ | 4.660,- | anorganická membrána |
| 51140 | Olovená kombinovaná | Pb ²⁺ | 4.870,- | s referentní elektrodou v jednom těle |
| 51143 | Rhodanidová | SCN ⁻ | 4.660,- | anorganická membrána |
| 51144 | Rhodanidová kombinovaná | SCN ⁻ | 4.870,- | s referentní elektrodou v jednom těle |

| | | | | |
|-------|-------------------------|------------------|---------|--|
| 51145 | Sirníková | S ²⁻ | 4.660,- | anorganická membrána |
| 51146 | Sirníková kombinovaná | S ²⁻ | 4.870,- | s referenční elektrodou v jednom těle |
| 51149 | Sodíková skleněná | Na ⁺ | 4.770,- | skleněná membrána citlivá na sodné ionty |
| 51150 | Sodíková skleněná komb. | Na ⁺ | 5.430,- | s referenční elektrodou v jednom těle |
| 51151 | Stříbrná | Ag ⁺ | 4.660,- | anorganická membrána |
| 51152 | Stříbrná kombinovaná | Ag ⁺ | 4.870,- | s referenční elektrodou v jednom těle |
| 51153 | Vápníková | Ca ²⁺ | 4.770,- | plastová membrána s ionoforem |
| 51154 | Vápníková kombinovaná | Ca ²⁺ | 5.430,- | s referenční elektrodou v jednom těle |

10. Plynové a speciální elektrody laboratorní + průmyslové

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|--|--------|-------------------|-----------------------------|
| 51157 | Plynová CO ₂ nebo NH ₃ elektroda | GC 103 | 5.980,- | selektivní |

11. Referenční elektrody laboratorní laboratorní

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|------------------------------------|----------|-------------------|---|
| 61111 | Argentchloridová standardní | RE 403 | 1.170,- | všeobecné využití, elektrolyt: rozt. 3M KCl |
| 61112 | Argentchloridová standardní | RE 403/i | 1.300,- | pro ISE a další měření, elektrolyt: 3-3,5M KCl |
| 61113 | Argentchloridová standardní | RE 404 | 1.880,- | přesná (snížená světlocitlivost) všeobecné využití |
| 61114 | Argentchloridová standardní | RE 404/i | 1.500,- | pro ISE a další měření, precizní (snížená světlocitl.) |
| 61115 | Argentchloridová dvoumůstk. | RE 405 | 1.290,- | keram. diafr., dvojitý solný můstek |
| 61116 | Argentchloridová dvoumůstk. | RE 405/i | 1.340,- | pro ISE a další měření, dvojitý solný můstek |
| 61117 | Argentchloridová dvoumůstk. prec. | RE 406 | 1.740,- | precizní (snížená světlocitlivost), jinak jako RE 405 |
| 61118 | Argentchloridová dvoumůstk. prec. | RE 406/i | 1.790,- | precizní (snížená světlocitlivost), jinak jako RE 405/i |
| 61119 | Kalomelová nasycená | RE 413 | 1.300,- | všeobecné využití, elektrolyt: nasyc. r. KCl |
| 61120 | Kalomelová nasycená | RE 413/i | 1.600,- | pro ISE a další měření, elektrolyt: 3-3,5M KCl |
| 61121 | Merkurosulfátová | RE 416 | 1.290,- | elektrolyt: nasyc. rozt. K ₂ SO ₄ |
| 61122 | Argentchloridová plast. dvoumůstk. | RE 415 | 1.530,- | celoplast. pro kyselé roztoky fluoridů apod. |
| 61162 | Argentchloridová plast. dvoumůstk. | RE 475 | 4.040,- | čistitelná diafragma, celoplastová |

12. Referenční elektrody průmyslové průmyslové

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|------------------------------|--------|-------------------|--|
| 61123 | Argentchloridová standardní | RE 503 | 1.230,- | viskózní elektrolyt |
| 61124 | Argentchloridová vysokotlaká | RE 505 | 1.400,- | tlakově nezávislá |
| 61125 | Argentchloridová doplňovací | RE 507 | 1.400,- | s bočním vývodem pro ref. elektrolyt |
| 61126 | Argentchloridová speciální | RE 575 | 2.120,- | s PP tělem, doplňovací, čistitelná diafragma |
| 61127 | Argentchloridová speciální | RE 530 | 1.890,- | celoplastová pro agresivní roztoky |

