

## Einleitung zur Beständigkeitstabelle

Im Sinne der Zuverlässigkeit und Langlebigkeit von SERTO Produkten erfordert der Umgang mit flüssigen oder gasförmigen Fluiden eine hohe Sorgfalt bei der Auswahl der Werkstoffe, die mit den Fluiden in Kontakt kommen. Dieses gilt insbesondere für aggressive Fluide. Die nachfolgende Tabelle zur chemischen Beständigkeit von Elastomeren, Kunststoffen und Metallen für eine Vielzahl gasförmiger und flüssiger Medien soll die Auswahl geeigneter Materialien beim Einsatz von SERTO Produkten erleichtern.

Die chemische Beständigkeit der bei SERTO verwendeten Werkstoffe ist abhängig von vielen Faktoren. Hierzu gehören u.a. die Temperatur des Mediums, der Verschmutzungsgrad des Mediums, Beimengungen unerwünschter Begleitstoffe (z.B. Wasserspuren in gasförmigem SO<sub>2</sub>), die Konzentration des Mediums, die gleichzeitige Einwirkung mechanischer Kräfte wie statische oder dynamische Belastung sowie die Konstruktionsmerkmale des Produktes.

All diese Faktoren beeinflussen in der Praxis z.B. das Korrosionsverhalten der metallischen sowie die chemische Beständigkeit der polymeren Werkstoffe. Die in den Beständigkeitstabellen getroffenen Angaben können daher nicht alle Betriebsbedingungen und Anwendungsfälle, wie Sie im praktischen Gebrauch von SERTO Produkten auftreten, berücksichtigen.

Daher stellen die in den Beständigkeitstabellen gemachten Angaben lediglich Empfehlungen dar, für die wir jedoch keine Haftung übernehmen können. Aus den Angaben können weder Gewährleistungsansprüche noch Garantieforderungen abgeleitet werden. Die einsatzspezifische Auswahl der Werkstoffe, die Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der bezogenen Produkte liegen ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden/Anwenders. Es empfiehlt sich im Zweifelsfall unsere Produkte – u.U. auch mit unterschiedlichen Werkstoffkombinationen – versuchsweise einzubauen, um deren Verhalten bei realen Betriebsbedingungen prüfen zu können.

## Introduction tableau de compatibilité

L'esprit pour la fiabilité et la longévité des productions SERTO, requiert une attention particulière dans le choix des matériaux pour leur utilisation en présence de fluides liquides ou gazeux qui seront à leur contact, Ceci vaut en particulier pour des fluides agressifs. Le tableau ci-après, se rapportant à la compatibilité par rapport à la stabilité chimique des élastomères, des matières synthétiques, en présence de fluides liquides et gazeux, permet de choisir le composant SERTO approprié à la mise en œuvre.

La compatibilité chimique des productions SERTO est dépendante de plusieurs facteurs en matière de matériaux. Sont concernés entre autres, la température des milieux, le degré de souillures de ces derniers, l'adjonction de substances indésirables (par exemple: des éléments hydriques sous forme gazeuse de SO<sub>2</sub>), la concentration des milieux, l'incidence mécanique par application de forces de contraintes dynamiques ou statiques, ainsi que les caractéristiques induites de fabrication.

Tous ces facteurs ont une influence en pratique comme par exemple la corrosivité des composants métalliques, ainsi que la constance des substances polymères. Ces tableaux de compatibilité chimique ne peuvent pas donner toutes les indications concernées par les applications pratiques et usuelles des composants SERTO d'une manière générale.

Pour cette raison, les tableaux de compatibilité ne donnent des recommandations qu'à titre indicatif pour lesquelles nous ne pouvons engager notre responsabilité, les données ne sont pas soumises à garanties et à ce type d'obligation, Le choix spécifique des matériaux, leur emploi, utilisation, et transformation des produits achetés, sont sous la responsabilité exclusive du seul client et utilisateur. En cas de doute il est recommandé dans certaines circonstances de combiner différents matériaux pour pouvoir en vérifier en pratique la faisabilité.

## Introduction to the resistance table

For the optimal reliability and durability of SERTO products in applications with liquid or gaseous media, it is essential to exercise extreme care when selecting the materials that come into contact with the media. This is especially true for aggressive liquids. The following table on the chemical resistance of elastomers, plastics and metals to numerous gaseous and liquid media is intended to assist SERTO customers in the selection of suitable materials for their applications.

The chemical resistance of materials used by SERTO depends on many factors, such as the temperature of the medium, the degree of contamination of the medium, the admixture of unwanted impurities (e.g. traces of water in gaseous SO<sub>2</sub>), the concentration of the medium, the simultaneous effect of mechanical forces, e.g. static or dynamic stress, as well as the design characteristics of the product.

In practice, all these factors can influence, for example, the corrosion behaviour, the metallic and chemical resistance of polymer materials. The data contained in the chemical resistance tables cannot, therefore, cover all the working conditions and applications which you will meet in your daily use of SERTO products.

For this reason, the information given in the chemical resistance tables should only be considered recommendations for which we assume no liability. No warranty claims or guarantees can be inferred from this information. The application-specific selection of materials, use, implementation and processing of purchased products lies solely within the scope of responsibility of the customer/user. If there is any doubt, we recommend installing our products - if indicated, in a variety of material combinations - in test installations to be able to determine their behaviour under real operating conditions.

## Anhang

## Appendice

## Appendix

### Aufbau und Inhalt der Beständigkeitstabellen

Die Beständigkeitstabelle umfasst drei Bereiche chemischer Flüssigkeiten und Gase. Diese sind Grundchemikalien, Handelsprodukte sowie Lebensmittel. Im Einzelnen wurde die Beständigkeit dieser Fluide auf elastomere Werkstoffe, Kunststoffe sowie Metalle und Legierungen klassifiziert, die bei SERTO häufig Einsatz finden. Informationen zu der chemischen Beständigkeit der in den Beständigkeitstabellen nicht aufgeführten Materialien sind auf Anfrage erhältlich.

Für die gebräuchlichsten chemischen Substanzen findet sich in den Tabellen zum besseren Verständnis eine chemische Formel (Linienformel). Mit dem Zusatz „rein“ hinter der chemischen Bezeichnung des Mediums ist technische Reinheit gemeint, die in den meisten Fällen weit über 95 % Wirkstoffgehalt liegt. In der Regel tragen organische flüssige oder gasförmige Substanzen diesen Zusatz. So bedeutet z.B. „Essigsäure - rein“, dass es sich um mindestens 98 %-ige Essigsäure handelt. Der Zusatz „wässrig“ wird meistens in Verbindung von mit Wasser mischbaren Substanzen (z.B. Ethanol) oder aber für wässrige Lösungen anorganischer Salze verwendet. Wegen der Vielzahl verschiedener möglicher Konzentrationen werden generell mittlere Konzentrationen angenommen. Nur wenn es ausdrücklich vermerkt ist, handelt es sich dabei um gesättigte wässrige Lösungen.

Die Bezugstemperatur für die jeweils angegebene chemische Beständigkeit ist in jedem Falle Raumtemperatur. Bei höheren Temperaturen muss bei Kunststoffen und Elastomeren mit einer wärmebedingt schlechteren Beständigkeit gerechnet werden.

