

FRIALIT®-DEGUSSIT® Oxidkeramik
Korrosionsbeständigkeit



FRIALIT[®]-DEGUSSIT[®] OXIDKERAMISCHE MATERIALIEN

FRIALIT[®] F99,7

Reines Al₂O₃; dicht, besonders verschleissfest und korrosionsbeständig, höchste elektrische Isoliereigenschaften

DEGUSSIT[®] AL23

Reines Al₂O₃; dicht, hervorragende thermische und elektrische Eigenschaften, korrosionsbeständig

FRIALIT[®] FZT

Mit ZrO₂ dotiertes Al₂O₃; dicht, hohe Festigkeit, gute Temperaturwechselbeständigkeit, besonders gute Verschleiss- und Korrosionsbeständigkeit, feinkörniges Gefüge

FRIALIT[®] FZM

Mit MgO teilstabilisiertes ZrO₂; dicht, hohe Festigkeit und sehr verschleissfest, beste Korrosionsbeständigkeit und Temperaturwechselbeständigkeit

In der nachfolgenden Tabelle haben wir das Korrosionsverhalten von FRIALIT-DEGUSSIT Oxidkeramik und weiteren Sonderwerkstoffen bei den uns bekannten chemischen Beanspruchungen aufgeführt.

Die Angaben über das Korrosionsverhalten der verschiedenen Werkstoffe resultieren zu einem grossen Teil aus Laborversuchen. Die korrosiven Beanspruchungen der Praxis sind jedoch im allgemeinen wesentlich differenzierter. Geringste Anteile eines eventuell nur kurzzeitig auftretenden Zwischenproduktes bestimmen den korrosiven Angriff oftmals entscheidend.

Wenn noch keine sicheren Erfahrungen über einen bestimmten Einsatzfall vorliegen, können genaue Aussagen über die Korrosionsbeständigkeit unserer Werkstoffe nur über den Einsatz von Materialproben gewonnen werden.

ABKÜRZUNGEN

A	beständig
B	schwache Reaktion
C	starke Reaktion
Rt	Raumtemperatur
s	siedend
konz.	konzentriert
ges.	gesättigt

Agens	chemische Formel	Konz. (%)	Temp. (°C)	Oxidkeramik			Grafit- imprägniert	PTFE	Viton	Perbunan	Neoprene	Natur- kaut- schuk	Butyl- kaut- schuk	Hypalone		
				F99,7 AL23	FZM	FZT										
Acetaldehyd	CH ₃ CHO		Rt	A	A	A	A	A	C	C	C	B	B	C		
Aceton	CH ₃ CHOCH ₃	100	Rt	A	A	A	A	A	C	C	B	B	A	C		
Alaun	K ₂ Al ₂ (SO ₄) ₄	10	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A		
Aluminiumchlorid	AlCl ₃	10	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A		
		10	100	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A		
		25	60	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A		
		25	100	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A		
		80	s	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A		
Aluminiumsulfat	Al(SO ₄) ₃	10	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A		
		10	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A		
		15	50	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A		
		20	55	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A		
		25	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A		
		50	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A		
		55	40	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A		
		57	120	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A		
		Ameisensäure	HCOOH	10	Rt	A	A	A	A	A	B	C	B	B	A	A
10	65			A	A	A	A	A	B	C	B	B	A	A		
10	s			A	A	A	A	A	B	C	B	B	A	A		
20-40	65			A	A	A	A	A	B	C	B	B	A	A		
50	Rt			A	A	A	A	A	B	C	B	B	A	A		
50	s			A	A	A	A	A	B	C	B	B	A	A		
60	65			A	A	A	A	A	B	C	B	B	A	A		
80	Rt			A	A	A	A	A	B	C	B	B	A	A		
80	65			A	A	A	A	A	B	C	B	B	A	A		
80	s			A	A	A	A	A	B	C	B	B	A	A		
90	100			A	A	A	A	A	B	C	B	B	A	A		
konz.	Rt			A	A	A	A	A	B	C	B	B	A	A		
konz.	s			A	A	A	A	A	B	C	B	B	A	A		
Ammoniak, Ammoniumhydroxid	NH ₃ NH ₄ OH	10	Rt	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A		
		10	s	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A		
		20	s	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A		
		25	s	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A		
		konz.	Rt	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A		
		konz.	100	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A		
		10	25	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Ammoniumbromid	NH ₄ Br	10	25	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
		Ammoniumcarbonat	(NH ₄) ₂ CO ₃	10-20	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
				30	80	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
				30	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
				40	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
				50	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
				ges.	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
				ges.	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Ammoniumchlorid	NH ₄ Cl	10	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			