13. Vodivostní elektrody – cely laboratorní + průmyslové

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|--|----------|-------------------|--|
| 61128 | Celoskleněná laboratorní | KC 503 | 3.190,- | 2-elektrodová platinová, k=1 |
| 61129 | Celoskleněná laboratorní s teplot. čidl. | KC 503-T | 3.960,- | 2-elektrodová platinová, k=1, s teplot. čidlem |
| 61130 | Plastová laboratorní | KC 504 | 3.190,- | 2-elektrodová platinová, k=1, plast. tělo |
| 61131 | Skleněná průmyslová a PP tělem | KC 513 | 3.340,- | 2-elektrodová platinová, k=1 |
| 61132 | Skleněná prům. s PP tělem a t. čidlem | KC 513-T | 4.050,- | stejně jako KC 513, navíc má zabudované teplot. čidlo dle dohody (Pt 100, Pt 1000, Ni 1000 atd.) |
| 61133 | Celoskleněná provozní | KC 513-C | 4.270,- | KC 513 do čelních tyč. snímačů THETA '90 |
| 61134 | Plastová provozní | KC 514 | 3.340,- | 2-elektrodová s plast. tělem |
| 61135 | Plastová provozní s teplotním čidlem | KC 514-T | 4.050,- | 2-elektrodová s plast. tělem a teplot. čidlem |

Poznámka: Jiné vodivostní elektrody (4-elektrodové, nerezové) podle dohody. Teplotní čidla: Pt 1000, Ni 1000, Pt 100 apod.

14. Titrační stříbrné a platinové elektrody laboratorní

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|--|---------|-------------------|---|
| 61136 | Kovová stříbrná kombinovaná | AgC 103 | 2.850,- | pro argentometrické titrace, indikační elda: Ag |
| 61136 | Kovová stříbrná kombinovaná s čistitelnou diafragmou | AgC 175 | 5.120,- | pro argentometrické titrace, indikační elda: Ag, diafragmu lze opakovaně vyčistit od zanášení AgCl |
| 61137 | Kovová chloridostříbrná komb. | AgC 104 | 2.850,- | pro argentometrické titrace, indikační elda: Ag/AgCl |
| 61138 | Kovová stříbrná kombinovaná | AgC 146 | 2.900,- | pro argent. titrace v nevodném prostředí, i.e.: Ag |
| 61139 | Kovová chloridostříbrná komb. | AgC 147 | 2.900,- | pro argent. titrace v nevodném prostředí, i.e.: Ag/AgCl |
| 61140 | Pomocná elektroda | AgP 118 | 1.640,- | pro vytváření AgCl vrstev na stříbrných elektrodách, s výměnnou baterií, nastaven optimální el. proud |
| 61141 | Dvouelektrodová platinová | BAT 103 | 2.570,- | pro biamprometrické popř. bipotenciometr. titrace |
| 61142 | Kombinovaná pH - Pt | PTP 103 | 2.850,- | pro oxidačně redukční titrace (pH + Pt elektroda v jednom těle) |
| 61143 | Kombinovaná pH - Ag | AgH 108 | 3.190,- | pro argentometrické titrace (pH + stříbrná (kovová) v jednom těle) bez ref. elektrody |
| 61144 | Kovová stříbrná samostatná | AgE 313 | 2.540,- | bez referentní elektrody v jednom těle, i.e.: Ag |
| 61145 | Kovová chloridostříbrná samost. | AgE 314 | 2.540,- | bez referentní elektrody v jednom těle, i.e.: Ag/AgCl |
| 61146 | Kombinovaná Pt-nerez | PTN 103 | 3.850,- | pro speciální oxidačně redukční titrace |

15. Chlorové elektrody (pro měření konc. chloru v bazénech a úpravnách vod) průmyslové

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|---|---------|-------------------|---|
| 61147 | Ampérometrická chlorová elektroda otevřená , tlaková, pro měření <u>volného chloru</u> | CIC 265 | 3.900,- | standardní průměr 12 mm, výstupní signál lineárně závisí na koncentraci, cca 0 až 1 mg volného chloru / lt. odpovídá asi +5...+300 mV, samočisticí provedení a provedení FES (rychlá odezva, vysoká přesnost), tlak. odolnost do 8 bar |
| 61163 | membránová chlorová sonda s výměnnými membránovými moduly | CIC 203 | 8.860,- | membránová sonda, bezúdržbová , samočisticí provedení a provedení FES (rychlá odezva, vysoká přesnost), dlouhodobě stabilní, do tlaku 1 bar |