### Contexte et teneur du tableau de compatibilité

Le tableau de compatibilité regroupe trois domaines de la chimie des liquides et des gaz. Ce sont les produits chimiques de base, les produits du commerce, ainsi que ceux de l'alimentaire. Les compatibilités de ces fluides par rapport à une utilisation appropriée et conséquente des matières premières en élastomères par SERTO, ainsi que les matières synthétiques, les métaux et les alliages sont classifiés et répertoriés de la sorte. Les compatibilités chimiques non répertoriées dans les tableaux sont susceptibles d'être fournies sur demande. Afin de faciliter la compréhension pour l'emploi des substances chimiques, nous indiquons la formulation chimique (formules linéaires). Le rajout du terme „pure“ à la désignation chimique du milieu, désigne sa pureté technique, qui pour la plupart des cas se situe largement au-dessus de 95 % en concentration de substance active. En règle générale les substances organiques liquides ou sous forme gazeuse, contiennent cette même proportion. Ainsi par exemple pour „l'acide acétique pure“, il s'agira d'un acide ayant une teneur minimale de 98 %. L'addendum „aqueux“ est utilisé généralement en relation avec des substances miscibles à l'eau (exemple: l'éthanol), mais également pour des solutés de sels inorganiques. Etant donné la multiplicité des différentes concentrations, on retiendra généralement les concentrations moyennes. Lorsqu'il s'agira de solution aqueuse saturée, ce sera spécifié. Concernant les températures pour la compatibilité chimique, elle sera dans tous les cas la température ambiante des locaux. En présence de températures plus élevées, il y a lieu de tenir compte d'une compatibilité diminuée ou amoindrie pour les matières synthétiques et les élastomères.

### Layout and content of the resistance table

The resistance table comprises three types of chemical liquids and gases: basic chemicals, trade products as well as foodstuffs. Specifically, the resistance of these fluids has been classified for the elastomer materials, plastics, metals and alloys frequently used in SERTO products. Information on the chemical resistance of materials not listed in the tables is available on request. A chemical formula for the most common substance has been included in the tables. The word „pure“ added to the chemical denomination of the medium refers to technical purity, which in most cases exceeds an active substance content of 95 %. Organic liquid or gaseous substances generally bear this term. So, for example, „acetic acid - pure“ means that this is at least a 98 % acetic acid. The word „aqueous“ is usually used in combination with substances that are miscible with water (e.g. ethanol) or for aqueous solutions of inorganic salts as well. Due to the diversity of the different concentrations possible, average concentrations are generally assumed. Only when it is explicitly mentioned does it concern a saturated aqueous solution. The reference temperature for the respective chemical resistance indicated is always room temperature. At elevated temperatures, a poorer heat-related resistance must be expected for plastics and elastomers.

### Zeichenerklärung

- + geringe oder keine Beeinträchtigung des Materials, beständig
- o schwacher bis mässiger Angriff, bedingt beständig
- starker Angriff bis vollständige Zerstörung, unbeständig

Bei der Einstufung eines Materials als bedingt beständig ist vor allem die Zeit der Einwirkung zu berücksichtigen. Bei langer Einwirkungsdauer kann es häufig zu einem starken Angriff bzw. zur vollständigen Zerstörung des Materials kommen. Dieses wirkt sich dann u.U. auf die Einsatzdauer der verwendeten Teile aus. Aus diesem Grunde sind diese Teile auch als Verschleisssteile einzustufen, für die hinsichtlich des möglichen Verschleisses keine Garantie übernommen werden kann.

Häufig können aufgrund unterschiedlicher Betriebsbedingungen keine eindeutigen Angaben gemacht werden. Auch in diesem Falle wird das Zeichen o verwendet für bedingt beständig.

### Explications des légendes

- + détérioration faible ou inexistante du matériau, stable
- o corrosion faible à modérée, résistant sous conditions
- forte attaque chimique jusqu'à la détérioration irréversible; instable

Pour apprécier la compatibilité d'un matériau, il y a lieu avant tout de tenir compte du temps de contact. Lors d'un temps de contact prolongé, il arrive fréquemment qu'il se produit une attaque chimique importante, voire une détérioration irréversible du matériel. Cela pourra avoir pour conséquence dans certaines circonstances, une influence sur la durée de vie du matériel. Pour cette raison les matériels concernés sont à considérer comme des pièces d'usure pour lesquelles, en raison de leur détérioration, nous ne pouvons donner aucune garantie. D'une manière récurrente, compte tenu des différentes conditions d'utilisations, il n'est pas possible d'indiquer des données sans équivoques. Dans ce cas également on utilisera le symbole o, pour résistance sous conditions.

### Signs and symbols

- + little or no damage to the material, resistant
- o slight to moderate attack, conditionally resistant
- strong attack to complete destruction, not resistant

If a material is classified as conditionally resistant, the amount of exposure time must be taken into account. For longer periods of exposure, the intensity of the attack is often greater, often resulting in complete destruction of the material. This can under certain circumstances have an effect on the service life of the respective part. This is why these parts are categorised as wearing parts, for which no guarantee can be given regarding the possibility of wear and tear. Explicit statements are frequently not possible due to the varying operating conditions. In such cases, the o symbol for conditionally resistant is also used.

### Quellennachweis

Sämtliche Angaben der Beständigkeitstabellen stützen sich auf Erfahrungswerte der Industrie und auf Daten der Werkstoffhersteller.

### Justification des données

L'ensemble des données figurant sur les tableaux de correspondance provient des valeurs issues de l'expérience acquise par les applications industrielles et des données des fabricants des matériaux.

### References

All the information contained in the resistance tables is based on empirical values of industry and on the data from material manufacturers.

