

## chemical resistance table Tabelle zur chemischen Beständigkeit

The following table provides an overview of the chemical resistance of Hirschmann Laborgeräte liquid handling devices. Specifications relating to resistance are divided into the following categories:

- 1 = resistant
- 2 = conditionally resistant
- 3 = non-resistant
- = no data available

Resistance details have been carefully checked and are based on information currently available to us. Our evaluation is not universally applicable in all circumstances, so these details should only be treated as reference values subject to correction. No liability, regardless of the legal premise involved, is borne for the contents. The user bears sole responsibility and should be qualified to an adequate technical level. Information and specifications provided by the chemical manufacturer have priority in all cases and should be heeded at all times (particular attention should be paid to the material safety data sheet in this respect).

Specifications relate exclusively to the resistance of components which convey media and only apply for the chemicals stipulated in a pure form or dissolved in water in the specified concentration. Details of the materials utilised in components conveying media are provided in the operating instructions supplied with each device, and these should be checked to ascertain their suitability for the user's specific application. All details relate to a temperature of 20°C.

Device operating instructions must be heeded. Crystallising of dissolved salts should be avoided. Separate consideration should be given to other chemical properties (e.g. steam pressure, viscosity). Regulations (laws, standards, directives, etc.) concerning explosion prevention must be observed.

Individual inquiries can be made concerning chemicals not included in the list.

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die chemische Beständigkeit von Hirschmann Laborgeräte liquid-handling Geräten. Die Angaben zur Beständigkeit sind nach folgender Legende eingeteilt:

- 1 = beständig
- 2 = bedingt beständig
- 3 = nicht beständig
- = keine Daten vorhanden

Die Angaben zur Beständigkeit sind sorgfältig geprüft und basieren auf unserem derzeitigen Kenntnisstand. Unsere Beurteilung ist nicht ohne weiteres auf alle Umstände übertragbar, daher sind diese Angaben nur als Richtwerte ohne Gewähr zu verstehen. Für den Inhalt wird keine Haftung, gleich aus welchem Rechtsgrund, übernommen. Die Verantwortung liegt allein beim Anwender, dieser muss entsprechend fachliche Kenntnisse aufweisen. Grundsätzlich müssen die Angaben des Chemikalienherstellers (hier insbesondere das Sicherheitsdatenblatt) befolgt werden, diese haben immer Vorrang.

Die Angaben beziehen sich explizit auf die Beständigkeit der medienführenden Bauteile und gelten nur für die angegebene Chemikalie in reiner Form bzw. gelöst in Wasser in der angegebenen Konzentration. Zu jedem Gerät liegen in der Bedienungsanleitung die medienführenden Werkstoffe vor, und diese müssen vom Benutzer spezifisch auf seine Anwendung überprüft werden. Alle Angaben beziehen sich auf 20°C.

Die Bedienungsanleitung des jeweiligen Gerätes ist zu beachten. Bei gelösten Salzen ist ein Auskristallisieren zu vermeiden. Weitere Chemikalieneigenschaften wie zum Beispiel der Dampfdruck oder die Viskosität sind gesondert zu berücksichtigen. Bestimmungen (Gesetze, Normen, Richtlinien, usw.) zum Ex-Schutz sind zu beachten.

Chemikalien welche nicht in der Liste aufgeführt sind, können gesondert angefragt werden.