Agens	chemische Formel	Konz. (%)	Temp. (°C)	Oxidkeramik			Grafit- imprägniert	PTFE	Viton	Perbunan	Neoprene	Natur- kaut- schuk	Butyl- kaut- schuk	Hyalone
				F99,7 AL23	FZM	FZT								
		10	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		25	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		25	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		50	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Ammoniumchlorid	NH ₄ Cl	50	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		ges.	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		ges.	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Ammoniumfluorid	NH ₄ F	20	80				A				A	A		
Ammoniumhydroxid	NH ₄ OH	28	20-60	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A
Ammoniumnitrat	NH ₄ NO ₃	10	Rt	A	A	A		A	A	B	A	A	A	A
		20	Rt	A	A	A		A	A	B	A	A	A	A
		20	Rt	A	A	A		A	A	B	A	A	A	A
		50	Rt	A	A	A		A	A	B	A	A	A	A
		50	s	A	A	A		A	A	B	A	A	A	A
Ammoniumsulfat	(NH ₄) ₂ SO ₄	alle	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		alle	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Anilin	C ₆ H ₅ NH ₂		Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	B	A	C
			s	A	A	A	A	A	A	C	C	B	A	C
Apfelsäure	C ₄ H ₆ O ₅	bis 50	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
			s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Arsensäure	H ₃ AsO ₃		Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Bariumchlorid	BaCl ₂	20	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		20	100	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Bariumhydroxid	Ba(OH) ₂	ges.	Rt	A	A	A	A	A		A	A	A		
		ges.	s	A	A	A	A	A						
Benzol	C ₆ H ₆		Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C
Benzoessäure	C ₆ H ₅ COOH	alle	Rt	A	A	A	A	A				A		
Benzolsulfonsäure	C ₆ H ₅ SO ₃ H		70	A	A	A	A	A				A		
Bisulfitlauge (Calciumbisulfit)	Ca(HSO ₃) ₂		Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	B	A	A
Blausäure	HCN		Rt	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	A
Bleiacetat	C ₄ H ₆ O ₄ Pb	alle	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Borsäure	H ₃ BO ₃	10	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		50	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Brom	Br	trocken	Rt	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
			s	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
Bromwasserstoff	HBr		Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A
Bromwasserstoffsäure	HBr	0-50	s	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A
Buttersäure	C ₃ H ₇ COOH	100	Rt	A	A	A	A	A			A	A		
		100	s	A	A	A	A	A			A	A		
Butylacetat	C ₆ H ₁₂ O ₂		Rt	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B	C
Butylalkohol	C ₄ H ₉ OH		Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	B
			s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	B
Calciumhypochlorit	CaCl ₂ O ₂	20	40	A	A	A	A	A	A	C	B	C	C	A
Calciumnitrat	Ca(NO ₃) ₂		Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A

