

Hygienické zabezpečení - generátory chlordioxidu (ClO₂)

JESCO EASYZON – základní informace

dezinfekce vody aplikací chlordioxidu do vody vyrobeného chemickou reakcí v místě v generátoru

Chlordioxid (oxid chloričitý ClO₂) je významnou dezinfekční látkou. Při aplikaci ClO₂ nevznikají vedlejší produkty ve formě Trichlorhalogenmetanů (THM), nevznikají rovněž halogenové sloučeniny. Je prokázáno, že ClO₂ působí převážně oxidačně a nevykazuje tzv. chlorační efekt. Tímto může ClO₂ plně působit na ostatní složky přítomné v upravované vodě. Pro dezinfekci s ClO₂ postačují nízké dávky, dezinfekce není ovlivňována reakcí vody (pH), ClO₂ je ve vodě velmi stabilní při dlouhodobém účinku. Tímto se velmi rozšiřuje jeho možnost aplikace při úpravě pitných vod.

důležité	
JESCO	garantovaná bezpečnost a spolehlivost v souladu s EU předpisy
JESCO EASYZON	splňuje tato specifická nařízení a ustanovení vztahující se pro ClO ₂ : DVGW W224, DVGW W624, EN 12671.
Stabilita ClO ₂	chlordioxid (ClO ₂) je nestabilní sloučenina, která vytváří množství vedlejších produktů neslučitelných pro aplikaci do pitných vod.
JESCO EASYZON	používá mikroprocesorem řízenou výrobní proces. Výsledný produkt ClO ₂ může být až 24 hodin skladován. Tímto je generátor EASYZON 5 optimální pro aplikace se silnými odběrními výkvy



Výroba ClO ₂ probíhá pomocí chemické reakce, proto musí tato zařízení splňovat odpovídající legislativu.		
problém:	bezpečnost	plynná fáze výroby chlordioxidu může při vyšší koncentraci explodovat.
řešení:	JESCO EASYZON	řídí proces tak, že v žádném okamžiku nemůže dojít k vyšší koncentraci ani při výpadku napájecího proudu
problém:	provoz bez poruch	produkty výroby silně zplyňují, což vytváří zavzdušnění vedení a nefunkčnosti dávkovací techniky
řešení:	JESCO EASYZON	používá pro sání produktů peristaltická čerpadla, odolná proti zavzdušnění
problém:	hlídací, kontrolní funkce	výrobní proces bez monitoringu vytváří nebezpečné provozní stavy
řešení:	JESCO EASYZON	kontroluje každý krok produkce ClO ₂ přes senzory a časové okno. Takto jsou všechny odchylky rozpoznány a poruchy hlášeny mikroprocesorovým řídicím systémem.
problém:	bez zápachu	je ztížená rozpoznatelnost úniku produktu
řešení:	JESCO EASYZON	má odvzdušnění zásobníku produktu a je vybaven filtrem s náplní aktivního uhlí. Zařízení může být instalováno i v uzavřeném prostoru.
problém:	hlásič úniku plynu	schopnost upozornit na nebezpečný stav
řešení:	JESCO EASYZON	má řídicí jednotku vybavenou připojením na senzor úniku plynu. Centrální hlásič úniku plynu není tedy potřebný.

JESCO EASYZON - generátory chlordioxidu pracují na bázi chemické reakce chloritanů s kyselinou



Dostatečnost roztoků chemikálií u zařízení EASYZON 5

V tabulce jsou uvedeny údaje spotřeby roztoků chemikálií pro vyrábění množství ClO₂ a s tím spojené maximální objemové množství dezinfikované vody v závislosti na použité koncentraci oxidu chloričitého. To vše v podmínkách plynulého nepřetržitého provozu 24 h/d při produkci množství 5 g ClO₂/h.

doba	ClO ₂	roztoky		max. množství dezinfikované vody při uvedené koncentraci ClO ₂)*						
		NaClO ₂	HCl	0,2 mg/l	0,3 mg/l	0,4 mg/l	0,5 mg/l	0,6 mg/l	0,8 mg/l	1,0 mg/l
h	g	ml	ml	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
1	5	179	520	25	16,7	12,5	10	8,3	6,25	5

)* Při zohlednění hustot pro roztok 7,5% NaClO₂ (1,05 g/ml při 20°C) a 9,0% HCl (1,04 g/ml při 20°C) z toho vyplývají nepatrně odlišné hodnoty.