



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA		MATERIAŁ																		
ŚRODOWISKO																				
	PTFE + GRAFIT	NBR	VITON	EPDM	CR (NEPREN)	VMQ (SILIKON)	NORYL	GG25	GG4 0	MOSIADZ	BRAZ	BRAZ ALUMINIOWY	STAL WĘGLOWA	AISI 304	AISI 316					
Aldehyd octowy	A	B	C	B	D	A		B	A	C	C		B	A	A					
Acetamid	A	A	B	A	A	A		C	A	B	A		C	B	A					
Octan (roztwór)	A	D	D	C	D	D		B	B	B	B		A	B	A					
Kwas octowy (lodowy)	A	D	C	B	C	B	B	D	D	C	C	C	D	B	A					
Kwas octowy (20%)	A	C	D	B	C	B	A	D	D	C	C	C	D	B	A					
Kwas octowy (80%)	A	C	D	C	D	B	B	D	D	C	C	C	D	B	A					
Bezwodnik kwasu octowego	A	A	D	B	B	A		C	B	D	B	C	C	A	A					
Aceton	A	D	D	A	C	D	D	B	A	A	A	A	B	A	A					
Chlorek kwasu octowego	A	D	D	C	D			D	A	A				C	A					
Acetylen	A	A	A	A	B	A		A	A	B	C	C	A	A	A					
Akrylonitryl	A	D	C	D	D	C	D	A	C	A	B		A	A	C					
Powietrze	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
Alkohole:																				
Amyl	A	A	B	A	A	D	A	D	C	B	A		A	A	A					
Benzyl	A	D	A	B	B	B	A	B	A	B	A		B	A	A					
Butyl	A	A	A	A	A	A	A	B	C	B	A	B	A	A	A					
Alkohol dwuacetonowy	A	D	D	A	D	D		A	A	A			A	A	A					
Etyl	A	A	A	B	A	A	A	B	A	B	A	B	B	A	A					
Heksanol	A	A	A	A	B	A	A	B	B	B	A	B	B	A	A					
Izobutyl	A	C	A	A	A	A	A	B	B	B	A	B	B	A	A					
Izopropyl	A	C	A	A	B	A	A	B	C	B	A	B	B	A	A					
Metyl	A	B	B	A	A	A	A	B	A	B	A	B	B	A	A					
Oktyl	A	B	A	A	B	A	A	B		B	A	B	B	A	A					
Propyl	A	A	A	A	A	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A					
Octan glinu	A	C	D	A	B	C	A	D	D	D	B		C	A	B					
Chlorek glinu	A	A	A	A	A	A		D	D	B	C		C	D	B					
Fluorek glinu	A	A	A	B	A	B		D	A	D	B		B	D	C					
Wodorotlenek glinu	A	A	A	A	A	A		D	D	A	B		B	A	A					
Ałun glinowo-potasowy (10%)	A	A	B	A	A	A		D	D	D	B		C	A	A					
Ałun glinowo-potasowy (100%)	A	A	B	A	A	A		D	D	D	B		C	D	A					
Siarczan glinu	A	A	A	A	A	A		D	D	C	C	D	C	C	C					
Aminy	A	D	D	B	B	A		A	A	B			A	A	A					
Amoniak (10%)	A	D	D	A	A	A	A	A	A	D	C	B	A	A	A					
Amoniak bezwodny	A	B	D	A	A	A		B	D	D	A	B	C	B	A					
Amoniak ciekły	A	B	C	A	A	A	A	B	A	D		B	C	A	A					
Azotan amoniaku	A	A	D	A	C	A		B	B	D	C	C	C	A	A					
Legenda	A: Nie wpływa - Rekomendowany						B: Nieduży wpływ - Przydatny						C: Umiarkowany wpływ - Można stosować				D: Poważny wpływ - Nieprzydatny			



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA	
ŚRODOWISKO	MATERIAŁ
	PTFE + GRAFIT NBR VITON EPDM CR (NEPREN) VMQ (SILIKON) NORYL GG25 GG4 0 MOSIADZ BRAZ BRAZ ALUMINIOWY STAL WĘGLOWA AISI 304 AISI 316
Dwufluorek amonu	A A A A A A D D
Węglan amonu	A D D A A C B C B
Chlorek amonu	A A A A A D D D C
Wodorotlenek amonu	A B A A A A B A D B A
Azotan amonu	A A A A A B C A D D
Szczawian amonowy	A A A A C D
Nadsiarczan amonowy	A A B A A D D C D C
Fosforan amonowy (jednozasadowy)	A A A A A D D C D C
Fosforan amonowy (dwuzasadowy)	A A A A A D D D D C
Fosforan amonowy (trójzasadowy)	A A A A A D D D D C
Siarczan amonowy	A A B A A B D C C C C
Tiosiarczan amonowy	A A D A A B C D D C C
Octan amyłowy	A D D A D D D C D B A
Alkohol amyłowy	A A B A A D A D C B A
Chlorek amyłowy	A D D D D D D C C B
Anilina	A D C B D B D B B D C C
Antyfryz	A A A A C A A A
Trójchlorek antymonu	A A A A C D D D
Woda królewska	A D B D D C D D D D
Arochlor 1248	A D A B D D B
Węglowodory aromatyczne	A D A D D D D A A A A A
Kwas arsenowy	A A A A A A D D D C
Asfalt	A B A D B D B C A A A
Węglan baru	A A A A A A B B B B
Chlorek baru	A A A A A D B B B B
Cyjanek baru	A C A A A A C C
Wodorotlenek baru	A A A A A A C C C D C
Azotan baru	A A A A A B A B
Siarczan baru	A A A A A C C C B A
Siarczek baru	A A B A A C C D C
Piwo	A A A A A A D D B A A
Sok buraczany	A A A A B A A B A A C B
Aldehyd benzoesowy	A D D A D D C B A D
Benzen	A D A D D D D B B B A A