Agens	chemische Formel	Konz. (%)	Temp. (°C)	Oxidkeramik			Grafit- imprägniert	PTFE	Viton	Perbunan	Neoprene	Natur- kaut- schuk	Butyl- kaut- schuk	Hypalone
				F99,7 AL23	FZM	FZT								
Calciumsulfat	CaSO ₄	1-5	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		10	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Carnallitlauge	MgCl ₂ KCl6H ₂ O		90	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Chlor	Cl ₂	trocken	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	B	B
			70	A	A	A	C	A	A	C	C	C	B	B
Chlor	Cl ₂ + H ₂ O > 0,6%	feucht	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B
			100	A	A	A	C	A	A	C	C	C	C	B
Chloral	CCl ₃ CHO		50	A	A	A	A	A						
Chlorbenzol	C ₆ H ₅ Cl		20	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	C
Chloressigsäure	CH ₂ ClCOOH	50	20	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B	B
		70	s	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B	B
Chloressigsäure	CH ₂ ClCOOH	100	Rt	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B	B
		100	s	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B	B
Chlorsulfonsäure	SO ₂ (OH)Cl		Rt	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C
			s	A	A	A	C	A	C	C	C	C	C	C
Chromsäure	H ₂ CrO ₄	10	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B
		10	s	A	A	A	C	A	A	C	C	C	C	B
		50	Rt	A	A	A	C	A	A	C	C	C	C	B
		50	s	A	A	A	C	A	A	C	C	C	C	B
Cyankalium	KCN	10	Rt	A	A	A	A	A	B	C	A	B	A	A
Dichlorethan	C ₂ H ₄ Cl ₂	100	50	A	A	A	A	A		C		C		
Dichlorethylen	C ₂ H ₂ Cl ₂		s	A	A	A	A	A				C		
Dioxan	O ₂ (CH ₂) ₄			A	A	A	A	A		C	C	C	C	
Diphenyl	C ₆ H ₅ C ₆ H ₅			A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	
Eisen-(II)-Chlorid	FeCl ₂	30	100	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		10	s	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		30	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		50	50	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		ges.	100	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
Eisen-(III)-Chlorid	FeCl ₃	5	25	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		10	65	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		15	25	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		45	25	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		50	50	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		50	s	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
Eisennitrat	Fe(NO ₃) ₃	alle	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Eisen-(II)-Sulfat	FeSO ₄ · 7H ₂ O	10	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		alle	s	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
Eisen-(III)-Sulfat	Fe(SO ₄) ₃		Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		bis 30	bis 65	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
Essigsäure	CH ₃ COOH	5	Rt	A	A	A	A	A	C	C	A	B	B	B
		5	s	A	A	A	A	A	C	C	A	B	B	B
		10	Rt	A	A	A	A	A	C	C	A	B	B	B
		10	s	A	A	A	A	A	C	C	A	B	B	B
		50	Rt	A	A	A	A	A	C	C	A	B	B	B

Agens	chemische Formel	Konz. (%)	Temp. (°C)	Oxidkeramik			Grafit- imprä- niert	PTFE	Viton	Perbunan	Neoprene	Natur- kaut- schuk	Butyl- kaut- schuk	Hyalone
				F99,7 AL23	FZM	FZT								
		50	s	A	A	A	A	A	C		A	B	B	B
		80	Rt	A	A	A	A	A	C	C	A	B	B	B
		80	s	A	A	A	A	A	C	C	A	B	B	B
		konz.	Rt	A	A	A	A	A	C	C	A	B	B	B
		konz.	s	A	A	A	A	A	C	C	A	B	B	B
Essigsäureanhydrid	(CH ₃ CO) ₂ O		Rt	A	A	A	A	A	C	C	A	B	B	B
Ether	(C ₂ H ₅) ₂ O		Rt	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C
Ethylacetat	CH ₃ COOC ₂ H ₅		Rt	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B	C
Ethylalkohol	C ₂ H ₅ OH		Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Ethylchlorid	C ₂ H ₅ Cl		Rt	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	C
Flusssäure	HF	1	Rt	A	C	A	A	A	A	C	B	B	B	A
		40	Rt	A	C	A	A	A	A	C	B	B	B	A
		40	50	A	C	A	A	A	A	C	C	C	C	B
		50	Rt	A	C	A	A	A	A	C	B	B	B	A
		100	Rt	A	C	A	C	A	A	C	C	C	C	A
		100	s	B	C	B	C	A	A	C	C	C	C	B
Formaldehyd	CH ₂ O	alle	bis s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Furfurol	C ₅ H ₄ O ₂	25	s	A	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A
		100	Rt	A	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A
		100	s	A	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A
Gerbsäure (Gallussäure)	C ₇₆ H ₅₂ O ₄₄	10	Rt	A	A	A		A	A	C	B	B	B	A
		10	s	A	A	A		A	A	C	B	B	B	A
		50	50	A	A	A		A	A	C	B	B	B	A
		50	s	A	A	A		A	A	C	B	B	B	A
Glycerin	CH ₂ OHCH ₂ OH		Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	CH ₂ OH		s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Harnsäure	C ₅ H ₄ N ₄ O ₃		Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Kaliumchlorid		10	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		10	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		20	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		30	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		ges.	100	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Kaliumcyanid	KCN	10	Rt	A	A	A	A	A	B	C	A	B	A	A
Kaliumhydroxid (Kalilauge)	KOH	10	Rt	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		10	s	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		20	Rt	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		20	s	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		28	Rt	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		28	s	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		40	bis s	A	A	A	B	A	C	B	A	A	A	A
		50	Rt	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		50	s	B	A	B	C	A	C	B	A	A	A	A
Kaliumhypochlorit	KOCl	20g Cl/l	bis 40	A	A	A	A	A	A	C	C	C		
		130g Cl/l	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C		
		130g Cl/l	150	A	A	A	C	A	A	C	C	C		