Chemical english	Chemikalie deutsch	Concentration / Konzentration (%)	opus	solarus	ceramus	ceramus classic	akku- drive	EM dispenser PP	comments / Bemerkungen
acetaldehyde	Acetaldehyd	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
acetamide	Acetamid	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
acetic acid	Essigsäure	100	1	1	1	1	1	1	
acetic acid, glacial	Eisessig	100	1	1	1	1	1	1	Attend melting point / Schmelzpunkt beachten
acetic anhydride	Essigsäureanhydrid	100	1	1	1	1	1	2	
acetone	Aceton	100	1	1	1	1	1	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten
acetonitrile	Acetonitril	100	1	1	1	1	1	2	Attend vapour pressure, flash point / Dampfdruck, Flammpunkt beachten
acetophenone	Acetophenon	-	2	2	2	2	2	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
acetyl chloride	Acetylchlorid	-	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
acetylsalicylic acid	Acetylsalizylsäure	100	1	1	1	1	1	1	
acrylic acid	Acrylsäure	-	1	1	1	1	1	1	
acrylonitrile	Acrylnitril	100	2	2	2	2	2	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
adipic acid	Adipinsäure	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
alanine	Alanin	-	1	1	1	1	1	1	
alcoholics	Spirituosen	jede/all	1	1	1	1	1	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten
allyl acetate	Allylacetat	100	1	1	1	1	1	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten
allyl alcohol	Allylalkohol	100	1	1	1	1	1	1	
allyl isothiocyanate	Allylsenföf	100	1	1	1	1	1	-	
aluminium chloride	Aluminiumchlorid	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
aluminium fluoride	Aluminiumfluorid	wässrig/aqueous	2	2	2	2	2	2	
aluminium nitrate	Aluminiumnitrat	wässrig/aqueous	1	1	1	1	1	1	
aluminium sulfate	Aluminiumsulfat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
amino acids	Aminosäuren	-	1	1	1	1	1	1	
ammonia	Ammoniak	26	2	2	2	2	2	2	Ceramic valves recommended / Keramische Ventile empfohlen
ammonium acetate	Ammoniumacetat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
ammonium alum	Aluminiumammoniumsulfat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
ammonium carbonate	Ammoniumcarbonat	50	2	2	2	2	2	2	
ammonium chloride	Ammoniumchlorid	wässrig/aqueous	2	2	2	2	2	2	
ammonium nitrate	Ammoniumnitrat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
ammonium oxalate	Ammoniumoxalat	-	1	1	1	1	1	1	
ammonium sulfate	Ammoniumsulfat	in Lösung/solved	1	1	1	1	1	1	
ammonium sulfide	Ammoniumsulfid	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
amyl alcohol	Amylalkohol	-	1	1	1	1	1	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten

Chemical english	Chemikalie deutsch	Concentration / Konzentration (%)	opus	solarus	ceramus	ceramus classic	akku- drive	EM dispenser PP	comments / Bemerkungen
amyl chloride	Amylchlorid	-	1	1	1	1	1	3	
aniline	Anilin	100	2	2	2	2	2	2	
appel juice	Apfelsaft	100	1	1	1	1	1	1	Only without pulp / nur ohne Fruchtfleisch
arsenic acid	Arsensäure	wässrig/aqueous	2	2	2	2	2	2	
ascorbic acid	Ascorbinsäure	100	1	1	1	1	1	1	
barium bromide	Bariumbromid	-	1	1	1	1	1	1	
barium chloride	Bariumchlorid	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
barium sulfide	Bariumsulfid	gesätt. Lsg./saturated	2	2	2	2	2	2	
battery acid	Akkumulatorensäure	38	1	1	1	1	1	1	
beer	Bier	100	1	1	1	1	1	1	
benzaldehyde	Benzaldehyd	-	1	1	1	1	1	2	
benzene	Benzol	-	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
benzene sulfonic acid	Benzolsulfonsäure	gesätt. Lsg./saturated	2	2	2	2	2	2	
benzoic acid	Benzoessäure	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
benzoyl chloride	Benzoylchlorid	100	1	1	1	1	1	2	
benzyl chloride	Benzylchlorid	100	2	2	2	2	2	3	
bitter almond oil	Bittermandelöl	100	1	1	1	1	1	1	
boric acid	Borsäure	10	1	1	1	1	1	1	
brine	Salzsole	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	Attend crystallisation / Auskristallisation beachten
bromine	Brom	100	2	2	2	2	2	3	Pt-Ir springs necessary / Pt-Ir Federn erforderlich
butanetriol	Butantriol	100	1	1	1	1	1	1	
butyl acetate	Essigsäurebuthylester	100	1	1	1	1	1	2	
butyl alcohol	Butanol	100	1	1	1	1	1	1	
butyl amine	Butylamin	-	1	1	1	1	1	2	
butyl glycol	Butylglycol	100	1	1	1	1	1	1	
butyl methyl ether	Butylmethylether	-	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
butyl phenol	Butylphenol	100	1	1	1	1	1	1	
butyl phenol, p-tert	Butylphenol, p-teriär	100	1	1	1	1	1	1	
butylene glycole	Butylenglycol	100	1	1	1	1	1	1	
butyric acid	Buttersäure	100	1	1	1	1	1	3	
calcium acetate	Calciumacetat	wässrig/aqueous	1	1	1	1	1	1	
calcium bicarbonate	Calciumbicarbonat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	Attend crystallisation / Auskristallisation beachten
calcium bisulfite	Calciumbisulfit	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
calcium bromide	Calciumbromid	-	1	1	-	-	1	1	
calcium carbonate	Calciumcarbonat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	