Legenda

A: Nie wpływa - Rekomendowany

B: Nieużyty wpływ - Przydatny

C: Umiarkowany wpływ - Można stosować

D: Poważny wpływ - Nieprzydatny



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA		MATERIAŁ														
ŚRODOWISKO																
	PTFE + GRAFIT	NBR	VITON	EPDM	CR (NEPREN)	VMQ (SILIKON)	NORYL	GG25	GG4 0	MOSIADZ	BRAZ	BRAZ ALUMINIOWY	STAL WĘGLOWA	AISI 304	AISI 316	
Kwas benzoesowy	A	D	A	D	D	D		D	D	B	A		C	A	A	
Benzol	A	D	A	B	B	B	A	B	A	B	A		B	A	A	
Boraks (boran sodowy)	A	B	A	A	A	A	A	B	A	A	A	D	B	A	A	
Kwas borny	A	A	A	A	A	A	A	D	D	C	B	B	C	A	A	
Wywar browarniany (piwny)	A	A	A	A	A					A				A	A	
Brom	A	D	A	D	D	D	D	D	D	B	B	D	C	D	D	
Bromobenzen	A	D	A	D	D	D			B					B	B	
Butadien	A	A	B	A	B	C	D	A	C	C	A		A	A	A	
Butan	A	A	A	D	B	A	D	A	C	A	A	A	A	A	A	
Butanol	A	C	A	A	B	B	A	B	B	B	A		A	A	A	
Masło	A	A	A	A	B	A			D					B	A	
Maślanka	A	A	A	A	A	A		D	D	D	C	D	D	A	A	
Butylen	A	B	A	D	B	C		A	A	A	C		A	A	A	
Octan butylu	A	B	D	B	D	D	D	A	A	B	A			B	C	
Kwas butylowy	A	D	B	B	D	D		C	D	C	B	B	C	B	A	
Wodorosiarczan wapnia	A	A	A	A	C	A		D	D	C	B		D	D	A	
Wodorosiarczek wapnia	A	A	A	D	A	A		D	B	C	B		D		B	
Wodorosiarczyn wapnia	A	A	A	A	A	A		D	D	B	C			D	A	
Chloran wapnia	A	B	A	A	A			C		D	B		C	C	A	
Chlorek wapnia	A	A	A	A	D	B		C	C	B	B	B	C	A	D	
Wodorotlenek wapnia	A	A	A	A	A	A		C	D	C	B	B	C	A	A	
Podchlórek wapnia	A	B	A	A	D	B		D	D	D	B		C	A	C	
Azotan wapnia	A	A	A	A	A	B			C		B		C	C	B	
Siarczan wapnia	A	A	A	B	D			C	C	C	B		C	A	A	
Kalgon	A	A	A	A	A				D					A	A	
Sok trzciniowy	A	A	A	B	A	A	A	B	A	B	C		D	A	A	
Fenol	A	D	A	D	D	D	C	D	D	B	B	D	D	A	A	
Dwusiarczek węgla	A	D	A	D	D	D		B	B	C	C		B	A	A	
Dwutlenek węgla	A	A	B	B	B	A	A	B	D	A	B		C	A	A	
Dwutlenek węgla (suchy)	A	A	B	A	A	A	A	B	B	A	B		B	A	A	
Dwutlenek węgla (mokry)	A	A	B	A	A	A	A	B	C	A	C		C	A	A	
Tlenek węgla	A	A	B	A	B	A	A	B		A			C	A	A	
Czterochlorek węgla	A	C	B	D	D	D	D	D	C	D	A	A	D	C	B	
Legenda	A: Nie wpływa - Rekomendowany						B: Nieduży wpływ - Przydatny									
	C: Umiarkowany wpływ - Można stosować						D: Poważny wpływ - Nieprzydatny									