16. Sterilizovatelné elektrody pH a redox průmyslové

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|-------------------|---------|-------------------|---|
| 61168 | pH kombinovaná | HC 277 | 4.260,- | pro sterilizaci horkou parou (do +130 °C) |
| 61169 | redox kombinovaná | ORC 277 | 4.260,- | pro sterilizaci horkou parou (do +130 °C) |

17. Kyslíková čidla (plastová) laboratorní + průmyslové

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| 61150 | Polarizační Clarkovo | OC 223 B | 4.900,- | výměnné membránové nosiče, průměr 12 mm, bez TK |
| 61151 | Polarizační Clarkovo | OC 224 | 5.910,- | s teplot. čidlem v těle, jinak jako OC 223 B |
| 61152 | Polarizační Clarkovo | OC 253 | 5.230,- | výměnné membránové nosiče, průměr 25 mm |
| 61153 | Polarizační Clarkovo | OC 254-SC | 4.420,- | samočisticí kyslíková sonda (viz odst. 26) do čelních tyčových snímačů THETA '90, |
| 61154 | Polarizační Clarkovo | OC 255 | 6.060,- | s teplot. čidlem v těle, jinak jako OC 253 |
| 61155 | Galvanické čidlo | OC 256 | 5.230,- | připojitelné k milivoltmetru, bez teplot. komp. |

Poznámka: Součástí každého balení nové kyslíkové sondy je referentní elektrolyt v dostatečném množství a membránový modul – sonda je připravena ihned k nasazení. V případě potřeby lze doobjednat:

| | | | |
|-------|--|-------|--|
| 61160 | Membránový modul navíc k O ₂ sondě | 930,- | cena totožná provšechny typy kyslíkových sond |
| 61161 | Referentní elektrolyt navíc k O ₂ sondě 60 ml | 930,- | nutné určit podle typu sondy |
| 61162 | Nulovací roztok 60 ml | 710,- | roztok pro kontrolu signálu sondy při nulové koncentraci kyslíku |

18. Teplotní čidla laboratorní + průmyslové

| Kat. č. | Název výrobku | Typ | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|-----------------------|--------|-------------------|--|
| 61156 | Celoskleněný teploměr | TC 605 | 1.670,- | vložka: Pt 100, Pt 1000, Ni 1000 apod., dle dohody |
| 61157 | Celoplastový teploměr | TC 625 | 2.000,- | vložka: Pt 100, Pt 1000, Ni 1000 apod., dle dohody |
| 61158 | Nerezový teploměr | TC 635 | 2.450,- | vložka: Pt 100, Pt 1000, Ni 1000 apod., dle dohody |

19. Pufrы pH

- Pro denní měření – barevně kódované

| Kat. č. | Název výrobku | Balení | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|---------------|--------|-------------------|---|
| 71111 | pufr pH 4 | 60 ml | 120,- | oranžová barva, stabilizovaný, bez dalšího ředění |
| 71112 | | 120 ml | 190,- | |
| 71101 | | 250 ml | 340,- | |
| 71113 | | 500 ml | 460,- | |
| 71114 | pufr pH 7 | 60 ml | 120,- | zelená barva, stabilizovaný, bez dalšího ředění |
| 71115 | | 120 ml | 190,- | |
| 71102 | | 250 ml | 340,- | |
| 71116 | | 500 ml | 460,- | |
| 71117 | pufr pH 9 | 60 ml | 120,- | modrá barva, stabilizovaný, bez dalšího ředění |
| 71118 | | 120 ml | 190,- | |
| 71103 | | 250 ml | 340,- | |
| 71119 | | 500 ml | 460,- | |
| 71120 | pufr pH 10 | 60 ml | 120,- | bezbarvý, stabilizovaný, bez dalšího ředění |
| 71121 | | 120 ml | 190,- | |
| 71104 | | 250 ml | 340,- | |
| 71122 | | 500 ml | 460,- | |

Poznámka: Výše uvedené roztoky jsou při výrobě testovány certifikovanými standardy s deklarovanou návazností na etalon IUPAC / NIST.