Chemical english	Chemikalie deutsch	Concentration / Konzentration (%)	opus	solarus	ceramus	ceramus classic	akku- drive	EM dispenser PP	comments / Bemerkungen
calcium chlorate	Calciumchlorat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
calcium chloride	Calciumchlorid	wässrig/aqueous	1	1	1	1	1	1	
calcium hydroxide	Calciumhydroxid	konz./conc.	1	1	1	1	1	1	
calcium hypochloride	Calciumhypochlorit	gesätt. Lsg./saturated	2	2	2	2	2	2	
calcium nitrate	Calciumnitrat	50	2	2	2	2	2	2	
carbon disulfide	Schwefelkohlenstoff	-	1	1	1	1	1	3	Attend flash point / Flammpunkt beachten
cetyl alcohol	Cetylalkohol	100	1	1	1	1	1	1	
chloroacetic acid	Chloressigsäure	50	2	2	2	2	2	2	
chlorobenzene	Chlorbenzol	-	1	1	1	1	1	3	
chlorobutane	Chlorbutan	100	1	1	1	1	1	-	Attend flash point / Flammpunkt beachten
chloroethane	Chlorethan	100	1	1	1	1	1	3	Attend flash point, boiling point / Flammpunkt, Siedepunkt beachten
chloroethanole	Chlorethanol-2	100	1	1	1	1	1	3	
chloroform	Chloroform	100	2	2	2	2	2	3	Attend vapour pressure / Dampfdruck beachten
chlorosulfonic acid	Chlorsulfonsäure	-	1	1	1	1	1	3	
chrom alum	Chromalaun	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
chromic acid	Chromsäure	50	3	3	3	3	3	3	
chromosulfuric acid	Chromschwefelsäure	konz./conc.	3	3	3	3	3	3	
citric acid	Zitronensäure	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
citric juice	Zitronensaft	100	1	1	1	1	1	1	
cresoles	Kresole	-	2	2	2	2	2	2	
cyclohexane	Cyclohexan	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
cyclohexanole	Cyclohexanol	100	1	1	1	1	1	2	
cyclohexanone	Cyclohexanon	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
cyclopentane	Cyclopentan	-	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
decane	Decan	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
dehydracetic acid	Dehydracetsäure	-	2	2	2	2	2	-	Generates unsolvable salts / bildet unlösliche Salze
detergents	Waschmittel	-	1	1	1	1	1	1	
diacetone alcohol	Diacetonalkohol	-	1	1	1	1	1	1	
dibutylphtalate	Dibutylphthalat	-	1	1	1	1	1	1	
dichlorbenzene	Dichlorbenzol	-	1	1	1	1	1	3	
dichloroaceticacid	Dichloressigsäure	-	3	3	3	3	3	3	
dichlorodifluoromethane	Dichlordifluormethan	100	3	3	3	3	3	3	
dichloroethane	Dichlorethan	-	1	1	1	1	1	3	Attend vapour pressure, flash point / Dampfdruck, Flammpunkt beachten