Agens	chemische Formel	Konz. (%)	Temp. (°C)	Oxidkeramik			Grafit- imprägniert	PTFE	Viton	Perbunan	Neoprene	Natur- kaut- schuk	Butyl- kaut- schuk	Hyalone	
				F99,7 AL23	FZM	FZT									
Kaliumnitrat	KNO ₃	25	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
		25	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		40	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		40	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		50	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		50	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		ges.	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		ges.	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Kaliumperchlorat	KClO ₄	25	25	A	A	A	A	A			A	A			
		50	25	A	A	A	A	A			A	A			
		75	25	A	A	A	A	A			A	A			
Kaliumpermanganat	KMnO ₄	alle	Rt	A	A	A	A	A			A	A			
		alle	s	A	A	A	A	A			A	A			
Kaliumsulfat	K ₂ SO ₄	10	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
		20	bis 50	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Kieselflussssäure	H ₂ SIF ₆		Rt	A	B	A	A	A			A	A			
		30	30	A	C	A	A	A			A	A			
Königswasser	HCl:HNO ₃	3:1	Rt	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	B	
Kupfer-(II)-Chlorid	CuCl ₂ · 2H ₂ O	20	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
		20	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
		40	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
		50	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
		ges.	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Kupfersulfat	CuSO ₄	5	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
		5	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
		25	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
		50	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
		alle	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Magnesiumchlorid	MgCl ₂	10	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	
		20	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	
		30	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	
		42	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	
Magnesiumsulfat	MgSO ₄	10	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	
		25		A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	
		50		A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	
		ges.		A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	
Maleinsäure	C ₄ H ₄ O ₄	10	bis 80	A	A	A	A	A	C	C	A	B	B	A	
		10	s	A	A	A	A	A	C	C	A	B	B	A	
		50	100	A	A	A	A	A	C	C	A	B	B	A	
Manganchlorid	MnCl ₂	5	100	A	A	A	A	A	A		A	A			
		20	100	A	A	A	A	A	A		A	A			
		50	100	A	A	A	A	A	A		A	A			
Mangansulfat	MnSO ₄	alle	Rt	A	A	A	A	A	A		A	A			
Meerwasser			Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Methanol (Methylalkohol)	CH ₃ OH	alle	Rt	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A		

