

Ozônio em Materiais

CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAL	AValiação
Aço carbono	D
Aço galvanizado	C
Aço inoxidável - 304/316	A
Aço inoxidável - outros graus	B
Acrílico (Perspex®)	B
Alumínio	B (Ozônio gás)
Alumínio	C (Ozônio em água)
Borracha natural	D
Bronze	B
Buna-N (nitrato)	D
Butilo	A
Chemraz®	A
Cobre	B
CPVC	A - fica frágil
Duracloro - 51	A
EPDM	B (Ozônio gás)
EPDM	C (Ozônio em água)
EPR	A
Etileno-propileno	A
Ferro fundido	C
Ferro	D
Flexelene	B
Fluorosilicona	A
Hastelloy-C®	A
HDPE	A
Hypalon®	C
Hytrel	C
Inconel	A
Kalrez	A
Kel-F® (PCTFE)	A
Latão	B
LDPE	B
Magnésio	D
Monel	C
Neoprene	C
Nylon	D
PEEK	A
Plástico ABS	B
Plásticos reforçados com fibras (FRD)	D
Poliacrilato	B
Poliamida (PA)	C
Policarbonato	A
Poliétileno de ligação cruzada (PEX)	A
Poliétileno	B
Polipropileno	C
Polissulfureto	B
Poliuretano	A
PTFE	A
PVC	A (Ozônio em água)
PVC	B (Ozônio gás)
PVDF (Kynar®)	A
Santoprene	A
Silicone	A
Titânio	A
Tygon	B
Vamac	A
Vidro	A
Viton	A

Fonte: Ozone Solutions <http://www.ozone-solutions.com>

Muitos desses materiais foram testados no laboratório da solução de ozônio. Alguns são comumente conhecidos e avaliados como mostrado por outros.

Todos os testes foram realizados em níveis elevados (> 1000 PPM) de concentração de ozônio.

Importante:

Para qualquer material não mostrado, ligue para a ADL. Podemos testar o material em nossos laboratórios para para você

Resistência ao Ozônio	Descrição
A Excelente	O ozônio não tem efeito sobre esses materiais. Eles vão durar indefinidamente.
B Bom	O ozônio tem menor efeito nesses materiais. O uso prolongado com altas concentrações de ozônio quebrar ou corroer esses materiais além da utilidade. O ozônio quebrará esses materiais dentro de semanas de uso.
C Regular	O uso prolongado com qualquer concentração de ozônio irá danificar diminuir ou corroer esses materiais além da utilidade.
D Ruim	Ozônio quebrará esses materiais dentro de dias ou mesmo horas de uso. Estes materiais não são recomendados para uso com ozônio.

Ozônio em Agrotóxicos

Agrotóxico - Ingrediente Ativo	Eficiência de Remoção	Interpretação CONAMA nº 357
Priori xtra (200g/l azoxistrobina + 80g/L ciproconazol)	99,96%	Atende
Lannate (215 g/L methomyl)	99,95%	Atende
Endosulfan nortox (350g/L endosulfan)	99,71%	Atende
Certero (480g/L triflurumun)	99,79%	Atende
Roundup wg (720g/kg Glifosate)	99,86%	Atende
DMA (806g/L 2,4-D)	99,87%	Atende
Cipermetrina Nortox (250g/L cipermetrina)	99,61%	Atende
Glicerina (adjuvante)	98,03%	Atende
Carben (500g/L carbendazin)	99,98%	Atende
Eminent (125g/L tetraconazole)	98,40%	Atende
Mospilan (200g/kg acetamiprid)	99,95%	Atende
Math (50g/L lufenuron)	99,79%	Atende
Mentox (600g/L parathion metílico)	99,13%	Atende
Garnit (500g/L clomazone)	93,10%	Atende
Trifluralina nortox gold (450g/L trifluralina)	97,64%	Atende
Diuron nortox (800g/L diuron)	99,15%	Atende
Dual gold (960g/L s-metolacoloro)	99,98%	Atende
Karatezeon (250 g/L lambda cyhalotrin)	96,80%	Atende