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA		MATERIAŁ													
ŚRODOWISKO															
	PTFE + GRAFIT	NBR	VITON	EPDM	CR (NEPREN)	VMQ (SILIKON)	NORYL	GG25	GG4 0	MOSIADZ	BRAZ	BRAZ ALUMINIOWY	STAL WĘGLOWA	AISI 304	AISI 316
Woda gazowana	A	A	A	A	A	A	A	A	D	B	B		C	A	A
Kwas węglowy	A	B	A	A	A	A	A	D	D		C		D	A	B
Keczap	A	A	A	C	C				D					A	A
Soda kaustyczna (20%)	A	A	B	A	B	A	A	B	A	A	B	D	B	A	A
Soda kaustyczna (50%)	A	D	C	A	C	A	A	B	B	A	B	D	B	A	B
Soda kaustyczna (80%)	A	D	C	C	C	A	A	B	C	B	B	D	B	A	D
Kwas chlorooctowy	A	D	D	B	D	D	D	D	D	D	C		C	D	D
Kwas chlorowy	A	D	A	B	D	D	D	D	D	D	C		C	D	D
Klej chlorowany	A	C	A	B	D	C	D	C	D		B		C	A	A
Płynny bezwodnik chloru	A	D	A	B	D	D		C	C	D	C		C	D	D
Chlor (suchy)	A	C	A	C	D	D	C	C	A	C	B	B	C	A	A
Woda chlorowa	A	D	A	C	D	D	C	C	D	D	C		C	D	D
Chlorobenzen (mono)	A	D	A	D	D	D		B	B	B		D	B	A	A
Chloroform	A	D	B	D	D	C	D	A	D	B	B	B	B	A	A
Kwas chlorosulfonowy	A	D	B	D	D	D		D	D	C			D	D	D
Chloroks (wybielacz)	A	C	A	B	B	D			D					A	A
Syrop czekoladowy	A	A	A	A	A				D		B		C	A	A
Kwas chromowy (5%)	A	D	A	B	D	C	A	C	D	D	C	D	D	A	A
Kwas chromowy (10%)	A	D	A	C	D	C	A	D	D	D	C	D	D	B	B
Kwas chromowy (30%)	A	D	A	C	D	C	A	D	D	D	C	D	D	B	B
Kwas chromowy (50%)	A	D	A	C	D	C	A	D	D	D	C	D	D	B	B
Cydr (jabłecznik)	A	A	A		A				D		A		C	A	A
Kwas cytrynowy	A	D	A	A	A	A	A	D	D	C	C	B	C	A	A
Oleje cytrynowe	A	A	A	B	D		D	D	D			B	C	A	A
Kawa	A	A	A	A	A	A		D	C	A	A		A	A	A
Chlorek miedzi	A	A	A	A	A	A		B	D	D	B		C	D	D
Cyjanek miedzi	A	B	A	A	A	A		D	D					A	A
Fluoroboran miedzi	A	B	A		A				D					D	D
Azotan miedzi	A	A	A	A	A	D		D	D	C	C		C	A	A
Siarczan miedzi	A	B	A	A	A	A		D	D	D	C		C	B	B
Siarczan miedzi (roztwór 5%)	A	A	A	A	A	A		D	D	D	C		C	A	A
Śmietana	A	A	A	A	C	A		D	D	B	B	D	D	A	A
Krezole	A	D	D	D	D	D		B	C		B	A	A	A	A
Kwas krezolitowy	A	D	B	D	D	D	A	B	B	C	D		B	A	A

Legenda

A: Nie wpływa - Rekomendowany

B: Nieużyty wpływ - Przydatny

C: Umiarkowany wpływ - Można stosować

D: Poważny wpływ - Nieprzydatny



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA		MATERIAŁ													
ŚRODOWISKO															
	PTFE + GRAFIT	NBR	VITON	EPDM	CR (NEPREN)	VMQ (SILIKON)	NORYL	GG25	GG4 0	MOSIADZ	BRAZ	BRAZ ALUMINIOWY	STAL WĘGLOWA	AISI 304	AISI 316
Cykloheksan	A	A	A	D	D	C	D	A	A	A	B		B	A	A
Kwas cyjanowy	A	C	A	A	D	C		C	A	D	C		C	B	A
Detergenty	A	A	A	A	B	C		B	C	B				A	A
Dwuchloroetan	A		C	C	D	C	D	C	A		B		C	A	A
Olej napędowy	A	A	A	D	D	D	C	A	A	A	B		C	A	A
Dwuetyloamina	A	B	D	B	B	B		B	A	C	C	A	A	A	A
Glikol dwuetylenowy	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A
Eter fenyłowy	A	D	A	D	D		D								A
Farby	A	D	A	D	C			A	C	D	B	A	A	A	A
Epichlorohydryna	A	D	A	B	D	D		A		C		C		A	
Etan	A	A	A	D	B	B	D	B	B	B	A	A	A	B	A
Elanolamina	A	B	D	B	B	A		C						A	A
Eter	A	D	C	C	D	D	D	B	A	B	A	B	B	A	A
Octan etylu	A	D	D	B	D	C	D	B	A	B	A		B	A	A
Chlorek etylu	A	D	A	A	C	D		A	C	C	B		C	A	A
Siarczan etylu	A	A	A	C							B				D
Chlorek etylenu (dwuchloroetan)	A	D	C	C	D	C			C		B			A	A
Dwuchlorek etylenu	A	D	A	C	D	C			B		C			A	A
Tlenek etylenu	A	D	D	C	D	C	D	B		A				B	B
Kwasy tłuszczowe	A	C	A	C	B	C	C	D	D	C	C	B	C	A	A
Chlorek żelazowy	A	D	A	A	B	A		D	D	D	C	D	C	D	D
Azotan żelazowy	A	A	A	A	A	D		D	D	D	C		C	A	A
Siarczan żelazowy	A	B	A	A	A	B		D	D	D	C	B	D	A	C
Chlorek żelazawy	A	B	A	A	A	A		D	D	D	B	D	C	D	D
Siarczan żelazawy	A	B	A	A	A	C		D	D	D	C	B	D	A	C
Kwas fluoroborowy	A	B	D	A	A		A		D					D	B
Fluor	A	D	B	C	C	D			D		C		B	D	D
Kwas fluorokrzemowy (20%)	A	B	D	A	B	D		D	D	D	C		D	D	D
Kwas fluorokrzemowy	A	A	C	B	A	D		D	D	B	C		D	D	B
Formaldehyd	A	C	D	B	D	B	A	C	D	A	A	A	B	A	A
Kwas mrówkowy	A	D	C	A	D	B	A	D	D	B	B	B	B	A	B
Freon 11	A	C	B	D	D	C		C	C	B	A		A	A	A
Freon 12 (mokry)	A	A	A	B	B	D		B		A	A		A	A	D
Freon 22	A	D	D	A	A	D		B		A	A		A	A	A