20. Redoxní kalibrační roztoky

laboratorní + průmyslové

| Kat. č. | Název výrobku | Balení | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|--------------------------|--------|-------------------|--|
| 71131 | +225 mV redox kalibrační | 50 ml | 150,- | pro kalibraci redoxních elektrod, potenciál vztažený k 3M KCl Ag/AgCl ref. elektrodě |
| 71132 | | 500 ml | 630,- | |
| 71133 | +465 mV redox kalibrační | 50 ml | 410,- | pro kalibraci redoxních elektrod, potenciál vztažený k 3M KCl Ag/AgCl ref. elektrodě |
| 71134 | | 500 ml | 2.480,- | |
| 71135 | +650 mV redox kalibrační | 50 ml | 410,- | pro kalibraci redoxních elektrod, potenciál vztažený k 3M KCl Ag/AgCl ref. elektrodě |
| 71136 | | 500 ml | 2.480,- | |

21. Referentní elektrolyty

| Kat. č. | Název výrobku | Balení | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|---|--------|-------------------|-----------------------------|
| 71171 | KCl, nasycený roztok | 100 ml | 210,- | |
| 71172 | KCl, AgCl, nasycený roztok | 100 ml | 210,- | |
| 71173 | KCl, c = 3,0 mol/l | 100 ml | 210,- | stabilizovaný |
| 71174 | KCl, c = 3,0 mol/l, sat. AgCl | 100 ml | 210,- | stabilizovaný |
| 71175 | KCl, c = 1,0 mol/l | 100 ml | 210,- | stabilizovaný |
| 71176 | K ₂ SO ₄ , nasycený roztok | 100 ml | 210,- | stabilizovaný |
| 71177 | KNO ₃ , c = 3,0 mol/l | 100 ml | 210,- | stabilizovaný |
| 71178 | KNO ₃ , c = 1,0 mol/l | 100 ml | 210,- | stabilizovaný |
| 71179 | (NH ₄) ₂ SO ₄ , c = 1,0 mol/l | 100 ml | 210,- | stabilizovaný |
| 71180 | NaCl, c = 1,0 mol/l | 100 ml | 210,- | stabilizovaný |
| 71181 | octan lithný, c = 1,0 mol/l | 100 ml | 330,- | stabilizovaný |
| 71182 | LiCl, c = 1,0 mol/l | 100 ml | 330,- | stabilizovaný |
| 71183 | LiCl, c = 1,0 mol/l v ledové kyselině octové | 100 ml | 390,- | |
| 71184 | LiCl, c = 1,0 mol/l v ethylalkoholu | 100 ml | 390,- | |

22. Ostatní roztoky

laboratorní + průmyslové

22.1. Kalibrační roztoky pro iontově selektivní elektrody

| Kat. č. | Název výrobku | Konc.: mol/l | nebo g/l | Jednotná cena bez DPH 21 % |
|---------|--|-----------------|-----------------|----------------------------|
| 71211 | amoniový, NH ₄ Cl, | c = 0,100 mol/l | c = 1,00 g N/l | |
| 71212 | lithiový, LiCl, | c = 0,100 mol/l | c = 1,00 g Li/l | |
| 71213 | sodíkový, NaCl, | c = 0,100 mol/l | c = 1,00 g Na/l | |
| 71214 | draslíkový, KCl, | c = 0,100 mol/l | c = 1,00 g K/l | |
| 71215 | vápníkový, CaCl ₂ , | c = 0,100 mol/l | c = 1,00 g Ca/l | |
| 71216 | c = 1,00 g CaO/l (100 °německých tvrdostí) | | | |
| 71217 | baryový, BaCl ₂ , | c = 0,100 mol/l | c = 1,00 g Ba/l | |

| | | | | |
|-------|-------------------------------------|---|--------------------------------|-------|
| 71218 | dusičnanový, KNO ₃ , | c = 0,100 mol/l | c = 1,00 g NO ₃ /l | |
| 71219 | | c = 1,00 g NO ₃ -N/l (dusičnanový dusík) | | |
| 71220 | fluorborátový, NaBF ₄ , | c = 0,100 mol/l | c = 1,00 g B/l | |
| 71221 | perchlorátový, NaClO ₄ , | c = 0,100 mol/l | c = 1,00 g ClO ₄ /l | |
| 71222 | fluoridový, NaF, | c = 0,100 mol/l | c = 1,00 g F/l | |
| 71223 | chloridový, NaCl, | c = 0,100 mol/l | c = 1,00 g Cl/l | |
| 71224 | amoniakový, NH ₄ Cl, | c = 0,100 mol/l | c = 1,00 g NH ₃ /l | |
| 71225 | uhličitanový, NaHCO ₃ , | c = 0,100 mol/l | c = 1,00 g CO ₂ /l | |
| | | | 500 ml | 1 lt. |
| | | | 530,- | 850,- |

Poznámka: Za stejnou cenu lze dodávat i **roztoky zředěné**, obvykle 10 x (stejně katalogové číslo, nutno udat požadovanou koncentraci). Součástí dodávky je **bezpečnostní list**.