# Anhang

# Appendice

# Appendix

Chemikalien- beständigkeit	Résistance chimique	Resistance to chemicals		NBR	EPDM	FPM	FFPM	PU	LD-PE	PTFE	PA	PVDF	MS	1.4401/1.4571	1.4305/1.4104
Abgase - fluorwasserstoffhaltig	Gaz d'échappement - contenant du fluorure d'hydrogène	Waste gases - containing hydrogen fluoride		+	+	+	+		+	+	o	+	o	o	o
Abgase - kohlendioxidhaltig	Gaz d'échappement - contenant du bioxyde de carbone	Waste gases - containing carbon dioxide		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	o
Abgase - kohlenmonoxidhaltig	Gaz d'échappement - contenant du monoxyde de carbone	Waste gases - containing carbon monoxide		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Abgase - nitroshaltig	Gaz d'échappement - contenant un composant nitrosé	Waste gases - containing nitrous gases		o	+	+	+		+	+	-	+	-	+	+
Abgase - salzsäurehaltig	Gaz d'échappement - contenant de l'acide chlorhydrique	Waste gases - containing hydrochloric acid		+	+	+	+		+	+	-	+	o	o	-
Abgase - schwefeldioxidhaltig (trocken)	Gaz d'échappement - contenant du bioxyde de soufre (sec)	Waste gases - containing sulphur dioxide (dry)		o	+	+	+		+	+	o	+	+	+	+
Abgase - schwefelsäurehaltig - (Schwefeltrioxid feucht)	Gaz d'échappement - contenant de l'acide sulfurique (trioxyde de soufre humide)	Waste gases - containing sulphuric acid - (sulphur trioxide moist)		o	+	+	+		+	+	-	+	-	+	o
Abgase - schwefeltrioxidhaltig (trocken)	Gaz d'échappement - contenant du trioxyde de soufre (sec)	Waste gases - containing sulphuric trioxide (dry)		o	+	+	+		+	+	+	+	o	+	+
Acetaldehyd - rein	Acétaldéhyde - pur	Acetaldehyde - pure	CH <sub>3</sub> CHO	-	+	o	+	+	o	+	o	+	+	+	+
Acetessigester (säurefrei, rein)	Ester acétylacétique (sans acide, pur)	Ethyl acetoacetate (acid-free, pure)	CH <sub>3</sub> COCH <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-	-	-	+			+	+	-	o	+	+
Aceton - rein	Acétone - pur	Acetone - pure	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub>	-	+	-	+	-	o	+	+	-	+	+	+
Acetophenon - rein	Acétophénone - pur	Acetophenone - pure	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> COCH <sub>3</sub>	-		-	+		+	+	+	o	+	+	+
Acetylaceton - rein	Acétylacétone - pur	Acetyl acetone - pure	CH <sub>3</sub> COCH <sub>2</sub> COCH <sub>3</sub>	-	-	-	+			+	+	-	-	+	+
Acetylchlorid - rein	Chlorure d'acétyle - pur	Acetyl chloride - pure	CH <sub>3</sub> COCl	-	-	-	+		+	+	-	-	o	o	o
Acetylen - rein	Acétylène - pur	Acetylene - pure	HCC	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Acronaldispersionen (Polyacrylsäureester für Klebstoffe)	Dispersion d'acronal (ester acide polyacrylique pour colles)	Acronal dispersion (polyacrylate for adhesives)		-	+	+				+	o		o	+	+
Acronallösungen	Solution d'acronal	Acronal solutions		-	o	-				+	o		o	+	+
Acrylnitril - rein	Acrylonitrile - pur	Acrylonitrile - pure	CH <sub>2</sub> CHCN	-	-	-	+	-	o	+	o	-	+	+	+
Acrylsäureethylester - rein	Ester éthylique de l'acide acrylique - pur	Ethyl acrylate - pure	CH <sub>2</sub> CHCOOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-	o	-	+		-	+		o		+	+
Adipinsäure - wässrig	Acide adipique - aqueux	Adipic acid - aqueous	HO <sub>2</sub> C(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> CO <sub>2</sub> H	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
Akkusäure (20 %-ige Schwefelsäure, wässrig)	Acide pour batteries (acide sulfurique à 20 %, aqueux)	Battery acid (20 % sulphuric acid, aqueous)	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	o	+	+	+		+	+	-	+	-	+	o
Alaun (Kalium-Aluminiumsulfat) - wässrig	Alun (sulfate double de potassium et d'aluminium) - aqueux	Alum (potassium aluminium sulphate) - aqueous	KAl(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> * 12H <sub>2</sub> O	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	o
Albumin - rein	Albumine - pure	Albumin - pure		+	+	+				+	+		o	+	+
Allylalkohol - rein	Alcool allylique - pur	Allyl alcohol - pure	CH <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> OH	+	+	-	+		-	+	+	+	+	+	+
Aluminiumacetat - wässrig	Acétate d'aluminium - aqueux	Aluminium acetate - aqueous	Al(OOCCH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	o	+	+	+		+	+	+	+	o	+	+
Aluminiumchlorid - wässrig	Chlorure d'aluminium - aqueux	Aluminium chloride - aqueous	AlCl <sub>3</sub>	+	+	+	+	o	+	+	o	+	o	o	o
Aluminiumfluorid - wässrig	Fluorure d'aluminium - aqueux	Aluminium fluoride - aqueous	AlF <sub>3</sub>	+	+	+	+		+	+	+	+	+	-	-
Aluminiumsulfat - wässrig	Sulfate d'aluminium - aqueux	Aluminium sulphate - aqueous	Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	+	+	+	+		+	+	o	+	-	o	o
Ameisensäure - rein	Acide formique - pur	Formic acid - pure	HCO <sub>2</sub> H	-	o	-	o	-	+	+	-	+	-	+	-
Ameisensäure - wässrig	Acide formique - aqueux	Formic acid - aqueous	HCO <sub>2</sub> H	-	o	-	-	-	+	+	-	+	-	+	o
Aminoessigsäure (Glykokoll)	Acide aminoacétique (glycocolle)	Amino acetic acid (glycol)	NH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOH	o	+				+	+	o	+	o	+	+
Ammoniak (flüssig) - rein	Ammoniaque liquide - pur	Ammonia (liquid) - pure	NH <sub>3</sub>	-	2o	-	o	-	+	+	+	-	o	+	+
Ammoniak (gasförmig) - rein	Ammoniaque gazeux - pur	Ammonia (gaseous) - pure	NH <sub>3</sub>	-	+	-	o	-	+	+	+	-	-	+	+
Ammoniak-Wasser (Salmiakgeist)	Ammoniaque eau (solution ammoniacale)	Ammonium hydroxide (spirits of ammonia)	NH <sub>4</sub> OH	-	+	-	o	-	+	+	+	+	-	+	+
Ammoniumacetat - wässrig	Acétate d'ammonium - aqueux	Ammonium acetate - aqueous	CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub>	+	+	+	+		+	+	+	+	o	+	+
Ammoniumcarbonat - wässrig	Carbonate d'ammonium - aqueux	Ammonium carbonate - aqueous	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+
Ammoniumchlorid - wässrig	Chlorure d'ammonium - aqueux	Ammonium chloride - aqueous	NH <sub>4</sub> Cl	+	+	+	+	-	+	+	+	+	o	o	o
Ammoniumcitrat - wässrig	Citrate d'ammonium - aqueux	Ammonium citrate - aqueous		+	+	+	+		+	o		o	+	+	+
Ammoniumfluorsilikat - wässrig	Fluorosilicate d'ammonium - aqueux	Ammonium fluosilicate - aqueous		+	+	+	+		+	o		o	+	+	+
Ammoniumfluorid - wässrig	Fluorure d'ammonium - aqueux	Ammonium fluoride - aqueous	NH <sub>4</sub> F	+	+	+	o		+	+		+	o	o	o
Ammoniumformiat - wässrig	Formiate d'ammonium - aqueux	Ammonium formate - aqueous	HNCOONH <sub>4</sub>	+	+	+	+		+	+		o	+	+	+
Ammoniumnitrat - wässrig	Nitrate d'ammonium - aqueux	Ammonium nitrate - aqueous	NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Ammoniumoxalat - wässrig	Oxalate d'ammonium - aqueux	Ammonium oxalate - aqueous	NH <sub>4</sub> O <sub>2</sub> CCO <sub>2</sub> NH <sub>4</sub>	+	+	+	+		+	+	o		o	+	+
Ammoniumpersulfat - wässrig	Persulfate d'ammonium - aqueux	Ammonium persulphate - aqueous	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	-	+	+	+	+	+	+	-		o	o	o
Ammoniumphosphat - wässrig	Phosphate d'ammonium - aqueux	Ammonium phosphate - aqueous	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+
Ammoniumrhodanid - wässrig	Rhodanide d'ammonium - aqueux	Ammonium rhodanide - aqueous	NH <sub>4</sub> NCS	+	+	+			+	+	+		o		
Ammoniumsulfat - wässrig	Sulfate d'ammonium - aqueux	Ammonium sulphate - aqueous	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	+	+	+	+	+	+	+	o	+	-	o	o
Ammoniumsulfid - wässrig	Sulfure d'ammonium - aqueux	Ammonium sulphide - aqueous	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S	+	+	o	+		+	+	+	+	-	+	+
Ammoniumsulfit - wässrig	Sulfite d'ammonium - aqueux	Ammonium sulphite - aqueous	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	+	+	+	+		+	+		-	+	o	
Amylacetat - rein	Acétate d'amyle - pur	Amyl acetate - pure	CH <sub>3</sub> COO(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> CH <sub>3</sub>	-	o	-	+	-	o	+	+	+	+	+	+
Amylalkohol - rein	Alcool d'amyle - pur	Amyl alcohol - pure	H <sub>3</sub> C(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> OH	+	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ananassaft	Jus d'ananas	Pineapple juice								+	+			-	+
Anilin - rein	Aniline - pure	Aniline - pure	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	-	+	o	o	-	o	+	-	+	-	+	+
Anilinchlorhydrat - wässrig	Chlorhydrate d'aniline - aqueux	Aniline hydrochloride - aqueous	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> Cl	o	+	3o	+			+	-	+	-	-	-
Anisöl	Essence d'anis	Anis seed oil		o						+	+		+	+	+
Anisol - rein	Anéthol - pur	Anis seed oil - pure	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OCH <sub>3</sub>	o	o	-	+		-	+	+		+	+	+