Chemical english	Chemikalie deutsch	Concentration / Konzentration (%)	opus	solarus	ceramus	ceramus classic	akku- drive	EM dispenser PP	comments / Bemerkungen
dichloromethane	Dichlormethan	100	2	2	2	2	2	2	Attend vapour pressure, flash point / Dampfdruck, Flammpunkt beachten
diethyl ether	Diethylether	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
diethyl ketone	Diethylketon	-	2	2	2	2	2	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
diethylene glycol	Diethylenglykol	100	2	2	2	2	2	2	
dimethyl formamide	Dimethylformamid (DMF)	100	1	1	1	1	1	1	Attend vapour pressure, flash point / Dampfdruck, Flammpunkt beachten
dimethylaniline	Dimethylanilin	-	1	1	1	1	1	3	
dioxane	Dioxan	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
dobromoethane-1,2	Dibromethan-1,2	-	2	2	2	2	2	3	
ethyl acetate	Essigsäureethylester	100	1	1	1	1	1	2	
ethyl alcohol, ethanol	Ethanol	100	1	1	1	1	1	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten
ethyl benzene	Ethylbenzol	100	2	2	2	2	2	3	Attend flash point / Flammpunkt beachten
ethyl hexanol 1-	Ethylhexanol-1	-	1	1	1	1	1	1	
ethylene diamin	Ethylendiamin	100	2	2	2	2	2	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten
ethylene glycol	Ethylenglykol	100	1	1	1	1	1	1	
ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA)	Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA)	-	1	1	1	1	1	1	
ferric/ferrous chlorides	Eisenchloride	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
ferric/ferrous nitrates	Eisennitrate	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
ferric/ferrous sulfates	Eisensulfate	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
fluorisilicic acid	Kieselfluorwasserstoffsäure	32	2	2	2	2	2	2	
formaldehyde	Formaldehyd	40	1	1	1	1	1	1	Attend vapour pressure, boiling point / Dampfdruck, Siedepunkt beachten
formic acid	Ameisensäure	100	1	1	1	1	1	1	
fructose	Fructose	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
fruit juice	Fruchtsäfte	100	1	1	1	1	1	1	Only without pulp / nur ohne Fruchtfleisch
gas oil	Gasöl	-	1	1	1	1	1	1	
gelatine	Gelatine	jede/all	1	1	1	1	1	1	
glucose	Glucose	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
glycerol	Glycerin	100	1	1	1	1	1	1	Attend viscosity / Viskosität beachten
glycine	Aminoessigsäure	10	1	1	1	1	1	1	
glycolic acid	Glykolsäure	50	3	3	3	3	3	3	
hydrogene peroxide	Wasserstoffperoxid	90	1	1	1	1	1	2	Pt-Ir springs recommended / Pt-Ir Federn empfohlen
heptane	Heptan	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
heptanol , 1-	Heptanol, 1-	-	1	1	1	1	1	-	