22.2. Upravovací roztoky, adjustory iontové síly a pH pro měření s ISE a další roztoky

Koncentrace při 20 °C.

| Kat. č. | Roztok | Balení | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|--|---------|-------------------|---|
| 71171 | chlorid lithný, LiCl, c = 1,0 mol/l | 500 ml | 700,- | pro ISE: K ⁺ , NH ₄ ⁺ , Ba ²⁺ |
| 71172 | lithiumacetátový pufr, c = 1,0 mol/l | 500 ml | 750,- | pro ISE: K ⁺ , NH ₄ ⁺ , |
| 71173 | chlorid sodný, NaCl, c = 1,0 mol/l | 500 ml | 430,- | pro ISE: K ⁺ , NH ₄ ⁺ , Ca ²⁺ , |
| 71174 | dusičnan draselný, KNO ₃ , c = 1,0 mol/l | 500 ml | 430,- | pro ISE: Cl ⁻ , Br ⁻ , I ⁻ , SCN ⁻ , Ag ⁺ , Cu ²⁺ , Pb ²⁺ , Cd ²⁺ |
| 71175 | natriumacetátový pufr, c = 1,0 mol/l | 500 ml | 400,- | |
| 71176 | TISAB F | 100 ml | 260,- | pro ISE F ⁻ |
| | | 500 ml | 770,- | |
| | | 1000 ml | 1.110,- | |
| 71196 | TISAB NO ₃ | 100 ml | 260,- | pro ISE NO ₃ ⁻ |
| | | 500 ml | 770,- | |
| | | 1000 ml | 1.110,- | |
| 71177 | NaH ₂ PO ₄ , c = 1,0 mol/l | 500 ml | 410,- | |
| 71178 | síran hlinitý, Al ₂ (SO ₄) ₃ , c = 1,0 mol/l | 500 ml | 470,- | |
| 71179 | síran amonný, (NH ₄) ₂ SO ₄ , c = 1,0 mol/l | 500 ml | 430,- | pro ISE: NO ₃ ⁻ |
| 71180 | ethanolamin, EA, c = 2,0 mol/l | 500 ml | 680,- | |
| 71181 | EA – HOAc, c = 2,0 mol/l | 500 ml | 710,- | |
| 71182 | EA – HCl, c = 2,0 mol/l | 500 ml | 710,- | |
| 71183 | diethanolamin, DEA, c = 2,0 mol/l | 500 ml | 720,- | |
| 71184 | DEA – HCl, c = 2,0 mol/l | 500 ml | 750,- | |
| 71185 | triethanolamin, TEA, c = 2,0 mol/l | 500 ml | 720,- | |
| 71186 | TEA – HCl, c = 2,0 mol/l | 500 ml | 750,- | |
| 71187 | Tris-, c = 2,0 mol/l | 500 ml | 770,- | |
| 71188 | Tris-HCl, c = 2,0 mol/l | 500 ml | 790,- | |
| 71189 | hydroxid sodný, NaOH, c = 10,0 mol/l | 500 ml | 470,- | |
| 71190 | kyselina citronová, c = 1,0 mol/l | 500 ml | 380,- | |

22.3. Vodivostní kalibrační roztoky s certifikátem

| Kat. č. | Název výrobku | Balení | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|-----------------------|--------|-------------------|--|
| 71161 | 133,2 / 147,3 μS/cm | 500 ml | 740,- | kalibrační roztok 0,001M KCl při 20 °C / 25 °C |
| 71166 | 651 / 720 μS/cm | 500 ml | 740,- | kalibrační roztok 0,005M KCl při 20 °C / 25 °C |
| 71162 | 1278 / 1413 μS/cm | 500 ml | 480,- | kalibrační roztok 0,01M KCl při 20 °C / 25 °C |
| 71163 | 1278 / 1413 μS/cm | 50 ml | 200,- | kalibrační roztok 0,01M KCl při 20 °C / 25 °C |
| 71164 | 11,67 / 12, 88 mS/cm | 500 ml | 740,- | kalibrační roztok 0,10 M KCl při 20 °C / 25 °C |
| 71165 | 102,07 / 111,80 mS/cm | 500 ml | 740,- | kalibrační roztok 1,00M KCl při 20 °C / 25 °C |