# Anhang

# Appendice

# Appendix

Chemikalien- beständigkeit	Résistance chimique	Resistance to chemicals		NBR	EPDM	FPM	FFPM	PU	LD-PE	PTFE	PA	PVDF	MS	1.4401/1.4571	1.4305/1.4104
Anon (Cyclohexanon) - rein	Anone (cyclohexanone) - pur	Anon (cyclohexanone) - pure	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O	-	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+
Anthracenöl - rein	Huile d'anthracène - pure	Anthracene oil - pure		-	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+
Anthrachinonsulfonsäure - wässrig	Anthraquinone sulfonique acide - aqueuse	Anthraquinone sulphonic acid - aqueous	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> COCOC <sub>6</sub> H <sub>4</sub> SO <sub>3</sub> H	○	+	+	+			+	○	○	○	○	○
Antifrogen-N	Antifrogen-N	Antifrogen-N		+	+	+				+	+	○	○	+	+
Antimonchlorid - wässrig	Chlorure d'antimoine - aqueux	Antimony chloride - aqueous	SbCl <sub>3</sub>	○	+	3+	+	+	+	+	-	+	○	-	-
Apfelsaft, Apfelmus	Jus de pomme, compote de pomme	Apple juice, Applesauce							+	+	+		-	+	+
Apfelsäure - wässrig	Acide malique - aqueux	Malic acid - aqueous	(HO)CH(COOH)CH <sub>2</sub> COOH	+	+	+	+	○		+	+	+	-	+	+
Apfelsinensaft	Jus d'orange	Orange juice							+	+					+
Apfelwein	Cidre	Cider		+	+	+				+	+	+		+	+
Aprikosensaft	Jus d'abricot	Apricot juice							+				+	+	+
Arabinsäure - wässrig	Acide arabique - aqueux	Arabic acid - aqueous		+	+	+	+			+			-	+	+
Argon - rein	Argon - pur	Argon - pure	Ar	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Arsenige Säure - wässrig	Acide arsénieux - aqueux	Arsenious acid - aqueous	H <sub>3</sub> AsO <sub>3</sub> (As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O)	+	+	+	+	○	+	+			○	+	+
Arsensäure - wässrig	Acide arsénique - aqueux	Arsenic acid - aqueous	H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub>	+	+	+	+	○	+	+	○	+	-	+	+
Arsenrichlorid - wässrig	Trichlorure d'arsenic - aqueux	Arsenic trichloride - aqueous	AsCl <sub>3</sub>	+	+	+	+			+	-		-	○	○
Arylsilikate - wässrig	Aryl silicate - aqueux	Aryl silicates - aqueous		○	○	○	+			+			+	+	+
Ascorbinsäure - wässrig	Acide ascorbique - aqueux	Ascorbic acid - aqueous		+	+	+	+		+	+			-		
Asparginsäure - wässrig	Acide asparaginique - aqueux	Aspartic acid - aqueous	(HOOC)CH(NH <sub>2</sub> )CH <sub>2</sub> COOH	+	+	+	+			+	+		-	+	+
ASTM-Kraftstoff A	Combustible A ASTM	ASTM fuel A		○	-	○	+			+	+		+	+	+
ASTM-Kraftstoff B	Combustible B ASTM	ASTM fuel B		○	-	○	+			+	+		+	+	+
ASTM-Kraftstoff C	Combustible C ASTM	ASTM fuel C		○	-	○	+			+	+		+	+	+
ASTM-Öl Nr. 1	Huile ASTM N.1	ASTM oil no. 1		+	-	+	+			+	+		+	+	+
ASTM-Öl Nr. 2	Huile ASTM N.2	ASTM oil no. 2		○	-	+	+			+	+		+	+	+
ASTM-Öl Nr. 3	Huile ASTM N.3	ASTM oil no. 3		○	-	○	+			+	+		+	+	+
ATE-Bremsflüssigkeit	Liquide pour freins ATE	ATE brake fluid		-	+	-	+			+	+		○	+	+
Ätherische Öle	Huile éthérique	Essential oils		-	-	-	+		-	+	-		○	+	+
Bariumchlorat - wässrig	Chlorate de baryum - aqueux	Cottonseed oil	Ba(ClO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	+	+	+	+				-		+	+	+
Bariumchlorid - wässrig	Chlorure de baryum - aqueux	Barium chloride - aqueous	BaCl <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○
Bariumhydroxid - wässrig	Hydroxyde de baryum - aqueux	Barium hydroxide - aqueous	Ba(OH) <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	○	+	+	+	+
Bariumsulfid und -polysulfid, wässrig	Sulfure et polysulfure de baryum - aqueux	Barium sulphide and polysulphide, aqueous	BaS	+	+	+	+	+	+	+	-	+	○	+	+
Baumwollamenöl	Huile de graines de coton	Cottonseed oil		○	-	○	+			+		+	+	+	+
Benzaldehyd - wässrig	Benzaldéhyde - aqueux	Benzaldehyde - aqueous	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CHO	○	+	+	+	○	○	+	○	○	○	+	+
Benzidinsulfonsäuren - wässrig	Acide benzidine sulfonique - aqueux	Benzidine sulphonic acids - aqueous	(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (SO <sub>3</sub> H)(NH <sub>2</sub> )	+	+	+	+			+	+		+	+	+
Benzin (Hexan) - rein	Essence (hexane) - pure	Gasoline (hexane) - pure	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	○	-	+	+		-	+	+	+	+	+	+
Benzin-Benzol-Spiritus - (Superkraftstoff-Methanol-Gemisch)	Essence-benzol-alcool (mélange d'essence super-méthanol)	Gasoline-benzene alcohol (premium gasoline/methanol mixture)		-	-	○	+			+	○		○	+	+
Benzoessäure - wässrig	Acide benzoïque - aqueux	Benzoic acid - aqueous	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> COOH	+	+	+	+	-	+	+	-	+	○	+	+
Benzol - rein	Benzol - pur	Benzene - pure	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	-	-	+	+	-	○	+	+	○	+	+	+
Benzolsulfonsäure - wässrig	Acide benzènesulfonique - aqueux	Benzene sulphonic acid - aqueous	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> SO <sub>3</sub> H	+	+	+	+		+	+		+	○	+	+
Benzylalkohol - rein	Alcool benzylique - pur	Benzyl alcohol - pure	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>2</sub> OH	-	+	○	+	-	-	+	○	+	+	+	+
Benzylbutylphthalat - wässrig	Phthalate de butyle-benzyle - aqueux	Benzyl butyl phthalate - aqueous		-	-	-	+			+	+		+	+	+
Bergamotöl	Essence de bergamote	Bergamot oil		-	-	-				+	-		○	+	+
Bernsteinsäure - wässrig	Acide succinique - aqueux	Succinic acid - aqueous	HOOCCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOH	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+
Bienenwachs	Cire d'abeille	Beeswax		+	+	+				+	+	-	+	+	+
Bier	Bière	Beer		+	+	+				+	+	+	+	+	+
Bisulfit (Natriumbisulfit) - wässrig	Bisulfite (bisulfite de sodium) - aqueux	bisulphite (sodium hydrogen sulphite) - aqueous	NaHSO <sub>3</sub>	○	+	○	+		+	+	○	+	○	+	○
Blausäure - wässrig	Acide cyanhydrique - aqueux	Hydrocyanic acid - aqueous	HCN	○	○	+	+	+	+	+	-	+	+	+	○
Bleiacetat - wässrig	Acétate de plomb - aqueux	Lead acetate - aqueous	Pb(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub>	○	+	+	+	+	+	+	+	+	○	+	+
Bleichlauge (Natriumhypochlorit)	Agent de blanchiment (hypochlorite de sodium)	Bleaching lye (sodium hypochlorite)		-	+	○	+		○	+	-	-	○	○	○
Bleinirrat - wässrig	Nitrate de plomb - aqueux	Lead nitrate - aqueous	Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	+	+	+	+		+	+			-	+	+
Bleitetraethyl (Tetraethylblei) - rein	Tétraéthyle de plomb (plomb tétraéthyle) - pur	Lead tetraethyl (tetraethyl lead) - pure	Pb(CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> ) <sub>4</sub>	○	○	+	+		+	+	+	+	○	+	+
Bohröle (Schneidöle)	Huiles de perceuse (huiles de coupe)	Drilling oils (cutting oils)		○	-	○	+			+	○		+	+	+
Borax - wässrig	Borax - aqueux	Borax - aqueous	Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub>	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Borfluorwasserstoffsäure (Fluorborssäure)	Acide borofluorhydrique (acide fluoborique)	Borofluoric acid (fluoboric acid)	HBF <sub>4</sub>	+	+	+	○	-		+	-	+	-	-	-
Borsäure - wässrig	Acide borique - aqueux	Boric acid - aqueous	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+
Bremsflüssigkeit (ATE-Bremsflüssigkeiten)	Liquide pour freins (liquide pour freins ATE)	Braking fluid (ATE braking fluids)		-	+	-	+		+	+	+		○	+	+
Brom (flüssig) - rein	Brome (liquide) - pur	Bromine (liquid) - pure	Br <sub>2</sub>	-	-	-	+	-	○	+	-	+	-	○	○
Bromwasserstoffsäure (wässrig)	Acide bromhydrique - aqueux	Hydrobromic acid - aqueous	HBr	-	+	+	+		○	+	-	+	-	-	-
Butadien (gasförmig) - rein	Butadiène (gazeux) - pur	Butadiene (gaseous) - pure	CH <sub>2</sub> CHCHCH <sub>2</sub>	○	○	○	+	○	-	+	+	+	+	+	+

