



Computrac® Vapor Pro® XL

Budoucnost v analýze vlhkosti pro moderní laboratoře

Představujeme analyzátor vlhkosti nové generace: Computrac® Vapor Pro XL.

Dodává přesné a spolehlivé výsledky, VPXL je výhodnou alternativou k titraci Karl Fischer, KF.

Určený pro prostředí moderních laboratoří a výroby, VPXL nabízí bezkonkurenční flexibilitu, přesnost a snadné použití.



Proč zvolit VPXL?

Snadné použití, rychlý a efektivní provoz: výsledky za minuty s minimální přípravou vzorků a bez chemikálií — nabízí mimořádnou rychlost a jednoduchost

Bezpečná a cenově příznivá alternativa ke KF: shoda ve správnosti/přesnosti s KF a přístroj bezpečnější pro obsluhu a životní prostředí

Vysoká spolehlivost a opakovatelnost: nižší riziko vlivu obsluhy, vždy konzistentní výsledky

Ekologická a nedestruktivní analýza: bez chemikálií a nebezpečných látek, s nižší cenou a menším rizikem pro obsluhu redukuje regulační a likvidační zátěže

Jednoduché zaškolení a provoz: zprovoznění po jednodenním školení — design a dotykové rozhraní VPXL usnadňují a zrychlují uvedení do provozu

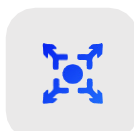
Volitelné příslušenství

VPXL analytické váhy

- Integrované přímo s uživatelským rozhraním Vapor Pro XL User Interface – minimalizují čas přípravy a chyby

VPXL automatický vzorkovač (autosampler)

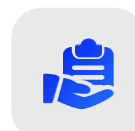
- podavač až pro 16 vzorků pro vysoce komplexní, konzistentní a časově efektivní testování
- podpora různých typů vzorků se specifickými měřicími metodami v rámci individuálních analýz



Maximální výkon testování



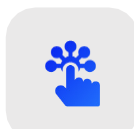
Individuální měřicí programy pro každý vzorek



Snadná instalace



Kompaktní rozměry



Snadné použití



Bez škodlivých chemikálií



Bez drahého skla



Dlouhodobé používání



Opakovatelné



Spolehlivé



Přesné



**Příprava
vzorku**



**Automatický
test**



**Statistická
analýza**



**Správa
dat**

Hlavní výhody

- **Bez chemikálií a bezproblémové:** provoz bez reagentů, tj. žádné toxické chemikálie, bez laboratorního skla, bez zdoluhavé údržby
- **Všestranný napříč odvětvími:** určený pro polymery, plasty, lubrikanty, aditiva, ropné výrobky, farmacii, chemikálie, nátěrové hmoty, materiály pro baterie a další
- **Jednoduchost dotykového displeje:** 7" barevný LCD displej s intuitivním rozhraním s menu pro rychlé ovládání a konzistentní výsledky
- **Přesné vysoké teploty:** testy od 25°C do 300°C s řízením teploty s přesností $\pm 1.0^\circ\text{C}$
- **Pokročilé teplotní profily:** programovatelné testy s více kroky pro složité nebo vícefázové materiály – ideální pro vývoj metody
- **Flexibilní manipulace se vzorky:** kompatibilní s lahvičkami s krimpovaným uzávěrem (2R až 30R) a otočným uzávěrem pro přímé testování různých materiálů
- **Inteligentní správa dat:** uložení až 250 testů, 1 000 výsledků a 100 grafů
- **Vzdálený monitoring:** volitelný Computrac® Connect Webserver pro monitorování v reálném čase, kalibrační listy, auditové stopy a metody import/export
- **Jednoduchá kalibrace:** kalibrační kapiláry navázané na NIST – **bez** nutné údržby elektrod a výměny reagentů.
- **Integrace systému:** spojení s analytickou váhou VPXL pro přesnou a efektivní přípravu vzorku
- **Soulad s normami:** odpovídá mnoha normám ASTM

VPXL integrovaný postup: vše je propojeno

vážení → umístění → kliknutí → test

VPXL přináší plně integrovanou analýzu vlhkosti bez chemikálií – navrženou pro přesnost, rychlost a shodu s předpisy.

- **Integrovaný hardware a software:** VPXL spojuje analytické váhy, automatický dávkovač a analyzátor pro přesné a efektivní měření s minimem manuálních kroků.
- **Rychlé hodnocení:** okamžitá statistická analýza: průměr, standardní odchylka a variační koeficient pro spolehlivé výsledky.
- **Computrac® Connect Web Server:** displej v reálném čase, kalibrační listy a auditové stopy a bezpečné ukládání výsledků. Zobrazuje data a spravuje program.
- **Návod pro převod technologie:** komplexní dokumentace pro vývoj metody a validace porovnáváním s metodou existující zajišťující hladkou implementaci.