Legenda

A: Nie wpływa - Rekomendowany

B: Nieużyty wpływ - Przydatny

C: Umiarkowany wpływ - Można stosować

D: Poważny wpływ - Nieprzydatny



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA		MATERIAŁ													
ŚRODOWISKO															
	PTFE + GRAFIT	NBR	VITON	EPDM	CR (NEPREN)	VMQ (SILIKON)	NORYL	GG25	GG4 0	MOSIADZ	BRAZ	BRAZ ALUMINIOWY	STAL WĘGLOWA	AISI 304	AISI 316
Freon 113	A	A	B	D	A	D		C		B	A		A	A	A
Freon T.F.	D	A	A	D	A	D		C		B	A		A	A	A
Sok owocowy	A	A	A	A	A	A		D	D	B	C	D	C	A	A
Oleje pędne	A	A	A	D	B	D	D	B	C	B	B		C	A	A
Żywica furanowa	A	D	C	D	D	D			A				C	A	A
Furfuryl	A	D	D	B	D	D		B	B	A	A	A	B	A	A
Kwas galusowy	A	A	A	B	C	A	A	D	D	C	B		D	A	A
Benzyna	A	A	A	C	D	D	D	B	A	A	A	A	B	A	A
Żelatyna	A	A	A	A	A	A		D	D	A	A		C	A	A
Glukoza	A	A	A	A	A	A		B	B	A	A	A	B	A	A
Klej P.V.A.	A	A	A	B	A	B		B	B	B	B		C	B	A
Gliceryna	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	A	B	B	A	A
Kwas glikolowy	A	A	A	A	A	A			D						
Monocyjanek złota (cyjanozłocian)	D	A			A	A			D						A
Sok winogronowy	D	A	A	A	A	A		D	D	B	C	D	C	A	A
Smar	A	A	A	D	D	B		A	A	C	B	B	A	A	A
Heptan	A	A	A	D	B	A	D	B	B	A	A	A	A	A	A
Heksan	A	A	A	D	B	B	D	B	B	A	A	A	A	A	A
Miód	A	A	A	A	A	A			A					A	A
Oleje hydrauliczne (ropa naftowa)	A	A	A	D	B	B	D	B	A	B	B	B	A	A	A
Oleje hydrauliczne (syntetyczne)	A	C	A	C	B	B	D	B	A	B	B	B	A	A	A
Hydrazyna	A	B	D	A	B	C		D	C	D	C		C	A	A
Kwas bromowodorowy (20%)	A	D	A	A	C	D		D	D	D	C		C	D	D
Kwas bromowodorowy	A	D	A	A	D	D		D	D	D	C		C	D	D
Kwas chlorowodorowy (20%)	A	C	A	A	C	C	D	D	D	D	C	A	D	D	D
Kwas chlorowodorowy (37%, zimny)	A	D	B	C	D	C	D	D	D	D	C	B	D	D	D
Kwas chlorowodorowy (37%, gorący)	A	C	A	C	C	C	D	D	D	D	C	A	D	D	D
Kwas chlorowodorowy (suchy gaz)	A	D		A	C	C	D	D	D	D	C	C	D	C	A
Kwas cyjanowodorowy	A	C	A	B	B	C		D	D	D	C		D	A	A
Kwas fluorowodorowy (20%)	A	D	A	A	C	D		D	D	D	C		D	D	D
Kwas fluorowodorowy (75%)	A	D	A	C	C	D		D	D	D	C		D	D	D
Kwas fluorowodorowy (100%, zimny)	A	D	A	C	D	D		D	D	D	C		D	D	D
Kwas fluorowodorowy (100%, gorący)	A	D	B	D	D	D		D	D	D	C		D	D	D
Wodór gazowy	A	A	A	B	A	C			B		A	D	D	A	A
Nadtlenek wodoru (10%)	A	A	B	A	B	A	A	B	A	A	B	D	B	A	A
Nadtlenek wodoru (30%)	A	D	C	A	C	A	A	B	B	A	B	D	B	A	B

Legenda

A: Nie wpływa - Rekomendowany

B: Nieduży wpływ - Przydatny

C: Umiarkowany wpływ - Można stosować

D: Poważny wpływ - Nieprzydatny



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA	
ŚRODOWISKO	MATERIAŁ
	PTFE + GRAFIT NBR VITON EPDM CR (NEPREN) VMQ (SILIKON) NORYL GG25 GG4 0 MOSIADZ BRAZ BRAZ ALUMINIOWY STAL WĘGLOWA AISI 304 AISI 316
Nadtlenek wodoru (50%)	A D C C C A A B C B B D B A D
Siarkowodór (roztwór wodny)	A C D A B C D D D C D A A
Siarkowodór (suchy)	A D A C C C B C A C C A
Kwas hydroksyoctowy (glikolowy) (70%)	A A A A A D D C C C
Atrament	A A A A A A D D D D A A
Jodyna	A B A B D D D D C D D D
Jodyna (w alkoholu)	A D D D D D D D D D B
Jodoform	C A A B C C C D D A
Izooktan	A A A D B D D B A A A B A A
Octan izopropylowy	A D D B D B D D A A A A B
Eter izopropylowy	A B D D D D D B A A A A A A
Paliwo lotnicze (JP3, JP4, JP5)	A A A D D D D B A A B A A A A
Nafta	A A A A D D D B A A B A B A A
Ketony	A D D D D D D A A A B A A A
Lakiery	A D D D D D C C A A C A A
Rozcieńczalnik lakieru	A D D A D D C A A C A A
Kwas mlekowy	A B A B A A A D D D B A C A B
Smalec	A A A D B A A A B A A A
Lateks	A A A A C A A A A A A A
Siarczan ołowiu	A B B D A D D C D C D A A
Octan ołowiu	A B D A D D D C C D A A
Ligroina (paliwo)	A A A B C A A A A A A A
Wapno	A A A D B A A A A A A A
Smary	A A A D D B D A A B B B A A A
Węglan magnezu	A A A C A A A A B B A A
Chlorek magnezu	A A A A A A D D B B D C B B
Wodorotlenek magnezu	A B A A B A B B B A B A A
Azotan magnezu	A A A A A B A B C C B C B
Tlenek magnezu	A A C A A B A A A A A A
Siarczan magnezu	A A A D A A B C B A B B A
Kwas maleinowy	A D A D A D A C D B C B A A
Bezwodnik maleinowy	A D A D D B B C D D
Legenda	A: Nie wpływa - Rekomendowany B: Nieużyty wpływ - Przydatny C: Umiarkowany wpływ - Można stosować D: Poważny wpływ - Nieprzydatny