# Anhang

# Appendice

# Appendix

Chemikalien- beständigkeit	Résistance chimique	Resistance to chemicals		NBR	EPDM	FPM	FFPM	PU	LD-PE	PTFE	PA	PVDF	MS	1.4401/1.4571	1.4305/1.4104
Butan (gasförmig und flüssig)	Butane (gazeux et liquide)	Butane (gaseous and liquid)	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+
Butandiol - wässrig (10 %)	Butanediol - aqueux (10 %)	Butylene ether glycol - aqueous (10 %)	HO(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> OH	+	+	o	o			+	+	+	+	+	+
Butanol (Butylalkohol) - rein	Butanol (alcool butylique) - pur	Butanol (butyl alcohol) - pure	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH	o	+	+	+	o	o	+	+	+	+	+	+
Butindiol - rein	Butynediol - pur	Butyne diol - pure	HOCH <sub>2</sub> C <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	o	o	o				+	+		+	o	+
Butoxyl (Methoxybutylacetat) - rein	Butoxyle (méthoxy-butanolacétate) - pur	Butoxyl (methoxybutyl acetate) - pure	CH <sub>3</sub> OC <sub>4</sub> H <sub>9</sub> O <sub>2</sub> CCH <sub>3</sub>	+	o	o				+			o	+	+
Butter	Beurre	Butter		+	+	+			+	+	+	+	-	+	+
Buttermilch	Babeurre	Buttermilk		+	+	+				+	-		o	+	+
Buttersäure - wässrig	Acide butyrique - aqueux	Butyric acid - aqueous	H <sub>3</sub> CCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOH	o	o	o	o	-	-	+	o	+	o	+	o
Butylacetat - rein	Acétate de butyle - pur	Butyl acetate - pure	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> O <sub>2</sub> CCH <sub>3</sub>	-	+	-	+	-		+	+	+	o	+	+
Butylalkohol (Butanol) - rein	Alcool butylique (butanol) - pur	Butyl alcohol (butanol) - pure	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> OH	o	+	+	+	o	o	+	+	+	+	+	+
Butylen (flüssig) - rein	Butylène (liquide) - pur	Butylene (liquid) - pure	H <sub>3</sub> CCH <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub>	+	o	+	+			+	+	+	+	+	+
Butylphthalat - rein	Phtalate de butyle - pur	Butyl phthalate - pure	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CO) <sub>2</sub> (OCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CO) <sub>2</sub>	-	-	-	+			+	+		+	+	+
Calciumbisulfid - wässrig	Bisulfite de calcium - aqueux	Calcium bisulphite - aqueous	Ca(HSO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	+	+	+	+	o	+	+	-		-	+	o
Calciumchlorid - wässrig	Chlorure de calcium - aqueux	Calcium chloride - aqueous	CaCl <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	o	+	-	o	o
Calciumhydroxid (gel. Kalk) - wässrig - (Kalkmilch)	Hydroxyde de calcium (chaux éteinte) - aqueux (lait de chaux)	Calcium hydroxide (slaked lime) - aqueous - lime-milk	Ca(OH) <sub>2</sub>	+	+	+	+	o	+	+	+	+	-	+	+
Calciumhypochlorit (Chlorkalk) - wässrig	Hypochlorite de calcium (chlorure de chaux) - aqueux	Calcium hypochlorite (chlorinated lime) - aqueous	Ca(OCl) <sub>2</sub>	-	+	o	+	-	+	+	-	+	-	o	o
Calciumnitrat - wässrig	Nitrate de calcium - aqueux	Calcium nitrate - aqueous	Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o
Carbolinum (Teeröl, Pflanzenschutzmittel)	Carbolinum (huile de goudron; anticryptogamique)	Carbolinum (creosote; pesticide)		o	o	o	+		+	+	+		+	+	+
Carbolsäure (Phenol) - wässrig	Acide carbolique (phénol) - aqueux	Carbolic acid (phenol) - aqueous	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	o	o	o	+	-	+	+	-	+	o	+	+
Caro'sche Säure - wässrig	Acide peroxy-sulfurique - aqueux	Caro's acid - aqueous	H <sub>2</sub> SO <sub>5</sub>	-	-	-				+	-		-	-	-
Cellosolve (Glykoethylether) - rein	Cellosolve (éther éthylique du glycol) - pur	Cellosolve (glycol ethyl ether) - pure	HO(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	-	-	-	+		-	+	+	+	+	+	+
Celluloselacke	Peinture cellulosique	Cellulose lacquers		-	o	-	+			+	+		o	+	+
Champheröl - rein	Huile de camphre - pure	Camphor oil - pure		+	-	+	o			+			o	+	+
Chlophene (Chlordiphenyl)	Clophène (chlorure de phényle)	Chlophene (chlorobiphenyl)		+	o	+				+			+	+	+
Chlor (flüssig) - rein	Chlore (liquide) - pur	Chlorine (liquid) - pure	Cl <sub>2</sub>	-	-	o	+	-	-	+	-	+	-	+	+
Chlor (gasförmig) - feucht (Chlorwasser)	Chlore (gazeux) - humide (eau de chlore)	Chlorine (gaseous) - wet (chlorine water)	Cl <sub>2</sub>	-	-	o	o	-	-	+	-	o	-	-	-
Chlor (gasförmig) - trocken	Chlore (gazeux) - sec	Chlorine (gaseous) - dry	Cl <sub>2</sub>	-	-	o	+	-	-	+	-	+	-	+	-
Chloralhydrat (Chloral) - wässrig	Chloral hydrate (chloral) - aqueux	Chloral hydrate (chloral) - aqueous	CCl <sub>3</sub> CH(OH) <sub>2</sub>	-	o	o	+		-	+	-	-	o	o	o
