



AQUAFIDES

PHARMA

Maximale Hygiene ist unser Standard

*UV-Desinfektionslösungen
für die Pharmaindustrie*

AQUAFIDES

aquafides.com

AQUAFIDES Qualität trifft Pharma- und Reinstwasser Standards

Seit vielen Jahrzehnten ist die UV-Technologie das Mittel der Wahl, wenn es um eine sichere, chemikalien- und rückstandsfreie Desinfektion von Pharmawasser (Aqua purificata AP und Wasser für Injektionszwecke WFI gemäß USP/EP) oder von Reinstwasser (UPW) geht. Die bestens bewährte AQUAFIDES Compact Baureihe ist speziell für Anwendungen in Pharma- und Biotechnologie sowie Life Sciences und Halbleiterindustrie erfolgreich weiterentwickelt worden.

Die neue AQUAFIDES Compact PH Serie basiert auf einer validierten Desinfektionsleistung mit der UV-Dosis von 400 J/m² (reduktions-äquivalente Fluenz) gemäß DVGW W294-2 / ÖNORM M5873.

In den Bereichen Pharmawasser und Reinstwasser-Systemen wird eine zuverlässige Kombination der Desinfektionsleistung mit kompromisslos hygienischem Design benötigt. Unsere AQUAFIDES Compact PH Serie erfüllt die höchsten Anforderungen an Materialien und Oberflächengüte.



Validierte AQUAFIDES Compact PH Serie

- ✓ Validierte Desinfektionsleistung angelehnt an Trinkwasser-Zertifizierung nach DVGW/ÖNORM
- ✓ Kompromisslos hygienisches Design
- ✓ UV-Bestrahlungskammer, 1.4404 (316L) elektropoliert ($R_a < 0.8 \mu\text{m}$)
- ✓ Tri-Clamp DIN/ISO Anschlüsse
- ✓ FDA-konforme Dichtwerkstoffe
- ✓ Spaltarme Ausführung und vollständige Entleermöglichkeit
- ✓ Kalibrierter UV-Radiometer (ÖNORM M 5873 / DIN 19294)
- ✓ Äußerste Wirtschaftlichkeit durch leistungsstarke, dimmbare 300 und 400 Watt Amalgam UV-Lampen
- ✓ CIP- / SIP-geeignet



Einlampeanlage
elektropoliert in Z-Bauweise



Mehrlampeanlage
elektropoliert mit Triclamp-Anschlüssen

Optionen



- Großes 7" Grafik-Display mit erweiterten Kontroll- und Dimming-Funktionen
- Modbus-Schnittstelle zur externen Überwachung und Steuerung
- Bestrahlungskammer elektropoliert, bis zu $R_a < 0.5 \mu\text{m}$
- U- & Z-Bauformen der Anschluss-Stutzen
- Spezielle Geräteausführung mit 185 nm UV-Lampen für Oxidation und TOC-Abbau

AQUAFIDES Compact Pharma Serie

UV-Dosis [J/m ²]		1 AF45 PH	1 AF90 PH	1 AF300 PH	2 AF300 PH	3 AF300 PH	1 AF400 PH	3 AF400 PH
		Max. möglicher Durchfluss bei entsprechender Dosis [m ³ /h]						
400	OVGW DVGW SVGW	4,3	9,4	23,6	59,3	86,9	41,4	193,5
	PSS	7,2	13,9	43,9	99,4	183,9	71,7	307,1
800	OVGW DVGW SVGW	2,2	4,7	11,8	29,7	43,4	20,7	96,7
	PSS	3,6	7,0	21,9	49,7	91,9	35,9	153,5
1.000	OVGW DVGW SVGW	1,7	3,8	9,4	23,7	34,8	16,6	77,4
	PSS	2,9	5,6	17,5	39,7	73,5	28,7	122,8
1.200	OVGW DVGW SVGW	1,4	3,1	7,9	19,8	29,0	13,8	64,5
	PSS	2,4	4,6	14,6	33,1	61,3	23,9	102,4
1.800	OVGW DVGW SVGW	1,0	2,1	5,2	13,2	19,3	9,2	43,0
	PSS	1,6	3,1	9,7	22,1	40,9	15,9	68,2

Validierte Desinfektionsleistungen angelehnt an Trinkwasserzertifizierungen: & PSS Dosis-Kalkulation. Durchflusswerte bei einer Transmission von $T_{10}=98,95\%$ oder $T_{100}=90\%$. Weitere Geräte, Zieldosen auf Anfrage.

UV-Applikationen

Desinfektion

In Pharma- und Reinstwasser-Systemen ist eine permanente Desinfektion äußerst wichtig, um mikrobiologisches Wachstum in jeglicher Form sicher zu unterbinden. Die UV-Geräte werden in der Regel nach der Vorfiltration und vor der Umkehrosmose eingesetzt. Zusätzliche UV-Geräte werden vor beziehungsweise nach der Elektrodeionisation sowie vor Vorratsbehältern und im Loop eingesetzt.

TOC-Abbau

USP und EP Regularien schreiben TOC-Gehalte von weniger als 500 ppb im Pharmawasser (Aqua purificata AP und Wasser für Injektionszwecke WFI) vor. AQUAFIDES setzt hier auf speziell entwickelte UV-Anlagen, bestückt mit ozon-erzeugenden UV-Lampen, die mit UV-Licht der Wellenlänge 185 nm den TOC gezielt oxidieren.

Restozon-Entfernung

In einigen Fällen wird zusätzlich eine Ozonisierung von Behältern und Rohrleitungen eingesetzt, wobei das Ozon vor der finalen Verwendung (POU) sicher entfernt werden muss. Das Besondere an der Wellenlänge 254 nm ist, dass Sie sehr effektiv bei der Restozon-Vernichtung (ROV) ist. Mit der AQUAFIDES Compact PH Serie werden typische Restozon-Konzentrationen von 0.2 ppm sicher unter die Nachweisgrenze abgebaut.

Chlorabbau

Im Trinkwasser zugesetztes freies Chlor oder Chloramine können zu Schäden an den empfindlichen Membranen der Filtrations- oder RO-Anlage führen. UV-Licht ist auch hier Mittel der Wahl, um Chlor oder Chloramine sicher und unproblematisch abzubauen. Dadurch können teure Folgeschäden vermieden werden.

AQUAFIDES GmbH

Gahberggasse 9
4861 Schörfling am Attersee
Austria

☎ +43 (0)7662 29 299 - 0

☎ +43 (0)7662 29 299 - 20

✉ info@aquafides.com

AQUAFIDES Schweiz AG

Uznacherstrasse 14
8722 Kaltbrunn
Switzerland

☎ +41 (0) 44 835 22 - 00

☎ +41 (0) 44 835 22 - 09

✉ info@aquafides.ch

AQUAFIDES Germany GmbH

Waldprechtsstraße 31
76316 Malsch
Germany

☎ +49 (0) 72 46 44 547 - 0

☎ +49 (0) 72 46 44 547 - 20

✉ info@aquafides.de