

Schriesheim, Germany
Mai 2024

Herstellerbestätigung und -information

Angaben zur

- Chlor-
- Partikel-

Reduktion von Produkten der Multi C-Baureihe

Chlorreduktion

- Wir bestätigen, für unsere Produktbaureihe Multi XXXX C, dass die Chlor Reduction Rate bei Prüfung nach NSF 42, bei Nenn- und Spitzendurchfluss mehr als 98 % beträgt.

Wir informieren, dass die Angabe der technischen Daten, zur Chlor Reduktionsrate in den Produktdatenblättern, sich am NSF-Standard 42 orientieren. Ein sog. „Chlorine Reduction Claim“ kann dann gemacht werden, wenn eine minimale Chlorreduktion von 50 % erzielt wird. Siehe hierzu auch Abbildung 1

Test Condition	ANSI/NSF Standard 42: DWTU-Aesthetic Effects (Current)
Water Temperature	20°C ± 3°C
Chlorine Challenge Level	2 mg/L ± 0.2 mg/L
Minimum Reduction	50%
Inlet Dynamic Pressure	60 psig
Cycle Times	15 min on/15 min off
Sample Collection	at discharge to atmosphere

SOURCE: NSF International, Ann Arbor, Mich

Abbildung 1: Anforderung des NSF-Standards 42 zur Chlor Reduction Rate

Partikelreduktion

Wir bestätigen, dass die Trübung eines mit 5 mg/l Teststaub A3 nach ISO 12103-1 beaufschlagten Eingangswassers bei Nenndurchfluss auf Trübungswerte um 1 NTU reduziert wird !

x (µm)	Q3(x) (%)
0.97	2.0 - 2.4
1.38	3.8 - 4.4
2.75	10.3 - 11.1
5.50	22.1 - 23.2
11.0	42.3 - 43.6
22.0	62.5 - 64.5
44.0	82.0 - 83.5
88.0	94.7 - 96.0
124.50	97.2 - 98.6
176.0	99.0 - 100.0
248.90	100.0

Abbildung 2: Die Zusammensetzung und Partikelgrößenverteilung des Teststaubs nach ISO 12103-1

Wir informieren, dass der Wert der Trübung im Filtrat bei Nenndurchfluss um 10 bis 50 % niedriger als der Wert der Trübung des Eingangswassers ist. Eine 50%-ige Reduktion ist bei Verwendung des obigen Teststaubs vergleichbar einer nominalen Trenngrenze von ca. 5 µm.

gez. ppa Dr. Ralph Bergmann
Entwicklungsleiter BWT Wassertechnik GmbH

i.V. Thomas Schmidt
Leiter Anwendungstechnik

Schriesheim, Germany
May 2024

Manufacturer's Confirmation and Information

Data on the

- Chlorine-
- Particle-

reduction of products of the Multi C series.

Chlorine reduction

We confirm for our Multi XXXX C product range that the chlorine reduction rate is more than 98% when tested according to NSF 42, at nominal and peak flow. As a result, the above water filter also meets the minimum chlorine reduction requirements of ABNT NBR 16098:2012, by exceeding "up to 90%" at the end of products lifetime.

We would like to inform that the technical data on the chlorine reduction rate in the product data sheets is based on the NSF Standard 42. A so-called "chlorine reduction claim" can be made if a minimum chlorine reduction of 50% is achieved. See also Figure 1

Test Condition	ANSI/NSF Standard 42: DWTU-Aesthetic Effects (Current)
Water Temperature	20°C ± 3°C
Chlorine Challenge Level	2 mg/L ± 0.2 mg/L
Minimum Reduction	50%
Inlet Dynamic Pressure	60 psig
Cycle Times	15 min on/15 min off
Sample Collection	at discharge to atmosphere

SOURCE: NSF International, Ann Arbor, Mich

Figure 1: NSF Standard 42 Chlorine Reduction Rate Requirement

Particle reduction

We confirm that the turbidity of an input water - exposed to 5 mg/l test dust A3 according to ISO 12103-1 - is reduced to turbidity values by 1 NTU at nominal flow rate!