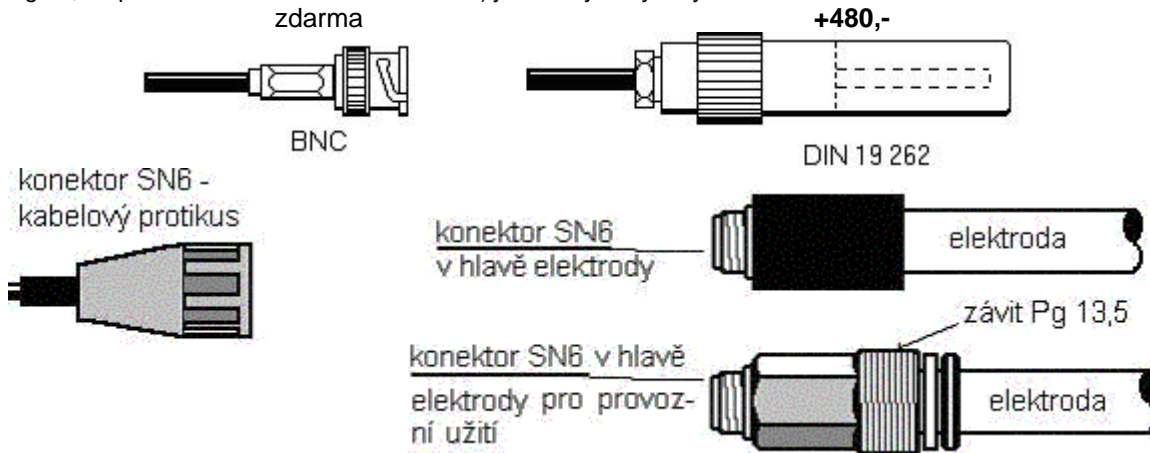
22.4. Uchovávací a čistící roztoky

| Kat. č. | Název výrobku | Balení | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|---|---------|-------------------|----------------------------------|
| 71191 | uchovávací roztok pro pH elektrodu | 100 ml | 1.610,- | pro správnou funkci pH elektrody |
| 71193 | čistící roztok, rozpouštění peptidů, 1-složkový | 1000 ml | 1.540,- | |
| 71194 | čistící roztok na rozpouštění lipidů | 100 ml | 440,- | |
| 71195 | čistící roztok pro Pt redoxní elektrody | 100 ml | 770,- | |

Poznámka: Součástí dodávky výše uvedených roztoků je **bezpečnostní list**.

23. Konektory, redukce, kabely

Laboratorní elektrody jsou standardně vybaveny konektory BNC (pokud není jiný požadavek), jejichž montáž a cena jsou započteny v cenách uvedených elektrod. V případě požadavku na jiný konektor nebo konektorovou čepičku elektrod (konektor DIN 19 262 na kabelu, konektor SN6 v hlavě elektrody, konektor SN6 v hlavě elektrody se závitem Pg 13,5 a protikus - konektor SN6 na kabelu) jsou ceny navýšeny o