Ozônio em Patógenos

Patógeno	Dosagem
Aspergillus Niger (Black Mount)	Destruído em 1.5 to 2 mg/l
Bacillus Bacteria	Destruído em 0.2 m/l com 30 segundos
Bacillus Anthracis	Ozônio suscetível
Bacillus Cereus	99% de destruição após 5 minutos a 0,12 mg/l em água
B. Cereus (Spores)	99% de destruição após 5 min a 2,3 mg/l em água
Bacillus Subtilis	90% de redução a 0,10 PPM por 33 minutos
Bacteriophage F2	99,99% de destruição a 0,41 mg/l por 10 segundos na água
Botrytis Cinerea	3,8 mg/l por 2 minutos
Candida Bacteria	Ozônio suscetível
Clavibacter Michiganense	99,99% de destruição a 1,1 mg/l durante 5 minutos
Cladosporium	90% de redução a 0,10-PPM por 12,1 minutos
Clostridium Bacteria	Ozônio suscetível
Clostridium Botulinum (Spores)	Valor limiar de 0,4 a 0,5 mg/l
Coxsackie Virus A9	Destruição de 95% a 0,035 mg/l por 10 segundos na água
Coxsackie Virus B5	99,99% de destruição em 4,1 mg/l durante 2,5 minutos em efluente de lodo
Diphtheria Pathogen	Destruído por 1,5 a 2 mg/l
Eberth Bacillus (Typhus Abdominalis)	Destruído por 1,5 a 2 mg/l
Echo Virus 29	O vírus mais sensível ao ozônio após um tempo de contato de 1 minuto em 1 mg/l de ozônio, 99,99% morreram
Enteric Virus	Destruição de 95% a 4,1 mg/l durante 29 minutos em águas residuais brutas
Escherichia Coli Bacteria (from feces)	Destruído por 0,2 mg/l dentro de 30 segundos no ar
E-coli (in clean water)	99,99% de destruição a 0,25 mg/l durante 1,6 minutos
Encephalomyocarditis Virus	Destruído para zero em menos de 30 segundos com 0,1 a 0,8 mg/l
Endamoebic Cysts Bacteria	Ozônio suscetível
Enterovirus	Destruído para zero em menos de 30 segundos com 0,1 a 0,8 mg/l
Fusarium Oxysporium S Sp. Lycopersici	1,1 mg/l por 10 minutos
Fusarium Oxysporium F Sp. Melonogea	99,99% de destruição a 1,1 mg/l durante 20 minutos
GDVII Virus	Destruído para zero em menos de 30 segundos com 0,1 a 0,8 mg/l
Hepatitis A Virus	Redução de 99,5% a 0,25 mg/l durante 2 segundos em um tampão de fosfato
Herpes Virus	Destruído para zero em menos de 30 segundos com 0,1 a 0,8 mg/l
Influenza Virus	Valor limiar de 0,4 a 0,5 mg/l
Klebs-Loffler Bacillus	Destruído por 1,5 a 2 mg/l
Legionella Pneumophila	99,99% de destruição a 0,32 mg/l durante 20 minutos em água destilada
Luminescent Basidiomycetes	Destruído em 10 minutos a 100 PPM
Mucor Piriformis	3,8 mg/l por 2 minutos
Mycobacterium Avium	99,9 com um valor CT de 0,17 na água
Mycobacterium Foruitum	90% de destruição em 0,25mg/l durante 1,6 minutos em água
Penicillium Bacteria	Ozônio suscetível
Phytophthora Parasitica	3,8 mg/l por 2 minutos
Poliomyelitis Virus	99,99% matam com 0,3 a 0,4 mg/l em 3-4 minutos
Poliovirus Type 1	Destruição de 99,5% a 0,25 mg/l durante 1,6 minutos em água
Proteus Bacteria	Muito susceptível
Pseudomonas Bacteria	Muito susceptível
Rhabdovirus Virus	Destruído para zero em menos de 30 segundos com 0,1 a 0,8 mg/l
Salmonella Bacteria	Muito susceptível
Salmonella Typhimurium	99,99% de destruição a 0,25 mg/l durante 1,67 minutos em água
Schistosoma Bacteria	Muito susceptível
Staph Epidermidis	90% de redução em 0,1 PPM durante 1,7 minutos
Staphylococci	Destruiu 1,5 a 2,0 mg/l
Stomatitis Virus	Destruído para zero em menos de 30 segundos com 0,1 a 0,8 mg/l
Streptococcus Bacteria	Destruído por 0,2 mg/l dentro de 30 segundos
Verticillium Dahliae	99,99% de destruição a 1,1 mg/l durante 20 minutos
Vesicular Virus	Destruído para zero em menos de 30 segundos com 0,1 a 0,8 mg/l
Virbrio Cholera	Bactérias muito suscetíveis
Vicia Faba Progeny	O ozônio causa aberração cromossômica e seu efeito é duas vezes observado pela ação de raios-X