Chlorbenzole - rein	Chlorobenzène - pur	Chlorobenzene - pure	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl	-	-	-	+	o	-	+	+	+	+	+	+
Chlorbleichlauge (Natriumhypochlorit) - wässrig	Veréchine (hypochlorite de sodium) - aqueux	Sodium hypochlorite bleach - aqueous	NaOCl	-	+	o	+		o	+	-	o	o	o	o
Chlordioxid - wässrig	Bioxyde de chlore - aqueux	Chlorine dioxide - aqueous	ClO <sub>2</sub>	-	-	-	o	-		+	-	o	-	o	o
Chloressigsäure - wässrig	Acide chloracétique - aqueux	Chloroacetic acid - aqueous	ClCH <sub>2</sub> COOH	-	o	-	+		o	+	-	+	o	o	-
Chlorethanol (Ethylenchlorhydrin) - rein	Chloroéthanol (chlorhydrate d'éthylène) - pur	Chloroethanol (ethylene chlorohydrine) - pure	CICH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	-	-	o	+			+	o	+	+	+	+
Chlorkalk (Calciumhypochlorit) - wässrig	Chlorure de chaux (hypochlorite de chaux) - aqueux	Chlorinated lime (calcium hypochlorite) - aqueous	Ca(OCl) <sub>2</sub>	-	+	o	+	-	+	+	-	+	-	o	o
Chlormethan (Methylchlorid) - rein	Chlorométhane (chlorure de méthyle) - pur	Chloromethane (methyl chloride) - pure	CICH <sub>3</sub>	-	-	+	+	-	o	+	o	-	+	+	+
Chlornaphthalin - rein	Chloronaphtalène - pur	Chloronaphthalene - pure	C <sub>10</sub> H <sub>7</sub> Cl	-	-	o	+			+	+		+	+	+
Chloroform (Trichlormethan) - rein	Chloroforme (trichlorométhane) - pur	Chloroform (trichloromethane) - pure	CHCl <sub>3</sub>	-	-	+	+	-	-	+	-	+	+	+	+
Chlorphenole - rein	Chlorophénol - pur	Chlorophenol - pure	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (OH)(Cl)	-	-	-	+			+			+	+	+
Chlorphenoxyessigsäure	Acide chloro phénoxyacétique	Chlorophenoxyacetic acid - pure	(OC <sub>6</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (Cl)CHCOOH	+	+	+				+			+	+	
Chlorsäure - wässrig (10 %)	Acide chlorique - aqueux (10 %)	Chloric acid - aqueous (10 %)	HClO <sub>3</sub>	-	o	-	+		+	+	-	+	-	-	-
Chlorsulfonsäure - rein	Acide chlorosulfonique - pur	Chlorosulphonic acid - pure	ClSO <sub>3</sub> H	-	-	-	o		-	+	-	o	o	o	o
Chlorwasser (Chlor - feucht)	Eau de chlore (chlore - humide)	Chlorine water (chlorine - wet)	Cl <sub>2</sub>	-	-	o	o	-	-	+	-	o	-	-	-
Chlorwasserstoffgas - rein	Gaz chlore - pur	Hydrogen chloride gas - pure	HCl	o	o	+	+			+	-	+	-	+	o
Chlorxylenol - rein	Chloroxyène - pur	Chlorxylenol - pure	C <sub>6</sub> H <sub>2</sub> (OH)(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> (Cl)	-	-	-	+			+			+	+	+
Cholinchlorid - wässrig	Chlorure de choline - aqueux	Choline chloride - aqueous	[HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> N(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> ]Cl	+	+	+	+			o			-		
Chromalaun - wässrig	Alun de chrome - aqueux	Chrome alum - aqueous	KCr(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> *1/2H <sub>2</sub> O	+	+	+	+			+	o	+	o	o	o
Chromsäure - wässrig (10 %)	Acide chromique - aqueux (10 %)	Chromic acid - aqueous (10 %)	H <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	-	o	+	+	-	+	-	+	-	o	o	o
Chromsulfat - wässrig	Sulfate de chrome - aqueux	Chromous sulfate - aqueous	Cr <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	+	+	+	+			+	o	+	o	o	o
Citral (Citronellöl) - rein	Citral (essence de citronnelle) - pur	Citral (citronella oil) - pure		-	-	-				+	+		+	+	+
Cyanalkali (Kaliumcyanid) - wässrig	Cyanure de potassium (cyanure de potasse) - aqueux	Potassium cyanide - aqueous	KCN	+	+	+	+	o	+	+	+	+	-	+	+
Cyclanone (Fettalkoholsulfonat)	Cyclanone (sulfonate d'alcool gras)	Cyclanone (fatty alcohol sulphonate)		+	+	+				+	+		+	+	
Cyclohexan - rein	Cyclohexane - pur	Cyclohexane - pure	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	-	-	o	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Cyclohexanol - rein	Cyclohexanol - pur	Cyclohexanol - pure	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> OH	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
Cyclohexanon (Anon) - rein	Cyclohexanone (anone) - pur	Cyclohexanon (Anon) - pure	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O	-	-	-	+	-	-	+	+	o	o	+	+
Cymol - rein	Cymène - pur	Cymene - pure	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> )[CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ]	-	-	-				+	+		+	+	+
Dekahydronaphtalin (Dekalin) - rein	Décahydronaphtalène (décaline) - pur	Decahydronaphthalene (decalin) - pure	C <sub>10</sub> H <sub>18</sub>	-	-	+	+	+	-	+	+		+	+	+
Desmodur T	Desmodur T	Desmodur T		-	-	+				+			+	+	+
Desmophen	Desmophen	Desmophen		+	+	+				+			+	+	+