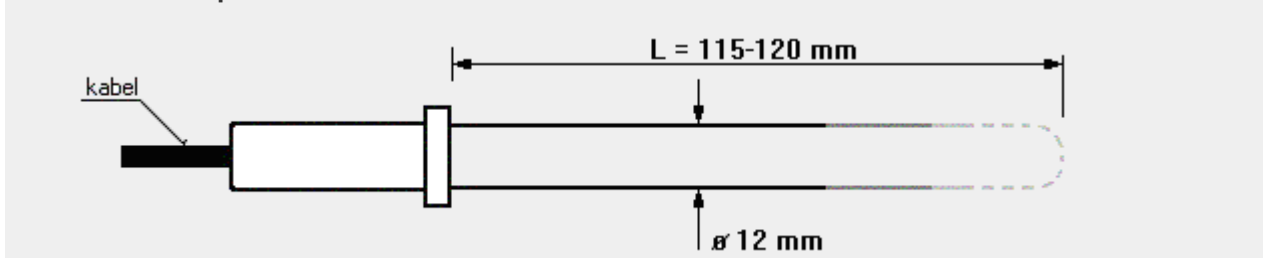
- Konektorové redukce, kabely

| Kat. č. | Název výrobku | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|-----------------------------------|-------------------|--|
| 71201 | konektorová redukce BNC-DIN 19262 | 860,- | kompaktní přechodka: <u>BNC zásuvka – DIN zástrčka</u> |
| 71202 | konektorová redukce J-SN6 | 1.000,- | kompaktní přechodka: <u>Jack ϕ 6,3 zástrčka – SN6 protikus</u> pro převodníky IZV 253-J (pro elektrody s SN6) |
| 71203 | propojovací kabel BNC-SN6 | 1.000,- | <u>BNC zástrčka – SN6 kabelový protikus</u> |
| 71204 | propojovací kabel DIN-SN6 | 1.390,- | <u>DIN 19262 zástrčka – SN6 kabelový protikus</u> |
| 71205 | propojovací kabel BNC-BNC | 540,- | na obou koncích BNC zástrčka |
| 71206 | prodlužovací kabel BNC-BNC | 540,- | <u>BNC zástrčka + BNC zásuvka</u> |

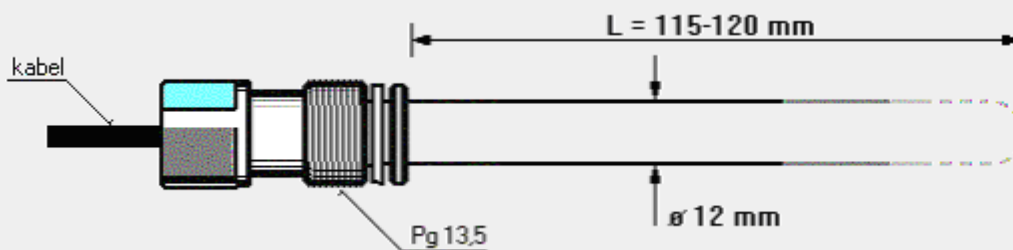
24. Provedení průmyslových elektrod

průmyslové

1. základní provedení – bez označení



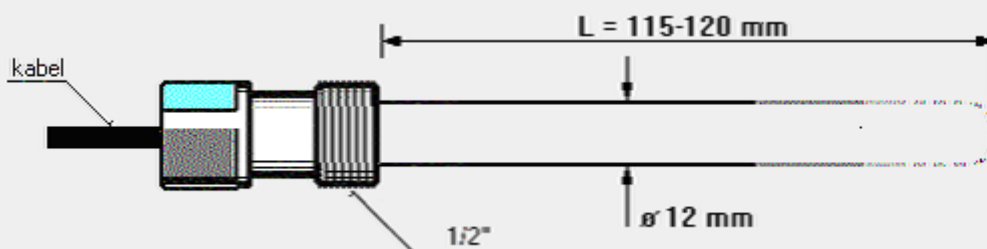
2. provedení se závitem Pg 13,5 (P 13,5) a vyvedeným kabelem – značení „-SK“



3. provedení s čepičkou S7 (na hlavě závít Pg 13,5) – značení „-SP“



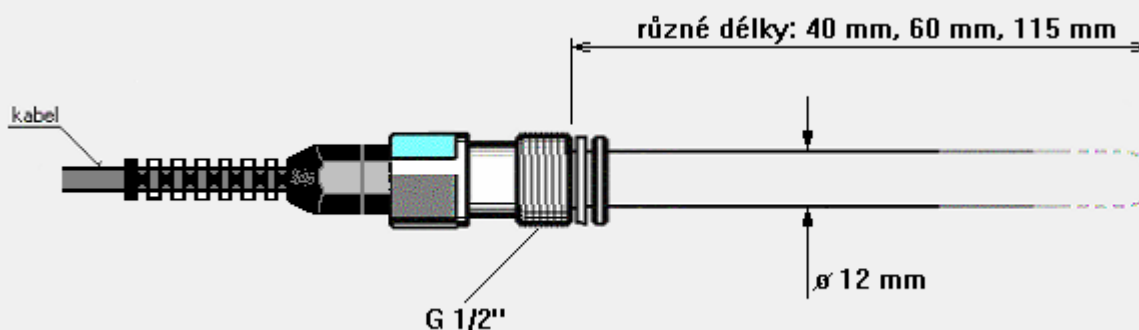
4. provedení s půlcoulovým závitem 1/2" a vyvedeným kabelem – značení „-G1/2“



5. provedení „-C“ do tyčových snímačů řady STU 453 (elektroda se našroubuje vodotěsně čelně přímo do snímače, bez rozebírání snímače)



6. provedení v různých délkách se závitem 1/2" a vyvedeným kabelem – značení „-G1/2/délka od čepičky dolů v mm“