Agens	chemische Formel	Konz. (%)	Temp. (°C)	Oxidkeramik			Grafit- imprägniert	PTFE	Viton	Perbunan	Neoprene	Natur- kaut- schuk	Butyl- kaut- schuk	Hyalone
				F99,7 AL23	FZM	FZT								
		alle	s	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
Methylenchlorid	CH ₂ Cl ₂		Rt - s	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	C
Milchsäure	H ₆ C ₃ O ₃	1,5	Rt	A	A	A	A	A	B	B	B	C	B	B
		1,5	s	A	A	A	A	A	B	B	B	C	B	B
		10	Rt	A	A	A	A	A	B	B	B	C	B	B
		10	s	A	A	A	A	A	B	B	B	C	B	B
		konz.	s	A	A	A	A	A	B	B	B	C	B	B
Monochloressigsäure	CH ₂ ClCO ₂ H	50	Rt	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B	B
		70	s	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B	B
		100	Rt	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B	B
		100	s	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B	B
Naphthalin	C ₁₀ H ₈		Rt	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	C
Natriumbicarbonat	NaHCO ₃	10	bis s	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A
		20	40 - s	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A
		alle	alle	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A
Natriumbisulfat	NaHSO ₄	10	Rt	A	A	A	A	A			A	A		
		10	s	A	A	A	A	A			A	A		
		ges.	Rt	A	A	A	A	A			A	A		
		ges.	s	A	A	A	A	A			A	A		
Natriumbisulfat	NaHSO ₃	50	Rt	A	A	A	A	A			A	A		
				A	A	A	A	A			A	A		
Natriumcarbonat	Na ₂ CO ₃	10	s	A	A	A	C	A	C	B	A	A	A	A
		20	Rt	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		20	50 - s	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		50	Rt	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		50	s	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		ges.	Rt	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		ges.	s	A	A	A	C	A	C	B	A	A	A	A
Natriumchlorat	NaClO ₃	5	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		5	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Natriumchlorid	NaCl	3,5	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		3,5	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Natriumchlorit	NaClO ₂	5	Rt	A	A	A	C	A			C	C		
		5	s	A	A	A	C	A			C	C		
		10	Rt	A	A	A	C	A			C	C		
Natriumhydroxid (Natronlauge)	NaOH	10	Rt	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		10	s	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		20	Rt	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
		20	s	A	A	A	C	A	C	B	A	A	A	A
		34	Rt	A	A	A	C	A	C	B	A	A	A	A
		34	s	A	A	A	C	A	C	B	A	A	A	A
		50	Rt	A	A	A	C	A	C	B	A	A	A	A
		50	s	B	A	B	C	A	C	B	A	A	A	A
		60	s	B	A	B	C	A	C	B	A	A	A	A
		70	s	C	B	C	C	A	C	B	A	A	A	A

Agens	chemische Formel	Konz. (%)	Temp. (°C)	Oxidkeramik			Grafit- imprägniert	PTFE	Viton	Perbunan	Neoprene	Natur- kaut- schuk	Butyl- kaut- schuk	Hyalone	
				F99,7 AL23	FZM	FZT									
Natriumhypochlorid (Bleichlauge)	NaOCl	10g Cl/l	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	A	
		10g Cl/l	50	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	A	
		20g Cl/l	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	A	
		20g Cl/l	40	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	A	
		120g Cl/l	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	A	
		120g Cl/l	s	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	A	
Natriumnitrat	NaNO ₃		Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
			100	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Natriumnitrit	NaNO ₂		70	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
			100	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Natriumperoxid	Na ₂ O ₂	10	Rt	A	A	A	A	A			A	A			
		10	s	A	A	A	C	A			A	A			
Natriumsulfat	Na ₂ SO ₄ · 10H ₂ O	ges.	Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A	
		ges.	s	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A	
Natriumsulfid	Na ₂ S · 9H ₂ O	25	Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A	
		25	s	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A	
			50	Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A
			50	s	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A
			ges.	Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A
			25	Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A
Natriumsulfit	Na ₂ SO ₃ · 7H ₂ O		25	s	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A	
			50	Rt	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A	
			50	s	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A
			50	s	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A
Natriumthiosulfat	Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O	25	Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A	
		25	s	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A	
Nickelchlorid	NiCl ₂ · 6H ₂ O	10	60	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
			10	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
			20	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
			30	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
			80	95	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Nickelnitrat	Ni(NO ₃) ₂ · 6H ₂ O		Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Nickelsulfat	NiSO ₄ · 7H ₂ O		80	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Nitrobenzol				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Oleum	H ₂ S ₂ O ₇	10	Rt	A	A	A	C	A	A	C	C	C	C	B	
			10	s	A	A	A	C	A	A	C	C	C	C	B
			25	Rt	A	A	A	C	A	A	C	C	C	C	B
			25	s	A	A	A	C	A	A	C	C	C	C	B
Oxalsäure	H ₂ C ₂ O ₄	5	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	
			5	s	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	
			10	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A
			10	s	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A
			25	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A
			25	s	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A
			50	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A
			50	s	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A