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA	
ŚRODOWISKO	MATERIAŁ
	PTFE + GRAFIT NBR VITON EPDM CR (NEPREN) VMQ (SILIKON) NORYL GG25 GG4 0 MOSIADZ BRAZ BRAZ ALUMINIOWY STAL WĘGLOWA AISI 304 AISI 316
Zacier	A A A B A A
Majonez	A A A A A D D D
Chlorek rtęci (roztwór rozcieńczony)	A A A A A D D D D
Cyjanek rtęci	A A A A A D D D
Rtęć	A A A A A A A A A D C
Metan	A A A D B B D B B B A A
Octan metylu	A D D B B D D B B A B
Akrylan metylu	A D D B C D A A B
Acetometyl	A D D B D A A A
Bromek metylu	A B B C D D D C A
Keton metylowobutyłowy	A D D A D B D A B A B
Chlorek metylu	A D A C D D B D B B
Dwuchlorek metylu	A D A D D D C D C B
Keton etolowometyłowy	A D D A D B D A B A B
Keton izobutyłowometyłowy	A D D C D C D A B A B
Keton izopropylowometyłowy	A D D B D C D A B A B
Metakrylan metylu	A D D D D C A
Metyloamina	A B D A D B B D D
Chlorek metylenu	A D B D D D D B B A A
Mleko	A A A A A A A D D B B D
Melasa	A A A A A A C A A A
Chlorobenzen	A D D D D A D B A
Musztarda	A B D A C B C A
Ciężka benzyna	A B A D D D D B B B B A
Naftalen	A D A D D D D B B B B A
Chlorek niklu	A A A A A A D D D C
Siarczan niklu	A A A A A A D D D D
Kwas azotowy (roztwór 5-10%)	A D A B D D A D D D C D
Kwas azotowy (roztwór 20%)	A D A D D D A D D D C D
Kwas azotowy (roztwór 50%)	A D A D D D A D D D C D
Kwas azotowy (roztwór stężony)	A D B D D C C D D D C D
Kwas azotawy	A D B D D D A B D D C D
Nitrobenzen	A D C D D C B B C D

Legenda A: Nie wpływa - Rekomendowany B: Nieużyty wpływ - Przydatny
C: Umiarkowany wpływ - Można stosować D: Poważny wpływ - Nieprzydatny



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA		MATERIAŁ													
ŚRODOWISKO															
	PTFE + GRAFIT	NBR	VITON	EPDM	CR (NEPREN)	VMQ (SILIKON)	NORYL	GG25	GG4 0	MOSIADZ	BRAZ	BRAZ ALUMINIOWY	STAL WĘGLOWA	AISI 304	AISI 316
Oleje:															
anilinowy	A	D	C	B	D	D	D	C	A		C	C	C	A	A
anyżowy	A	B	A	B	D		D	B	B	B	B	B	B	A	A
bajowy	A	B	A	B	D		D	B	B	B	B	B	B	A	A
kostny	A	A	A	C	D	C	D	B	B	B	B	B	B	A	
rycinowy	A	A	A	B	A	A	D	B	A	A	A	B	B	A	A
cynamonowy	A	B	A	B	D		D	B	B	B	B	B	B	A	A
cytrynowy (citric)	A	A	A	B	D		D	D	D			B	C	A	A
goździkowy	A	A	A	B	C	A	D	B	B	B	B	B	B	A	A
kokosowy	A	A	A	A	A	A	D	C	A	B		B	C	A	A
dorszowy	A	A	A	A	B	A	D	B	B	B	B	B	B	A	A
kukurydziany	A	A	A	C	D	A	D	C	A	B	B	B	C	A	A
bawełniany	A	A	A	C	D	A	C	C	A	B	A	B	C	A	A
kreozotowy	A	A	A	D	B	D	D	B	B	B	B	B	B	A	A
napędowy (Diesel) 2D,3D, 4D, 5D	A	B	A	D	D	D	D	B	B	B	B	B	A	A	A
opałowy (1, 2, 3, 5A, 5B, 6)	A	B	A	D	D	D	D	B	B	B	B	B	A	A	A
imbirowy	A	A	A	A	A		D	B	B	B	B	B	B	A	A
cytrynowy (lemon)	A	A	A	B	D		D	D	D			B	C	A	A
z siemienia lnianego	A	A	A	D	D	C	C	A	A	B	A	B	A	A	A
mineralny	A	A	A	D	B	B	D	B	A	B	B	B	A	A	A
oliwa	A	A	A	A	B	B	D	B	A	C	B	B	B	A	A
pomarańczowy	A	A	A	B	D		D	D	D			B	C	A	A
palmowy	A	A	A	B	D	A	D	C	C	B		B	C	A	A
arachidowy	A	A	A	C	D	A	B	C	A	C	C	B	C	A	A
miętowy	A	D	A	D	D		D	C	C	B	B	B	B	A	A
sosnowy	A	A	A	D	D	D	D	C	C	B	B	B	B	A	A
rzepakowy	A	B	A	A	D	A	D	B	B	B	B	B	B	A	A
żywiczny	A	A	A				D	C	C	A	B	B	C	A	A
sezamowy	A	A	A	C	D	A	D	C	A	B	A	B	C	A	A
silikonowy	A	A	A	A	A	D	A		A					A	A
sojowy	A	A	A	B	D	A	D	C	A	B	B	B	C	A	A
olbrotowy	A	A	A	A	D	D	D	B	B	B	B	B	B	A	A
garbniczy	A	A	A	B	D	B	D	C	B	C	C	C	C	A	A