25. Přístroje, převodníky, snímače

- Přístroje přenosné a laboratorní

| Kat. č. | Název výrobku | Cena bez DPH 21 % | Specifická vlastnost, užití |
|---------|--------------------------------|-------------------|--|
| 81112 | GMH 3530 – pH / mV metr kapsní | 5.260,- | mikroprocesor, automatická i manuální kalibrace, LCD displej se současným zobr. měř. veličiny a teploty, nap. 9V bat. 6F22, TK automat. nebo manuál. |

- Převodníky

Převodníky slouží k převedení a galvanickému oddělení signálu z elektrody na normalizovaný výstupní signál (0/4-20 mA, 0/1-5 V, 0/2-10 V). Nemají displej a nastavovací prvky pro kalibraci. Jsou určeny především pro průmyslové aplikace.

Dodávají se ve dvojnásobném provedení:

1. v krabičce (IP 65) s průchodkami pro připojení sondy a výstupního kabelu,
2. v provedení „J“ ... válec s převodníkem nasunutý přímo na elektrodu typu „-J“ nebo elektrodu s adaptérem typu „J“, těsněno přes 2 o-kroužky.

| Kat. č. | Název výrobku | Cena bez DPH 21 % | Poznámka |
|---------|-------------------------|-------------------|--|
| 81132 | převodník pro elektrodu | 5.700,- | profesionální řešení ... 2-cestně galvanicky oddělený vstup, odolnost proti zemním smyčkám, nejvyšší kvalita v přesnosti a stabilitě měření, odolnosti proti rušení; kalibrační; do objednávky nutno zadat druh elektrody (pH, redox, kyslík, vodivost, ...); výstup: standardní analogový: 0/4-20 mA, 0-10 V nebo podle dohody, bližší informace - tel. |

- Snímače

Snímače slouží k uchycení průmyslových elektrod při průmyslovém využití např. v nádržích, potrubích, vrtech apod.

| Kat. č. | Název výrobku | Cena bez DPH 21 % | Poznámka |
|---------|---|-------------------|---|
| 81141 | STU 453 ... tyčový snímač upínací | 4.270,- | φ 63 mm, délka: obvykle 1,5 m, materiál: PP, kabel vyvedený vodotěsnou průchodkou, krycí koš na elektrodu, teploměr pro TK; pro elektrody typu „-C“; nutno upřesnit délku snímače a kabelu; přichycení pomocí úchytek na stěnu nádoby |
| 81142 | STZ 463 ... tyčový snímač závěsný | 4.270,- | φ 63 mm, délka: obvykle 0,5 m, materiál: PP, kabel vyvedený vodotěsnou průchodkou, krycí koš na elektrodu, teploměr pro TK; pro elektrody typu „-C“; nutno upřesnit délku snímače a kabelu, uvnitř snímače zátěž; zavěšení v nádrži |
| 81143 | STU 453 – P... tyčový snímač STU 453 se zabudovaným převodníkem | 10.870,- | zabudována elektronika převodníku kat. č. 81132 |
| 81144 | STZ 463 – P... tyčový snímač STZ 463 se zabudovaným převodníkem | 10.870,- | zabudována elektronika převodníku kat. č. 81132 |

Poznámka: **Další převodníky a snímače** – bližší informace telefonicky.

26. Samočisticí provedení elektrod

Samočisticí provedení elektrod zajišťuje stabilní a reprodukovatelný signál z elektrody i v prostředí emulzí, suspenzí a jiných ulpívajících nečistot různého původu i nečistot způsobených chemickou reakcí. Elektrody tak do značné míry eliminují např. negativní vliv rzi, tvrdé vody (sloučenin Ca, Mg jak ve formě uhličitánové, tak i síranové), olejových emulzí, ulpívajících organických a anorganických nečistot, tvořících vrstvy apod. Z podstaty věci je samočisticí provedení určeno především pro průmyslové elektrody v kontinuálním režimu měření, lze je však použít pro všechny druhy elektrod.

Příplatek za samočisticí provedení elektrody:

+ 390,- Kč k ceně elektrody + DPH 21 %

Poznámka: Proč jsou důležité čisté elektrody? Znečištěné elektrody podle charakteru nečistoty často rychle ztrácejí přesnost, reprodukovatelnost a stabilitu. Ulpívající nečistoty obvykle způsobují posun kalibračních hodnot a velkou hysterézi měření, v krajním případě měření zcela znemožňují. Např. u pH elektrod mohou nečistoty způsobovat nepřesnost měření až v desetínách až jednotkách pH nebo např. způsobovat ztrátu odezvy na změny pH.