Chemical english	Chemikalie deutsch	Concentration / Konzentration (%)	opus	solarus	ceramus	ceramus classic	akku- drive	EM dispenser PP	comments / Bemerkungen
heptanone	Heptanon	-	1	1	1	1	1	-	Attend flash point / Flammpunkt beachten
hexane	Hexan	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
hexyl alcohol	Hexanol	100	1	1	1	1	1	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten
hydrobromic acid	Bromwasserstoffsäure	50	2	2	2	2	2	2	Pt-Ir springs recommended / Pt-Ir Federn empfohlen
hydrochloric acid	Salzsäure	37	2	2	2	2	2	2	Avoid variations in temperature, trace analysis: Pt-Ir springs recommended / Temperaturschwankungen vermeiden, Spurenanalytik: Pt-Ir Federn empfohlen
hydrofluoric acid	Flussäure	50	3	3	3	3	3	3	Only / nur Ceramus HF
hydrogen sulfide	Schwefelwasserstoff	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
isoamylalcohol	Isoamylalkohol	-	1	1	1	1	1	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten
isobutylalcohol	Isobutanol	100	1	1	1	1	1	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten
isooctane	Isooctan	100	1	1	1	1	1	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten
isopropylacetate	Isopropylacetat	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
isopropylether	Isopropylether	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
kerosene	Petroleum	100	1	1	1	1	1	2	
kerosine	Kerosin	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
lactic acid	Milchsäure	85	1	1	1	1	1	1	
lactose	Lactose	wässrig/aquaeous	1	1	1	1	1	1	
magnesium carbonate	Magnesiumcarbonat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
magnesium chloride	Magnesiumchlorid	wässrig/aquaeous	1	1	1	1	1	1	
magnesium hydroxide	Magnesiumhydroxid	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
magnesium nitrate	Magnesiumnitrat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
magnesium sulfate	Magnesiumsulfat	jede/all	2	2	2	2	2	2	Attend crystallisation, Pt-Ir springs recommended / Auskristallisation beachten , Pt-Ir Federn empfohlen
maleic acid	Maleinsäure	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
mercury(II)-chloride	Quecksilber(II)-chlorid	wässrig/aquaeous	2	2	2	2	2	2	Pt-Ir springs recommended / Pt-Ir Federn empfohlen
mercury(II)-cyanide	Quecksilber(II)-cyanid	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
mercurynitrate	Quecksilbernitrat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
methane	Methan	100	1	1	1	1	1	1	
methyl acetate	Essigsäuremethylester	100	1	1	1	1	1	2	
methyl alcohol	Methanol	100	1	1	1	1	1	1	Attend vapour pressure, flash point / Dampfdruck, Flammpunkt beachten
methyl formate	Methylformiat	-	2	2	2	2	2	-	Attend flash point, boiling point / Flammpunkt, Siedepunkt beachten
methylethylketone (MEK)	Methylethylketon (MEK)	-	1	1	1	1	1	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten
methylpropylketone	Methylpropylketon	-	1	1	1	1	1	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten

Chemical english	Chemikalie deutsch	Concentration / Konzentration (%)	opus	solarus	ceramus	ceramus classic	akku- drive	EM dispenser PP	comments / Bemerkungen
mineral water	Mineralwasser	100	1	1	1	1	1	1	
naphtha	Naphta	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
nickel chloride	Nickelchlorid	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
nickel nitrate	Nickelnitrat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
nickel sulfate	Nickelsulfat	gesätt. Lsg./saturated	2	2	2	2	2	2	Pt-Ir springs recommended / Pt-Ir Federn empfohlen
nitirliethanole	Triethanolamin	100	1	1	1	1	1	1	
nitric acid	Salpetersäure	70	2	2	2	2	2	3	Avoid variations in temperature, Pt-Ir springs recommended / Temperaturschwankungen vermeiden, Pt-Ir Federn empfohlen
nitrobenzene	Nitrobenzol	100	2	2	2	2	2	2	Pt-Ir springs recommended / Pt-Ir Federn empfohlen
nitrohydrochloric acid (aqua regia)	Königswasser (aqua regia)	-	2	2	2	2	2	3	Pt-Ir springs necessary / Pt-Ir Federn erforderlich
octane	Octan	100	1	1	1	1	1	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten
orange juice	Apfelsinensaft	100	1	1	1	1	1	1	Only without pulp / nur ohne Fruchtfleisch
oxalic acid	Oxalsäure	wässrig/aqueous	3	3	3	3	3	3	
oxygen	Sauerstoff	100	1	1	1	1	1	1	
pentane	Pentan	100	1	1	1	1	1	3	Dampfdruck, attend flash point, boiling point / Flammpunkt, Siedepunkt beachten
petrol,gas	Benzin	-	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
phosphoric acid	Phosphorsäure	85	1	1	1	1	1	1	
phosphorus trichloride	Phosphortrichlorid	-	1	1	1	1	1	1	
phthalic acid	Phtalsäure	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
pineapple juice	Ananassaft	-	1	1	1	1	1	1	Only without pulp / nur ohne Fruchtfleisch
potash lye	Kalilauge	konz./conc.	2	2	2	2	2	2	Attend crystallisation, ceramic valves recommended / Auskristallisation beachten, Keramische Ventile empfohlen
potassium acetate	Kaliumacetat	wässrig/aqueous	1	1	1	1	1	1	
potassium aluminium sulfate	Kaliumaluminiumsulfat	gesätt. Lsg./saturated	2	2	2	2	2	2	
potassium bromide	Kaliumbromid	jede/all	1	1	1	1	1	1	
potassium carbonate	Kaliumcarbonat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
potassium chlorate	Kaliumchlorat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	2	2	1	1	
potassium chloride	Kaliumchlorid	wässrig/aqueous	1	1	1	1	1	1	
potassium chromate	Kaliumchromat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	3	3	1	1	
potassium cyanide	Kaliumcyanid	gesätt. Lsg./saturated	2	2	2	2	2	2	
potassium dichromate	Kaliumdichromat	wässrig/aqueous	2	2	2	2	2	2	