Legenda

A: Nie wpływa - Rekomendowany

B: Nieużyty wpływ - Przydatny

C: Umiarkowany wpływ - Można stosować

D: Poważny wpływ - Nieprzydatny



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA		MATERIAŁ													
ŚRODOWISKO															
	PTFE + GRAFIT	NBR	VITON	EPDM	CR (NEPREN)	VMQ (SILIKON)	NORYL	GG25	GG4 0	MOSIADZ	BRAZ	BRAZ ALUMINIOWY	STAL WĘGLOWA	AISI 304	AISI 316
turbinowy (smarowy)	A	A	A	D	D	B	D	B	A			B	B	A	A
Kwas olejowy	A	B	B	D	D	C	A	C	C	B	B	B	C	A	A
Oleum (25%)	A	D	A	D	D	C		B	D	C	C	C	B	D	B
Oleum	A	D	A	D	D	C		C	D	D	C	C	C	B	B
Kwas szczawiowy (zimny)	A	B	A	A	B	B		D	D	B	B	B	D	A	B
Parafina	A	A	A	D	C	A	C	B	B	A	A	A	B	A	A
Pentan	A	A	A	D	B	C	D	B	B	A	A	A	A	C	C
Nadchloroetylen	A	C	A	D	D	C	D	B	B	C			B	A	A
Fenol (10%)	A	D	A	D	C	D	C	D	B	B	B	D	D	A	A
Fenol (kwas węglowy)	A	D	A	D	D	D	C	D	D	B	B	D	D	A	A
Kwas fosforowy (roztwór do 40%)	A	D	A	B	D	D	A	D	D	D	C	D	C	B	A
Kwas fosforowy (roztwór 40-100%)	A	D	B	B	D	D	A	D	D	D	C	D	C	C	B
Kwas fosforowy (surowy)	A	D	A	B	D	D	A	C	D	D	D	D	C	D	C
Bezwodnik fosforowy (suchy lub wilgotny)	A	D	B		D			C		D			C	A	A
Bezwodnik fosforowy (stopiony)	A	C	B		D			C		D			C	A	A
Wywoływacz fotograficzny	A	A	A	B	A	D		D	D				C	C	A
Bezwodnik ftalanu	A	C	A	B		A		C	C	B			C	A	B
Kwas pikrytowy	A	A	A	B	A	C		D	D	C	C		D	A	A
Roztwory do powlekania galwanicznego:															
powlekanie antymonem w 130°F	A	A	A		A	D									A
powlekanie arsenem w 110°F	A	A	A		A	D									A
mosiądzowanie w kąpeli w 100°F	A	A	A		A	D									A
brązowanie	A	A	A	A	A	D									A
kadmowanie	A	A	A		A	D									A
chromowanie	A	D	C	A	D	D									C
miedziowanie	A		A		A	D									
fluorowanie w kąpeli w 130°F	A	D	C		D	D									D
żelazowanie w 190°F	A	B	A		D	D									D
niklowanie	A	A	A		A	D									C
srebrzenie	A	A	A	A	A	D									A
Potaż	A	A	A	B	B	D	A		B	D		B		A	A
Dwuwęglan potasu	A	A	A	A	A	A	A	B	D	B	B	B	B	A	B
Bromek potasu	A	A	A	A	A	D		D	D	C	B	C	D	A	B
Legenda	A: Nie wpływa - Rekomendowany							B: Nieduży wpływ - Przydatny							
	C: Umiarkowany wpływ - Można stosować							D: Poważny wpływ - Nieprzydatny							



