



1-CUBE

Hamry 3567, 580 01 Havlíčkův Brod, Czech Republic

Tel. +420 569 433 620 1-cube@1-cube.com

<https://www.1-cube.com>

At-line digitální přístroj pro měření rozpuštěného kyslíku v pivu a nápojích Typ OXI

Použití:

Digitální O₂ metr typu OXI slouží ke stanovení obsahu rozpuštěného kyslíku v pivu, nápojích a vínech v průběhu výrobního procesu ve výrobních linkách, v cylindrokónických a přetlačných tancích i v KEG sudech.

Současně jej lze využít v laboratorních podmínkách pro měření obsahu O₂ v nápojích balených v lahvích a plechovkách. Pro tato měření je kromě oxymetru nutné použít také sampler ICAS, který umožňuje bezpečný odběr vzorku nápoje z lahve nebo plechovky do oxymetru bez kontaminace kyslíkem z okolního vzduchu.

1. Měření kyslíku at-line v provozu:

Jako přenosný přístroj pro měření z výrobních linek, tanků nebo keků v průběhu výrobního procesu. Přenosný oximetr bude vaším ideálním partnerem pro každodenní analýzu a řešení problémů.

2. Měření kyslíku v laboratoři:

Chuť a trvanlivost nápoje je výrazně ovlivněna obsahem kyslíku v obalu. Celkové množství kyslíku v obalu můžete stanovit za pomoci našeho oxymetru typ OXI a sampleru typ ICAS. Takto můžete zkontrolovat své výrobky a najít zdroje kontaminace O₂. Přístroj poskytuje spolehlivé výsledky i u velmi malých obalů.



Technický popis:

- **Vysoká citlivost a stabilita:** Vysoce citlivý optický senzor O₂ poskytující vynikající opakovatelnost měření.
- **Volitelné rozsahy měření:** Zařízení je k dispozici ve dvou měřicích rozsazích dle vašeho výběru. Standardní měřicí rozsah je od 0 do 10 000 ppb. Za příplatek může být přístroj OXI vybaven senzorem s nižším rozsahem od 0 do 2 000 ppb. Tento senzor nabízí vyšší přesnost a rychlejší odezvu, což je ideální pro detekci stopových množství O₂.
- **Selektivita měření:** Žádné ovlivnění jinými rozpuštěnými plyny.
- **Nezávislost na průtoku:** Měření O₂ je nezávislé na průtoku měřeného média.
- **Jednoduchá obsluha:** Uživatelsky přívětivé ovládání.
- **Funkce Data Logger:** Umožňuje kontinuální měření obsahu O₂ v potrubích nebo tancích.
- **Bluetooth rozhraní:** Hodnoty lze zobrazit na mobilním telefonu vybaveném rozhraním Bluetooth a nainstalovaným softwarem ArcAir. Software ArcAir lze zdarma stáhnout z Google Play nebo App Store.
- **Uživatelská kalibrace:** Možnost nezávislé kalibrace senzoru O₂ uživatelem pomocí mobilního telefonu s Bluetooth a nainstalovaným softwarem ArcAir.
- **Údržba:** Vyžaduje se pravidelná kalibrace nulového bodu senzoru O₂ (0 ppb) minimálně jednou za šest měsíců.



Technická data:

Parametr	Hodnota pro typ OXI s rozsahem 0 až 10 000 ppb	Hodnota pro typ OXI-2000 s rozsahem 0 až 2 000 ppb
Rozsah měření kyslíku	0 až 10 000 ppb	0 až 2 000 ppb
Přesnost	7 ppb	1 ppb
Jednotky	ppb, ppm	ppb, ppm
Max.teplota	70°C	70°C
Max.provozní tlak	6 bar	6 bar
Rozměry přístroje	210 x 295 x 100 mm	210 x 295 x 100 mm
Hmotnos	2 kg	2 kg
Krytí (při zašroubovaném krytu konekturu)	IP 54	IP 54
Rozhraní	Bluetooth	Bluetooth
Paměť	300 naměřených hodnot	300 naměřených hodnot
Napájení	AA 1,2V NiNH akumulátor- 6 ks	AA 1,2V NiNH akumulátor- 6 ks
Dobíjení	AC/DC adapter 24V/200mA	AC/DC adapter 24V/200mA
Připojení/výstup- One-touch fitting	Vnější průměr hadičky 4 mm	Vnější průměr hadičky 4 mm

Pracovní postup:

Pomocí dodané hadičky připojte vstupní rychlospojku oxymetru k místu, kde má být měřen obsah rozpuštěného kyslíku v nápoji. Výstupní rychlospojku oxymetru propojte pomocí dodané hadičky s odpadem. Nechte měřený nápoj protékat měřicí komorou oxymetru. Průtok měřicí komorou lze regulovat pomocí ventilu umístěného na boku přístroje. Vzhledem k tomu, že měření O₂ není závislé na průtoku měřeného média, postačuje nastavit minimální průtok. Měření spustíte stisknutím klávesy **Enter**. Před odečtením naměřené hodnoty O₂ vyčkejte, dokud se neustálí.

Rozsah dodávky:

- Přenosný oxymetr OXI
- Dobíjecí adapter
- Připojovací hadičky
- Návod k obsluze

Volitelné příslušenství (není součástí dodávky- jen na přání zákazníka):

- Sampler typ ICAS pro odběr vzorků z obalu (lahev, plechovka).

Hlavní výhody a využití:

- Vysoká přesnost a možnost kalibrace: Ideální pro laboratoře se zavedeným systémem kvality ISO 9001/9002.
- Snadná kalibrace pomocí mobilního telefonu s Bluetooth.
- Žádný vliv ostatních rozpuštěných plynů.
- Měření O₂ není závislé na průtoku měřeného média.
- Velmi dobrý poměr ceny a užitné hodnoty.
- Měřicí komůrka je opatřena průhledným okénkem, přes které lze sledovat, zda se na kyslíkovém sensoru netvoří bublinky CO₂, které ovlivňují přesnost měření.
- Uživatelsky komfortní a spolehlivý (jednoduchá obsluha).

Často kladené otázky (FAQ):

Jaké jsou rozdíly mezi typem OXI a OXI-2000?

Typ OXI je univerzální přístroj s rozsahem měření až do 10 000 ppb, který pokrývá veškeré běžné potřeby měření v provozu. Tato univerzálnost je však vyvážena nižší přesností měření.

Typ OXI-2000 umožňuje měření pouze do 2 000 ppb, nabízí však výrazně vyšší přesnost. Je proto určen především pro kontrolu obsahu kyslíku ve finálním produktu, kde se jsou velmi nízké koncentrace O₂.

Jak často je nutné oxymetr kalibrovat?

Oxymetr je nutné kalibrovat minimálně jednou za šest měsíců.

Co může ovlivnit přesnost měření kyslíku?

Přesnost měření může být negativně ovlivněna zejména použitím nevhodných hadiček, jejichž stěnami může do nápoje pronikat kyslík. Nevhodné jsou například silikonové hadičky, které jsou pro kyslík propustné. Naopak vhodné jsou hadičky z polyuretanového polyetheru, který kyslík nepropouští.

Dalším možným zdrojem chyb jsou netěsnosti mezi vstupní hadičkou a fitinkami, kudy se může kyslík dostávat do měřeného média.

Jaká musí být minimální čistota plynu CO₂ nebo N₂ pro vytlačování vzorku nápoje z obalu do oxymetru, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění měření kyslíku?

Minimální procentuální čistota plynu CO₂ nebo N₂ musí být 99,999 %, max. obsah nečistot < 10 ppm, označení 5.0.