Chemical english	Chemikalie deutsch	Concentration / Konzentration (%)	opus	solarus	ceramus	ceramus classic	akku- drive	EM dispenser PP	comments / Bemerkungen
potassium iodide	Kaliumiodid	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
potassium nitrate	Kaliumnitrat	50	2	2	2	2	2	2	
potassium perchlorate	Kaliumperchlorat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
potassium permanganate	Kaliumpermanganat	wässrig/aquaeous	1	1	1	1	1	1	
potassium sulfate	Kaliumsulfat	wässrig/aquaeous	2	2	2	2	2	2	
potassium sulfide	Kaliumsulfid	in Lösung/solved	2	2	2	2	2	2	
potassium sulfite	Kaliumsulfit	gesätt. Lsg./saturated	2	2	2	2	2	2	
potassium thiosulfate	Kaliumthiosulfat	in Lösung/solved	1	1	1	1	1	1	
propyl alcohol	Propanol	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
propyl alcohol, 2-	Propanol, 2-	100	1	1	1	1	1	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
propylene oxide	Propylenoxid	-	3	3	3	3	3	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
pyridine	Pyridin	100	2	2	2	2	2	2	Attend flash point / Flammpunkt beachten
salicylic acid	Salicylsäure	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
sea water	Salzwasser, Meerwasser	-	1	1	1	1	1	1	Attend crystallisation / Auskristallisation beachten
silicone oil	Siliconöle	-	1	1	1	1	1	1	Attend viscosity / Viskosität beachten
silver nitrate	Silbernitrat	in Lösung/solved	1	1	1	1	1	1	Attend crystallisation / Auskristallisation beachten
soap solution	Seifenlösung	jede/all	1	1	1	1	1	1	
sodium acetate	Natriumacetat	jede/all	1	1	1	1	1	1	
sodium chloride	Natriumchlorid	jede/all	1	1	1	1	1	1	Attend crystallisation / Auskristallisation beachten
sodium disulfate	Natriumdisulfat	in Lösung/solved	1	1	1	1	1	1	Attend crystallisation / Auskristallisation beachten
sodium fluoride	Natriumfluorid	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
sodium hydroxide	Natronlauge	50	2	2	2	2	2	2	Attend crystallisation, ceramic valves recommended / Auskristallisation beachten, Keramische Ventile empfohlen
sodium hypochlorite	Natriumhypochlorit	15	1	1	1	1	1	2	
sodium nitrate	Natriumnitrat	gesätt. Lsg./saturated	2	2	2	2	2	2	
sodium nitrite	Natriumnitrit	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
sodium phosphate	Natriumphosphat	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
sodium silicates	Natriumsilicate	jede/all	1	1	1	1	1	1	
sodium sulfate	Natriumsulfat	gesätt. Lsg./saturated	2	2	2	2	2	2	
sodium sulfide	Natriumsulfid	gesätt. Lsg./saturated	2	2	2	2	2	2	
sodium sulfite	Natriumsulfit	1-molar	1	1	1	1	1	1	
sodium thiosulfate	Natriumthiosulfat	in Lösung/solved	1	1	1	1	1	1	
soja oil	Sojaöl	100	1	1	1	1	1	1	
spirits	Spiritus	100	1	1	1	1	1	1	Attend flash point / Flammpunkt beachten