# Anhang

# Appendice

# Appendix

Chemikalien- beständigkeit	Résistance chimique	Resistance to chemicals		NBR	EPDM	FPM	FFPM	PU	LD-PE	PTFE	PA	PVDF	MS	1.4401/1.4571	1.4305/1.4104
Dextrin - wässrig	Dextrine - aqueuse	Dextrin - aqueous		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Dextrose (Glukose) - wässrig	Dextrose (glucose) - aqueux	Dextrose (glucose) - aqueous	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Diacetonalkohol - wasserfrei	Diacétone-alcool - anhydre	Diacetone alcohol - anhydrous	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> C(OH)CH <sub>2</sub> COCH <sub>3</sub>	-	+	-	+	+		+	o	o	+	+	+
Dibutylphthalat - rein	Phthalate de dibutyle - pur	Dibutyl phthalate - pure	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>2</sub>	-	o	-	+	o		+	+	-	+	+	+
Dibutylsebazat - rein	Sébacate de dibutyle - pur	Dibutylsebacat - pure	(C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> COO)(CH <sub>2</sub> ) <sub>8</sub> (OOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub> )	-	o	-	+	-	o	+	+	-	+	+	+
Dichlorethan (Ethylenchlorid) - rein	Dichloréthane (chlorure d'éthylène) - pur	Dichloroethane (ethyl dichloride) - pure	ClCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	-	-	-	+		-	+	+	+	-	+	-
Dichlorethylen - rein	Dichloroéthylène - pur	Dichloroethylene - pure	Cl <sub>2</sub> CHCH <sub>3</sub>	-	-	o	+	-	-	+	+	+	+	+	+
Dichlormethan (Methylenchlorid) - rein	Dichlorométhane (chlorure de méthylène) - pur	Dichloromethane (methylene chloride) - pure	CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	-	-	o	+	-	-	+	-	-	+	+	+
Dicyclohexylammoniumnitrit - rein	Nitrite de dicyclo-hexylammonium - pur	Dicyclohexyl ammonium nitrite - pure	[(C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> ) <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> ]NO <sub>2</sub>	+	+	+	+			+			o	+	+
Dieselloil - rein	Huile diesel - pure	Diesel oil - pure		o	-	+	+		o	+	+	+	+	+	+
Diethylether (Ether) - rein	Ether diéthylique (ether) - pur	Diethyl ether (ether) - pure	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	-	-	-	+		-	+	+	+	+	+	+
Dimethylamin - rein	Diméthylamine - pure	Dimethylamine - pure	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NH	-	o	-	+		o	+	-	-	o	+	+
Dimethylformamid - rein	Diméthylformamide - pure	Dimethylformamide - pure	HCON(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	-	-	-	+	o	+	+	-	-	o	+	+
Dimethylsulfoxid (DMSO) - rein	Diméthylsulfoxyde (DMSO) - pur	Dimethylsulfoxide (DMSO) - pure	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SO				+	+	-	+	o	-			
Diocetylphthalat (DOP) - rein	Phthalate de dioctyle (DOP) - pur	Diocetylphthalate (DOP) - pure	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (COOC <sub>8</sub> H <sub>17</sub> ) <sub>2</sub>	-	o	o	+	+	-	+	+	o	+	+	+
Dioxan - rein	Dioxane - pur	Dioxan - pure	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	-	o	-	+	-	o	+	+	-	+	+	+
Diphenyl + Diphenyloxid	Diphényle + oxyde de diphényle	Diphenyl + diphenyl oxide		-	-	-	+	-	+	+	+		+	+	+
Dissousgas (Acetylen + Aceton)	Acétylène comprimé (acétylène + acétone)	Dissolved acetylene (acetylene + acetone)		-	+	-				+	+		+	+	+
Distickstoffmonoxid (Lachgas, Stickoxydul)	Monoxyde diazoté (gaz hilarant, oxyde d'azote)	Nitrogen monoxide (laughing gas, nitrous oxide)	N <sub>2</sub> O	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Edelgase	Gaz noble	Inert gases		+	+	+	+			+	+	+	o	o	+
Eisenchlorid - wässrig	Chlorure de fer - aqueux	Ferrous chloride - aqueous	FeCl <sub>3</sub>	+	+	+	+	o	+	+	+	+	-	-	-
Eisensulfat - wässrig	Sulfate de fer - aqueux	Iron sulphate - aqueous	FeSO <sub>4</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+	+
Eiweißlösungen	Solutions protéiques	Protein solutions		+	+	+				+	+		o	+	+
Erdgas	Gaz naturel	Natural gas		o	-	+	+			+	+	+	o	+	+
Essig (Weinessig)	Vinaigre (vinaigre de vin)	Vinegar (wine vinegar)		+	+	+	+		o	+	-	+	-	+	+
Essigester (Ethylacetat) - rein	Ether acétique (acétate d'éthyle) - pur	Acetic ether (ethyl acetate) - pure	CH <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	-	o	-	o		-	+	o	o	-	+	+
Essigsäure - rein	Acide acétique - pur	Acetic acid - pure	CH <sub>3</sub> COOH	-	o	-	o		-	o	+	+	-	+	-
Essigsäureanhydrid - rein	Anhydride acétique - pur	Acetic anhydride - pure	CH <sub>3</sub> COOCOCH <sub>3</sub>	-	o	-	o		-	+	-	-	-	o	o
Ethan - rein	Ethane - pur	Ethane - pure	CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	+	-	+	+			+	+	-	+	+	+
Ethanol (Ethylalkohol) - rein	Ethanol (alcool éthylique) - pur	Ethanol (ethyl alcohol) - pure	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH	o	+	o	+		+	+	o	+	+	+	+
Ethanolamin - rein	Ethanolamine - pure	Ethanolamine - pure	NH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	o	o	-	+			+	+	o	-	+	+
Ether (Diethylether) - rein	Ether (éther diéthylique) - pur	Ether (diethyl ether) - pure	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	-	-	-	+		-	+	+	+	+	+	+
Ethylacetat (Essigester) - rein	Acétate d'éthyle (éther Acétique) - pur	Ethyl acetate (acetic ether) - pure	CH <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	-	o	-	o		-	+	o	o	-	+	+
Ethylalkohol - Gärungsmaische	Alcool éthylique - moût fermenté	Ethyl alcohol - fermentation slurry		+	+	+	+			+	o	+	+	+	+
Ethylalkohol - vergällt - abh. von Vergällungsmittel	Alcool éthylique - dénaturé - dépendant des dénaturants	Ethyl alcohol - denatured - depending on denaturing agent		o	o	o	+			+	o		o	+	+
Ethylalkohol (Ethanol) - rein	Alcool éthylique (éthanol) - pur	Ethyl alcohol (ethanol) - pure	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH	o	+	o	+		+	+	o	+	+	+	+
Ethylalkohol + Essigsäure	Alcool éthylique + acide acétique	Ethyl alcohol + acetic acid	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH + CH <sub>3</sub> COOH	o	+	o	+			+	-	+	o	+	+
Ethylbenzol - rein	Ethylbenzène - pur	Ethyl benzene - pure	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	-	-	o	+		-	+	+	+	+	+	+
Ethylchlorid - rein	Chlorure éthylique - pur	Ethyl chloride - pure	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> Cl	+	+	+	+		-	+	+	+	-	+	+
Ethylen - rein	Ethylène - pure	Ethylene - pure	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	+	-	+	+			+	+	+	+	+	+
Ethylenbromid - wasserfrei	Bromure d'éthylène - anhydre	Ethylene bromide - anhydrous	CH <sub>2</sub> CHBr	-	-	-	+		-	+	+	+	+	+	+
Ethylenchlorhydrin (Chlorethanol) - rein	Chlorhydrate d'éthylène (chloroéthanol) - pur	Ethylene chlorohydrine (chloroethanol) - pure	ClCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	-	-	o	+			+	o	+	+	+	+
Ethylenchlorid (Dichlorethan) - rein	Chlorure d'éthylène (diChloréthane) - pur	Ethylene dichloride (dichloroethane) - pure	ClCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	-	-	-	+		-	+	+	+	-	+	-
Ethylendiamin - rein	Ethylène diamine - pure	Ethylene diamine - pure	NH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub>	o	+	o	o		o	+	o	+	-	+	o
Ethylenglykol (Glykol) - rein	Ethylène glycol - pur	Ethylene glycol (glycol) - pure	HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	+	+	+	+		+	+	o	+	o	+	+
Ethylenoxid (flüssig) - rein	Oxyde d'éthylène (liquide) - pur	Ethylene oxide (liquid) - pure	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O	-	-	-	o		o	+	-	+	-	+	+
Ethylformiat	Formiate d'éthyle	Ethyl formate	HCOOCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	-	o	-	+			+	+	+	+	+	+
Färbereinetzmittel (Nekal BX)	Humectant pour teinture (Nexal BX)	Dyeing surfactant (Nekal BX)		+	+	+				+			o	+	+
Ferricyanalkalium (Kaliumferricyanid)	Ferricyanhydrate de potassium (ferricyanure de potassium)	Potassium ferricyanide	KFeCN <sub>4</sub>	+	+	+	+		+	+	+	+	-	+	+
Fettalkohole	Alcools gras	Fatty alcohols		+	o	+	+			+	+		+	+	o
Fettalkoholsulfate (sulfatierte Fette) - wässrig	Alcool gras sulfaté (graisses sulfatées) - aqueux	Fatty alcohol sulphates (sulphated fats) - aqueous		+	o	+	+			+	o	+	o	+	+
Fette, fette Öle	Graisses, huiles grasses	Fats, fatty oils		o	-	o	+		+	+	+	+	o	+	+
Fichtennadelöl	Huile d'aiguilles de sapin	Pine needle oil		o	-	+	+		-	+			o	+	+
Firnisse	Peintures	Oil varnishes		o	-	+	+			+	+		+	+	+
Fluor (feucht) - rein	Fluor (humide) - pur	Fluorine (wet) - pure	F <sub>2</sub>	-	-	-	-		-	o	-	-	-	o	o
Fluor (trocken) - rein	Fluor (sec) - pur	Fluorine (dry) - pure	F <sub>2</sub>	-	-	+	o		-	+	-	o	o	+	+
Fluorborsäure (Borfluorwasserstoffsäure)	Acide fluoroborique (Acide borofluorhydrique)	Fluoboric acid (borofluoric acid)	HBF <sub>4</sub>	+	+	+	o		-	+	-	+	-	-	-
Fluorkohlenstoffe (Frigen)	Fluorocarbure (frigorigène)	Fluorocarbons (Frigen)							-	+	+	o			