x (µm)	Q3(x) (%)
0.97	2.0 - 2.4
1.38	3.8 - 4.4
2.75	10.3 - 11.1
5.50	22.1 - 23.2
11.0	42.3 - 43.6
22.0	62.5 - 64.5
44.0	82.0 - 83.5
88.0	94.7 - 96.0
124.50	97.2 - 98.6
176.0	99.0 - 100.0
248.90	100.0

Figure 2: The composition and particle size distribution of test dust according to ISO 12103-1

We would like to inform that the value of turbidity in the filtrate at the nominal flow rate is 10 to 50% lower than the value of turbidity in the input water. A 50% reduction is comparable to a nominal cut point of approx. 5µm while using the above test dust.

As such, the above water filter, by its own design, can also perform particle filtration, which, according to the ABNT NBR 16098:2012 test procedures, means a retention from > 5 to < 15 µm, thereby classifying it as a "Class C" product.

All tests were conducted under standard laboratory conditions and the actual system performance may vary.

gez. ppa Dr. Ralph Bergmann
Head of Development BWT Wassertechnik GmbH

i.V. Thomas Schmidt
Head of Application Technology

Schriesheim, Alemanha
 Maio de 2024

Confirmação e informações do fabricante

Dados sobre redução de

- ☐ Cloro
☐ Partículas

dos produtos da série Multi C.

Redução de cloro

Confirmamos, para nossa linha de produtos Multi XXXX C, que a taxa de redução de cloro é superior a 98% quando testada de acordo com a norma NSF 42, na vazão nominal e de pico. Como resultado, o filtro de água acima também atende aos requisitos mínimos de redução de cloro da ABNT NBR 16098:2012, superando "até 90%" quando medido no final da vida útil dos produtos.

Gostaríamos de informar que os dados técnicos sobre a taxa de redução de cloro nas fichas técnicas do produto são baseados na NSF Standard 42.
 A chamada "alegação de redução de cloro" pode ser feita se for alcançada uma redução mínima de 50% de cloro.
 Veja também a Figura 1

Test Condition	ANSI/NSF Standard 42: DWTU-Aesthetic Effects (Current)
Water Temperature	20°C ± 3°C
Chlorine Challenge Level	2 mg/L ± 0.2 mg/L
Minimum Reduction	50%
Inlet Dynamic Pressure	60 psig
Cycle Times	15 min on/15 min off
Sample Collection	at discharge to atmosphere

SOURCE: NSF International, Ann Arbor, Mich

Figura 1: Requisito de taxa de redução de cloro do NSF Standard 42

Redução de partículas

Confirmamos que a turbidez de uma água de entrada - exposta a 5 mg/l de pó de teste A3 de acordo com a ISO 12103-1 - é reduzida a valores de turbidez de 1 NTU na vazão nominal do produto!

x (µm)	Q3(x) (%)
0.97	2.0 - 2.4
1.38	3.8 - 4.4
2.75	10.3 - 11.1
5.50	22.1 - 23.2
11.0	42.3 - 43.6
22.0	62.5 - 64.5
44.0	82.0 - 83.5
88.0	94.7 - 96.0
124.50	97.2 - 98.6
176.0	99.0 - 100.0
248.90	100.0

Figura 2: A composição e a distribuição do tamanho das partículas do pó de teste de acordo com a ISO 12103-1

Gostaríamos de informar que o valor da turbidez no filtrado na vazão nominal é de 10 a 50% menor do que o valor da turbidez na água de entrada. Uma redução de 50% é comparável a um ponto de corte nominal de aproximadamente 5µm ao usar o pó de teste mencionado acima.

Dessa forma, o filtro de água acima, por seu próprio projeto, também pode realizar a filtragem de partículas, o que, de acordo com os procedimentos de teste da ABNT NBR 16098:2012, significa uma retenção de > 5 a < 15 µm, classificando-o, assim, como um produto de "Classe C".

Todos os testes foram realizados em condições laboratoriais padrão e o desempenho real do sistema pode variar.

gez. ppa Dr. Ralph Bergmann.
Líder de desenvolvimento BWT Wassertechnik GmbH

i.V. Thomas Schmidt
Líder de Tecnologia de Aplicação