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA															
ŚRODOWISKO	MATERIAŁ														
	PTFE + GRAFIT	NBR	VITON	EPDM	CR (NEPREN)	VMQ (SILIKON)	NORYL	GG25	GG4 0	MOSIADZ	BRAZ	BRAZ ALUMINIOWY	STAL WĘGLOWA	AISI 304	AISI 316
Węglan potasu	A	B	A	A	A	A		B	B	B	B	B	B	A	A
Chloran potasu	A	A	A	A	A	D		C	B	B	B	B	B	A	A
Chlorek potasu	A	A	A	A	A	A		D	B	C	B	A	C	A	B
Chromian potasu	A	A	B	A	A	C		C	A	B	B	D	C	B	B
Cyjanek potasu (roztwór)	A	A	A	A	A	A		B	B	D	C	D	B	A	A
Dwuchromian potasu	A	A	B	A	A	C		C	B	D	C	D	C	A	A
Żelazocyjanek potasu	A	D	A	B				C	C	D	C		C	A	A
Wodorotlenek potasu	A	B	D	A	A	C		C	C	D	B		B	B	B
Azotan potasu	A	A	A	A	A	A		B	B	B	B		B	A	A
Nadmanganian potasu	A	A	A	A	A	D		B	B	B	B		B	A	B
Siarczan potasu	A	A	A	A	A	A		C	B	B	B		B	A	B
Siarczyk potasu	A	A	A	A	A			B	B	B	C	B	B	A	A
Propan (ciekły)	A	A	A	D	B	C	D	B	B	A	A	A	B	A	A
Glikol propylenowy	A	A	A	A	C	A	A	B	B	B	A		B	B	A
Pirydyna	A	D	D	B	D	C	D	B	B		B			C	B
Kwas pyrogalusowy	A	A	A	B				B	B	B			B	A	A
Kalafonia	A	A	A					C		A			C	A	A
Rum	A	A	A	A	A	B		D	D	B	C	A	D	A	A
Inhibitory korozji	A	A	A		C			A						A	A
Dressing (sos) do sałatek	A	A	A	A	A	B		C	D		B		D	A	A
Woda morską	A	A	A	A	B	A	A	D	D	C	B	A	D	A	A
Szelak (bielony)	A	A	A	D	D	D		B	B	A			A	A	A
Szelak (pomarańczowy)	A	A	A	D	D	D		B	C	A			A	A	A
Silikon	A	A	A	A	A	D	A	B		B				B	A
Bromek srebra	A	B	B	B				D						C	B
Azotan srebra	A	C	A	C	A	A		D	D	D		D	D	A	A
Roztwór mydła	A	A	A	A	B	A		B	B	A			A	A	A
Soda amoniakalna (patrz węglan sodu)	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	A	B	A	B
Octan sodowy	A	D	D	A	C	D	D	C	C	B	B		B	A	A
Metaglinian sodowy	A	A	A	A	A			C	A	B			C	A	A
Dwuwęglan sodowy	A	A	A	A	A	A		C	C	B	B	A	C	A	A
Dwusiarczan sodowy	A	A	A	A	A	A		D	D	B	B		B	A	A
Dwusiarczyny sodowy	A	A	A	A	A	A		D	D	B	C		C	A	A

Legenda

A: Nie wpływa - Rekomendowany

B: Nieużyty wpływ - Przydatny

C: Umiarkowany wpływ - Można stosować

D: Poważny wpływ - Nieprzydatny



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA		MATERIAŁ													
ŚRODOWISKO															
	PTFE + GRAFIT	NBR	VITON	EPDM	CR (NEPREN)	VMQ (SILIKON)	NORYL	GG25	GGG4 0	MOSIADZ	BRAZ	BRAZ ALUMINIOWY	STAL WĘGLOWA	AISI 304	AISI 316
Boran sodowy	A	B	A	A	A	A	A	B	A	A	A	D	B	A	A
Węglan sodowy	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	A	B	A	B
Chloran sodowy	A	D	A	A	A	A		C	D	B	B		B	A	A
Chlorek sodowy	A	A	A	A	A			C	B	B	B	B	C	A	B
Chromian sodowy	A	A	A	B	A	A		B	B	C	A		B	A	
Cyjanek sodowy	A	A	A	A	A			B	B	D	C		B	A	A
Fluorek sodowy	A	D	A	A	D		B	D	D	C	B	D	D	C	C
Podsiarczyn sodowy	A	B	A	B	A	A		B	D	A	C			D	
Wodorotlenek sodowy (20%)	A	A	B	A	B	A	A	B	A	A	B	D	B	A	A
Wodorotlenek sodowy (50%)	A	D	C	A	C	A	A	B	B	A	B	D	B	A	B
Wodorotlenek sodowy (80%)	A	D	C	C	C	A	A	B	C	B	B	D	B	A	D
Podchloryn sodowy (do 20%)	A	C	A	A	D	B		D	D	D	C	D	D	C	C
Podchloryn sodowy	A	B	A	A	D	B		D	D	D	C	D	D	D	A
Dwutlenek sodowy	A	B	A	A	C	A	A		D		C			A	A
Metafosforan sodowy	A	A	A	A	B		A	C	B	C			B	A	A
Metakrzemian sodowy	A	A	A	A	A			C	C	B	B		D	A	A
Azotan sodowy	A	C	A	A	B	D		B	A	B	B		B	A	A
Nadboran sodowy	A	B	A	A	B	A		B	B	B	A	B	B	B	C
Nadtlenek sodowy	A	C	A	A	B	D		C	D	D	C		C	A	A
Polifosforan sodowy (jedno, dwu i trójzasadowy)	A	A	A	A	D	D	A	C		C	B	C	C	A	A
Krzemian sodowy	A	A	A	A	A	A		C	B	B	A		B	A	B
Siarczan sodowy	A	A	A	A	A	A		C	B	B	A		B	A	B
Siarczyn sodowy	A	A	B	A	A	A	A	B	A	C	B			C	C
Siarczek sodowy	A	B	A	B	A	A		B	D	A	C			D	
Czteroboran sodowy	A	A	A	A		A		A			A				A
Tiosiarczan sodowy	A	B	A	A	A	A	A	C	C	C	C		B	A	A
Sorgo		A	A		A			A						A	A
Sos sojowy	A	A	A	B	A	A		C	D				C	A	A
Chlorek cynowy	A	A	A	A	A	A		D	D		C		C	D	D
Fluoroboran cynowy	A	A	A	C	A			D							A
Chlorek cynawy	A	C	A	B	D	A		D	D		B		C	D	C
Krochmal	A	A	A	A	A	A		C	C	B			C	A	A
Kwas stearynowy	A	B	A	B	B	A		C	C	C	B	B	C	A	A