Výsledek: plně integrovaná, automatická analýza vlhkosti bez použití chemikálií poskytující spolehlivé výsledky díky sestavě se snadným použitím určené pro moderní laboratoře.



Computrac[®] Vapor Pro[®] XL

Specifický analyzátor vlhkosti



Co je zahrnuto:

- Analyzátor
- Napájecí kabely
- Sada příslušenství
- Pinzety
- 1,0 µl mikrokapsle (balení 100 ks)
- Kovové kapsle pro vysoké teploty (10 ks)
- Tenká septa (50 ks)
- Sada pro testování vialek (20 ks)
- Sada pro inline exsikátor s hadicí
- Jehla

Příslušenství a díly

- **VPXL autosampler***: až pro 16 testovaných vzorků
- **VPXL analytická váha**: třída přesnosti I, odečet 0,0001g
- **Computrac Web Server**: volitelný pro monitorování a správu dat
- **Generátor suchého vzduchu**
- **Sada pro kalibraci teploty**
- **IQ/OQ/PQ validační dokumentace**
- **Adaptéry pro malé a velké krimpovací vialky**
- **Barevná tiskárna**
- **Černobílá mini tiskárna**
- **Přepravní kufr**

VPXL může být u výrobce upraven pro použití autosampleru

Pro více informací navštivte
brookfieldengineering.com

Parametry	Specifikace
Rozsah vlhkosti	10 ppm (10 µg 0,001%) do 100%
Rozlišení vlhkosti	1 ppm (0,1 µg 0,0001%)
Autosampler	až 16 vzorků
Teplotní rozsah	25°C až 300°C
Zobrazené výsledky	% vlhkosti, ppm vlhkosti, µg vody
Opakovatelnost	<10% C.V. pro >0,1% vlhkosti <15% C.V. pro >0,1% vlhkosti
Paměť	250 programů testů, 1 000 výsledků, 100 grafů
Statistika	průměr, st. odchylka, variační koeficient (C.V.)
Kritéria ukončení	predikce, rychlost, čas, čas a poté rychlost
Kalibrace	kapiláry navázané na NIST
Komunikace	USB, Ethernet, PC
Nosný plyn	suchý vzduch nebo dusík (≤ -40°C rosný bod) při 1,16 – 1,5 atm
Dotykový displej	7" LCD
VPXL rozměry/hmotnost	v x š x d = 17 x 47 x 28 cm 8,0 kg
VPXL s autosamplérem Rozměry/hmotnost	v x š x d = 20 x 74 x 40 cm 18,6 kg
Certifikace	UL, CE
Záruka	2 roky



Proč zvolit VPXL

Minimalizované prostoje

- Implementace řízená dokumentací a intuitivní rozhraní obrazovky pomohou obsluze rychle začít testovat.
- Automatizované testování více vzorků s volitelným automatickým vzorkovačem v kombinaci se zjednodušenými pracovními postupy snižuje počet manuálních kroků – maximalizuje produktivitu a minimalizuje prostoje.

Zlepšená kvalita dat

- Přesná příprava vzorku použitím analytických vah VPXL Analytical Balance zajišťuje vždy přesné a opakovatelné měření.
- Pokročilá technologie analýzy vlhkosti poskytuje spolehlivé výsledky i při minimálním zaškolení obsluhy.
- Inteligentní správa dat a auditní protokoly zajišťují plnou sledovatelnost a podporu předpisů.

Důvěra ve výsledky

- Poskytované validační protokoly a komplexní dokumentace vám dávají jistotu, že vaše metody splňují průmyslové standardy.
- Vzdálené monitorování v reálném čase použitím Computrac Connect Web Server zajišťuje snadný přístup k výsledkům odkudkoliv ve vaší interní síti.
- Technická podpora a školení umožní vašemu týmu dosahovat konzistentních a reprodukovatelných výsledků - bez ohledu na aplikaci.

VPXL vs. titrace Karl Fischer Titration, KF – přehled

Parametr	VPXL Computrac Vapor Pro XL	KF Titrace Karl Fischer
Rychlost	Rychlé výsledky, minimální příprava	Pomalejší, značná příprava
Bezpečnost	Bez chemikálií, ekologický	Používají se nebezpečné reagenty
Údržba	Jednoduchá, minimální	Častá, komplexní
Školení obsluhy	Méně než 1 den, rychlé a snadné	Vyžaduje zkušenou obsluhu
Rizika	Ekologický	Vyšší (chemická expozice)
Opakovatelnost	Vysoká	Opakovatelná
Náklady na odpady		Vysoké (toxický chemický odpad)
Kalibrace	Snadná, navázána na NIST	Elektroda/reagent
Udržitelnost		Průmysl chemického odpadu
Použitelnost	Široká (farmacie, polymery, atd.)	S výjimkou plastů
Další benefity	Computrac Connect Web Server a návod pro transfer technologie, komplexní dokumentace	Standard