Chemical english	Chemikalie deutsch	Concentration / Konzentration (%)	opus	solarus	ceramus	ceramus classic	akku- drive	EM dispenser PP	comments / Bemerkungen
stannic chloride	Zinn-(IV)-chlorid	wässrig/aqueous	2	2	2	2	2	2	Pt-Ir springs recommended / Pt-Ir Federn empfohlen
stannous chloride	Zinn-(II)-chlorid	gesätt. Lsg./saturated	2	2	2	2	2	2	Pt-Ir springs recommended / Pt-Ir Federn empfohlen
starch solution	Stärkelösung	jede/all	1	1	1	1	1	1	
succinic acid	Bernsteinsäure	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
sugar beet juice	Zuckerrübensaft	100	1	1	1	1	1	1	
sulfurous acid	Schweflige Säure	gesätt. Lsg./saturated	2	2	2	2	2	2	Pt-Ir springs recommended / Pt-Ir Federn empfohlen
sulfur chloride	Schwefelchlorid	-	2	2	2	2	2	3	Pt-Ir springs recommended / Pt-Ir Federn empfohlen
sulfuric acid	Schwefelsäure	98	1	1	1	1	1	3	
szintillators	Szintillations-Flüssigkeit	-	1	1	1	1	1	-	
tartaric acid	Weinsäure	-	2	2	2	2	2	2	Pt-Ir springs recommended / Pt-Ir Federn empfohlen
terachloromethane	Tetrachlorkohlenstoff	100	1	1	1	1	1	3	
tetrachloroethane	Tetrachlorethan	100	3	3	3	3	3	3	
tetrahydrofuran	Tetrahydrofuran	100	2	2	2	2	2	3	attend boiling point, flash point / Siedepunkt, Flammpunkt beachten
toluene	Toluol	-	1	1	1	1	1	3	Attend flash point / Flammpunkt beachten
trichlorethylene	Trichlorethylen	100	1	1	1	1	1	3	
trichloroacetic acid	Trichloressigsäure	-	2	2	2	2	2	2	
trichloroethane	Trichlorethan	100	1	1	1	1	1	3	
trifluoro acetic acid	Trifluoressigsäure	-	2	2	2	2	2	-	Attend vapour pressure / Dampfdruck beachten
trifluorotrichloroethane	Trifluorotrichlorethan	100	2	2	2	2	2	3	Attend vapour pressure / Dampfdruck beachten
turpentine	Terpentin	100	1	1	1	1	1	3	Attend flash point / Flammpunkt beachten
urea	Harnstoff	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
uric acid	Harnsäure	-	1	1	1	1	1	1	
urine	Urin	-	1	1	1	1	1	1	
washing agents	Spülmittel	100	1	1	1	1	1	1	
water	Wasser	-	1	1	1	1	1	1	
water-glass	Wasserglas	gesätt. Lsg./saturated	1	1	1	1	1	1	
xylene	Xylol	-	1	1	1	1	1	3	Attend flash point / Flammpunkt beachten
zinc chloride	Zinkchlorid	10	1	1	1	1	1	1	
zinc sulfate	Zinksulfat	in Lösung/solved	1	1	1	1	1	1	
zink bromide	Zinkbromid	-	1	1	1	1	1	1	