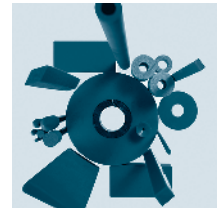
Agens	chemische Formel	Konz. (%)	Temp. (°C)	Oxidkeramik			Grafit- imprägniert	PTFE	Viton	Perbunan	Neoprene	Natur- kaut- schuk	Butyl- kaut- schuk	Hyalone
				F99,7 AL23	FZM	FZT								
		ges.	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A
		ges.	s	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A
Ozon	O ₃	flüssig		A	A	A	C	A	A	C	B	C	A	A
Perchloräthylen	C ₂ Cl ₄		Rt	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	C
			s	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	C
Phenol	C ₆ H ₅ OH	rein	Rt	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	C
			s	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	C
Phosphorsäure	H ₃ PO ₄	1	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		1	s	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
		1	140	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
		10	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	
		10	s	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
		30	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		30	s	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
		45	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		45	s	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
		80	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		80	60	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
		80	s	B	B	B	A	A	A	C	A	A	A	A
		90	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		90	s	B	B	B	C	A	A	C	A	A	A	A
		konz.	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		konz.	s	C	C	C	C	A	A	C	A	A	A	A
Pyridin	C ₅ H ₅ N	50	Rt - 60	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	B
		100	Rt - 60	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	B
Quecksilber	Hg		20	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
			50	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
			s	A	A	A	C							
Salpetersäure	HNO ₃	7	Rt	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	B
		7	s	A	A	A	B	A	B	C	C	C	C	B
		10	Rt	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	B
		10	s	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
		25	Rt	A	A	A	B	A	B	C	C	C	C	B
		25	s	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
		37	Rt	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
		37	s	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
		50	Rt	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
		50	s	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
		65	Rt	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
		65	s	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
		70	100	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
	rauchend	100	Rt				C	A	B	C	C	C	C	B
		100	50 - 70				C	A	B	C	C	C	C	B
		100	s				C	A	B	C	C	C	C	B
Salzsäure	HCl	0,5	Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	B	B	A

Agens	chemische Formel	Konz. (%)	Temp. (°C)	Oxidkeramik			Grafit- imprägniert	PTFE	Viton	Perbunan	Neoprene	Natur- kaut- schuk	Butyl- kaut- schuk	Hyalone
				F99,7 AL23	FZM	FZT								
		0,5	s	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	B
		5	Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	B	B	A
		5	60	A	A	A	A	A	A	C	B	B	B	A
		5	s	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	B
		10	Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	B	B	A
		10	50	A	A	A	A	A	A	C	B	B	B	A
		10	s	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	B
		15	Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	B	B	A
		15	s	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	B
		20	Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	B	B	A
		20	s	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	B
		30	Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	B	B	A
		30	s	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	B
		37	Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	B	B	A
		37	s	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	B
Salzsäure + Salpetersäure	HCl:HNO ₃	3:1	Rt	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	B
Schwefelchlorür	S ₂ Cl ₂		Rt	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C
			s	A	A	A		A	C	C	C	C	C	C
Schwefelkohlenstoff	CS ₂		Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C
			s	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄	2	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		2	s	A	A	A	A	A	A	C	A	B	A	A
		5	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		5	s	A	A	A	A	A	A	C	A	B	A	A
		10	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	B	A
		10	s	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B
		25	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	B	A
		25	s	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B
		50	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	B	A
		50	s	A	B	A	A	A	A	C	C	C	C	B
		60	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	B	A
		60	s	A	B	A	A	A	A	C	C	C	C	B
		77	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	B	B
		77	s	B	C	B	C	A	A	C	C	C	C	C
		80	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	B	B
		80	s	B	C	B	C	A	A	C	C	C	C	C
		85	Rt	A	A	A	A	A	A	C	C	C	B	B
		85	s	B	C	B	C	A	A	C	C	C	C	C
		90	Rt	A	A	A	B	A	A	C	C	C	B	B
		90	s	B	C	B	C	A	A	C	C	C	C	C
		96	Rt	A	A	A	B	A	A	C	C	C	B	B
		96	s	B	C	B	C	A	A	C	C	C	C	C
Schwefelsäure + Salpetersäure	H ₂ SO ₄ :HNO ₃	10:90	35	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
(Mischsäure)		30:70	35	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B