Legenda

A: Nie wpływa - Rekomendowany

B: Nieużyty wpływ - Przydatny

C: Umiarkowany wpływ - Można stosować

D: Poważny wpływ - Nieprzydatny



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA		MATERIAŁ													
ŚRODOWISKO															
	PTFE + GRAFIT	NBR	VITON	EPDM	CR (NEPREN)	VMQ (SILIKON)	NORYL	GG25	GG4 0	MOSIADZ	BRAZ	BRAZ ALUMINIOWY	STAL WĘGLOWA	AISI 304	AISI 316
Styren	A	D	B	D	D	D	D	B	A	A	A		A	A	A
Cukier (płynny)	A	A	A	C	B	A	A	C	B	A	A		D	A	A
Siarczan alkilowy	C		C	C	C			C		C	D		C	C	C
Chlorek siarki	A	D	A	D	D	D		D		B	C		C	D	D
Dwutlenek siarki	A	D	A	A	B	B	D		A	D	B		C	A	A
Dwutlenek siarki (suchy)	A		A	A	D	B	D	B	A	B	B	B	C	A	A
Trójtlenek siarki (suchy)	A	D	A	B	D	C	D	B	B	B	B	B	C	A	C
Kwas siarkowy (do 10%)	A	C	A	D	C	C	A	D	D	C	B	B	C	A	A
Kwas siarkowy (do 10-75%)	A	D	A	D	C	D	B	D	D	C	B	B	C	A	A
Kwas siarkowy (do 75-100%)	A	D	B	D	D	D	D	D	D	D	B	B	C	B	A
Kwas siarkowy (gorący, stężony)	A	D	B	D	D	D	D	D	D	D	C	C	C	B	A
Kwas siarkowy (zimny, stężony)	A	D	B	D	D	D	D	D	B	D	C	C	C	B	A
Kwas siarkawy	A	C	A	B	B	B		C	D	C	B	C	C	A	A
Syrop	A	A	A	B	B	A		C	D		A	B	D	A	A
Łój	A	A	A	A	B	D								A	A
Kwas garbnikowy	A	D	A	A	A	B		C	C	B	B	A	C	A	A
Brzeczka garbująca	A	C	A	B	A	B					B	A	C	A	A
Smoła	A	C	A	D	C	B		B	B	A	A	A	B	A	A
Kwas winowy	A	D	A	B	A	A		D	D	B	C	A	C	A	B
Czterochloroetan	A	D	B	D	C	D	D	C			B			A	A
Czterohydrofuran	A	D	D	B	D	D	D		D					A	A
Toluen, toluol	A	D	B	D	D	D	D	A	A	A	A	D	A	A	A
Sok pomidorowy	A	A	A	A	A	A		C	C	D	C		C	A	A
Trójchloroetan	A	D	A	D	D	D	D	C	C		B		A	C	A
Trójchloroetylen	A	D	A	D	D	B	D	C	C	D	B	A	B	A	A
Trójchloropropan	A	A	A	D	A	D	D	C			B		A	A	A
Trójfosforan tolilu	A	D	B	A	D										A
Terpentyna	A	D	A	D	D	D	D	B	B	B	A	B	B	A	A
Mocz	A	A	A	A	D	A		C	B	B		B	C	A	A
Sok warzywny	A	A	A	A	D			C	D	C	C		B	A	A
Oceć	A	C	A	A	B	A	A	D	C	B	B		D	A	A
Pokost	A	B	A	A	D	D		D	C	A	A		A	A	A
Kwaśna woda, kopalniana	A	A	C	A	B	D	A	D	C	D	C		D	A	A

Legenda

A: Nie wpływa - Rekomendowany

B: Nieduży wpływ - Przydatny

C: Umiarkowany wpływ - Można stosować

D: Poważny wpływ - Nieprzydatny



Dane podane w niniejszej broszurze
służą do celów informacyjnych (Edycja 3/2004)



Porównanie wpływu chemikaliów na stosowane materiały

PRZYDATNOŚĆ MATERIAŁÓW INSTALOWANYCH W ATMOSFERZE ZAWIERAJĄCEJ WYMIENIONE PONIŻEJ CHEMIKALIA															
ŚRODOWISKO	MATERIAŁ														
	PTFE + GRAFIT	NBR	VITON	EPDM	CR (NEPREN)	VMQ (SILIKON)	NORYL	GG25	GG4 0	MOSIADZ	BRAZ	BRAZ ALUMINIOWY	STAL WĘGLOWA	AISI 304	AISI 316
Woda i chlor (basen)	A	B	A	A	C						A	A	B	A	A
Woda laboratoryjna destylowana, st.7	A	A	A	A	B	A	A	D	D	A	A		C	A	A
Świeża woda	A	A	A	A	B	A	A	C	B	A	A	A	C	A	A
Słona woda (morska)	A	A	A	A	B	A	A	D	D	A	B	B	D	A	A
Środki chwastobójcze	A	B	A		C									A	A
Serwatka	A	A	A	A	A	A		D	D	B	B	D	D	A	A
Whisky i wina	A	A	A	A	A	A		D	D	B	C	A	D	A	A
Ług biały (ścieki pocelulozowe)	A	A	A	A	A			C	C					A	A
Woda sitowa (z papierni)	A		A		A									A	A
Ksylen	A	D	A	D	D	D	D	B	A	A	B		B	A	A
Chlorek cynku	A	A	A	A	A			D	D	D	C	D	C	A	B
Podsiarczyn cynku	A	A	A	A	A			B	D	C			A		A
Siarczan cynku	A	A	A	A	A	A		D	C	B	B	C	C	A	A
Legenda	A: Nie wpływa - Rekomendowany					B: Nieużyty wpływ - Przydatny									
	C: Umiarkowany wpływ - Można stosować					D: Poważny wpływ - Nieprzydatny									