Agens	chemische Formel	Konz. (%)	Temp. (°C)	Oxidkeramik			Grafit- imprä- gniert	PTFE	Viton	Perbunan	Neoprene	Natur- kaut- schuk	Butyl- kaut- schuk	Hyalone
				F99,7 AL23	FZM	FZT								
		50:50	35	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
		60:40	35	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
		70:30	35	A	A	A	C	A	B	C	C	C	C	B
		80:20	35	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B
		90:10	35	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B
		99:1	35	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	B
Schweflige Säure	H ₂ SO ₃	ges.	Rt	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	A
Schwefelwasserstoff	H ₂ S		Rt	A	A	A	A	A	A	C	B	C	A	A
			100	A	A	A	A	A	A	C	C	C	A	A
Sole (wässrige Kochsalzlösung)		techn.	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
			s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Spinnbad	bis 10% H ₂ SO ₄		70	A	A	A	A	A	A	C	A	B	A	A
	über 10% H ₂ SO ₄		70	A	A	A	A	A	A	C	A	B	A	A
Stearinsäure	C ₁₇ H ₃₅ COOH	techn.	100	A	A	A	A	A	A	A	B	C	C	C
		techn.	150	A	A	A	A	A	A	A	B	C	C	C
			100	Rt	A	A	A	A	A	A	B	C	C	C
			100	s	A	A	A	A	A	A	B	C	C	C
			100	135	A	A	A	A	A	A	B	C	C	C
			100	315	A	A	A	C						
Tetrachlorkohlenstoff	CCl ₄		Rt	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	C
Trichlorethylen	CHCl=CCl ₂		Rt	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	C
Weinsäure	C ₄ H ₆ O ₆	alle	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		alle	s	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Zinkchlorid	ZnCl ₂	10	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		10	s	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		20	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		20	s	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		60	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		60	s	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A
		100	s	A	A	A	C	A	A	B	A	B	A	A
Zinnchlorid	SnCl ₂ , SnCl ₄	alle	Rt	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		alle	150	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Zitronensäure	C ₆ H ₈ O ₇	5	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		5	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		25	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		25	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		50	Rt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
		50	s	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A

FRIALIT®-DEGUSSIT® Oxidkeramik für:

Elektrotechnik
Hochtemperaturtechnik
Maschinenbau
Oberflächenbearbeitung



KOMPETENZ PLUS VERANTWORTUNG

Unsere Kunden erwarten zu Recht erstklassige Leistung mit nachhaltigem Wert. Neben der Kompetenz dazu übernehmen wir auch die Verantwortung dafür. Verlangen Sie den Beleg: die FRIATEC AG ist Technologie- und Marktführer in keramischen Werkstoffen des einundzwanzigsten Jahrhunderts.

FRIATEC Aktiengesellschaft
Division Keramik
Steinzeugstraße 50
68229 Mannheim

Tel.: +49 621 486-1345
Fax: +49 621 486-251345
info-frialit@friatec.de
www.friatec.de