# Anhang

# Appendice

# Appendix

Chemikalien- beständigkeit	Résistance chimique	Resistance to chemicals		NBR	EPDM	FPM	FFPM	PU	LD-PE	PTFE	PA	PVDF	MS	1.4401/1.4571	1.4305/1.4104
Flusssäure - wässrig	Acide fluorhydrique - aqueux	Hydrofluoric acid - aqueous	HF	-	-	-	-	+	o	-	+	+	o	-	-
Formaldehyd - rein	Formaldéhyde - pur	Formaldehyde - pure	CH <sub>2</sub> O	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Formaldehyd - wässrig	Formaldéhyde - aqueux	Formaldehyde - aqueous	CH <sub>2</sub> O	o	o	o	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Formamid - rein	Formamide - pur	Formamide - pure	HCONH <sub>2</sub>	+	+	o	o		+	+	o	o	+	+	o
Foto - Emulsionen, Entwickler, Fieberbäder	Emulsions, développeurs, bains de fixation photographiques	Photo emulsions, developers, fixing baths		o	o	o	+		+	+		+			
Freon TF (Freon 113)	Fréon TF (Fréon 113)	Freon TF (Freon 113)	Cl <sub>3</sub> FCFClF <sub>3</sub>	+	-	-	-		+	+	+	+	+	+	+
Frigen 12 B1 (Freon 12 B1)	Frigorigène 12 B1 (Fréon 12 B1)	Frigen 12 B1 (Freon 12 B1)	CBrClF <sub>2</sub>	+	-	o	+		-	+	+	+	+	+	+
Frigen 13	Frigorigène 13	Frigen 13	CClF <sub>3</sub>	+	-	o	o		+		-	+	+	+	+
Frigen 13 B 1 (Halon 1301)	Frigorigène 13 B1 (Halon 1301)	Frigen 13 B 1 (Halon 1301)	CBrF <sub>3</sub>	+	-	o	+		+	+	o	+	+	+	+
Frigen 22	Frigorigène 22	Frigen 22	CHClF <sub>2</sub>	-	-	-	o		-	+	+	-	+	+	+
Frigen 23	Frigorigène 23	Frigen 23	CHF <sub>3</sub>	+	-	o	-		-	+		o	+	+	+
Frigen 502	Frigorigène 502	Frigen 502	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O	-	-	-	o		+	+	o	+	+	+	+
Frigenersatz HFCKW 123	Fluide frigorigène HFCKW 123	Frigen substitute HCFC 123		-	-	-	-		+			+	+	+	+
Frigenersatz HFCKW 134a	Fluide frigorigène HFCKW 1234a	Frigen substitute HCFC 134a				-	-		+			+	+	+	+
Frostschutzmittel KFZ	Antigel pour automobiles	Anti-freeze for automobiles		o	+	+	+		+	+		+	+		
Fruchtsäfte	Jus de fruit	Fruit juices		o	o	o			+	+	o		-	+	+
Gaswasser	Eau ammoniacale	Gas water		+	-	o			+				-	+	+
Gelatine - wässrig	Gélatine - aqueuse	Gelatine - aqueous		+	+	+	+		+	+	+	+	o	+	+
Gerbsäure (Tannin)	Acide tannique (tannin)	Tannic acid (tannin)		+	+	+	+	o	+	+	+	+	o	+	+
Glukose (Traubenzucker) - wässrig	Glucose (sucre de raisin) - aqueux	Glucose (dextrose) - aqueous	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Glykokoll (Aminoessigsäure) - wässrig	Glycocolle (acide aminoéthanoïque) - aqueux	Glycine (aminoacetic acid) - aqueous	NH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CHCO <sub>2</sub> H	o	+	+			+	+	o	+	o	+	+
Glykol - wässrig	Glycol - aqueux	Glycol - aqueous	HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	+	+	+	+		+	+	o	+	o	+	+
Glykolethylether (Cellosolve)	Ether éthylique du glycol (cellosolve)	Glycol ethyl ether (Cellosolve)	HO(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	-	-	-	+		-	+	+	+	+	+	+
Glykolsäure - wässrig	Acide glycolique - aqueux	Glycolic acid - aqueous	HOCH <sub>2</sub> COOH	+	+	+	+		+	-	+	o	o	o	o
Glyzerin - rein	Glycérol - pur	Glycerine - pure	HOCH <sub>2</sub> CH(OH)CH <sub>2</sub> OH	o	+	+	+		+	+	+	+	o	+	o
Glyzerin - wässrig	Glycérol - aqueux	Glycerine - aqueous	HOCH <sub>2</sub> CH(OH)CH <sub>2</sub> OH	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+	o
Grubengas (Methan)	Gaz de mine (méthane)	Mine gas (methane)	CH <sub>4</sub>	+	-	+	+	o		+	+	+	o	+	+
Haarschampoo	Shampooing	Hair shampoo		o	o	+			+	+			o	+	+
Harnstoff - wässrig	Urée - aqueuse	Urea - aqueous	NH <sub>2</sub> CONH <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o
Hefe - wässrig	Levain - aqueux	Yeast - aqueous		+	+	+	+		+	+	+	+	o	+	+
Heizöle	Huiles combustibles	Fuel oils		o	-	+	+		-	+	+	+	+	+	+
Helium	Hélium	Helium	He	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+	+
Heptane, Hexan (Benzin) - rein	Heptane, hexane (essence) - pur	Heptane, hexane (gasoline) - pure		o	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Hexamethylentetramin - wässrig	Hexaméthylène tétramine - aqueux	Hexamethylene tetramine - aqueous		+	+	+	+		+	+		o	+	+	+
Holzteeer, Holzöl (Imprägnieröle)	Goudron végétal, huile de bois (huiles d'imprégnation)	Tar, wood oil (waterproofing oils)		-	-	-	+	+	+			+	+	+	+
Huminsäuren	Acides humiques	Humic acids		+	+	+			+	-		+	+	+	+
Hydraulikfl. (Wasser in Öl, HSB)	Fluide hydraulique (eau dans l'huile, HSB)	Hydraulic fluid, water-in-oil (HSB)		o	-	+	+		+	+		+	+	+	+
Hydraulikfl. Mineralöle (H, H-L, H-LP)	Fluides hydrauliques, huiles minérales (H, H-L, H-LP)	Hydraulic fluid, mineral oils (H, H-L, H-LP)		o	-	o	+		+	+		+	+	+	+
Hydraulikfl. Phosphorsäureester (HSD)	Fluide hydraulique, ester d'acide phosphorique (HSD)	Hydraulic fluid, phosphoric ester (HSD)		-	o	o	+		+	-		+	+		
Hydraulikfl. Polyglykol-Wasser (HSC)	Fluide hydraulique, polyglycol - eau (HSC)	Hydraulic fluid, polyglycol-water (HSC)		+	+	+	+		+	+		+	+	+	+
Hydraulikfl. Wasser-Öl-Emulsionen (HSA)	Fluides hydrauliques, émulsions eau - huile (HSA)	Hydraulic fluid, oil-in-water emulsions (HSA)		o	-	+	+		+	+		+	+	+	+
Hydrazinhydrat - wässrig	Hydrate d'hydrazine - aqueux	Diamide hydrate - aqueous	NH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> * <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O	-	+	+	+	-	+	+		o	-	-	o
Hydrochinon - wässrig	Hydroquinone - aqueuse	Hydroquinone - aqueous	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (OH) <sub>2</sub>	+	+	+	+		+	+	-	+	o	+	+
Hydroxylaminsulfat - wässrig	Sulfate d'hydroxylamine - aqueux	Hydroxylamine sulphate - aqueous	(NH <sub>2</sub> OH) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	+	+	+	+		+	+		-	+	+	+
Imprägnieröle (Holzteeer)	Huile d'imprégnation (goudron végétal)	Waterproofing oils (tar)		-	-	-	+	+	+	+		+	+	+	+
Isobutanol - rein	Isobutanol - pur	Isobutanol - pure	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> OH	o	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
Isooctan - rein	Isooctane - pur	Isooctane - pure	CH <sub>3</sub> C(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH(CH <sub>3</sub> )CH <sub>3</sub>	+	-	+	+	+	o	+	+	+	+	+	+
Isopropanol (Propanol) - rein	Isopropanol (propanol) - pur	Isopropyl alcohol (propanol) - pure	CH <sub>3</sub> CH(OH)CH <sub>3</sub>	o	+	+	+	o	+	+	o	+	+	+	+
Jod + Jodkalium - wässrig	Iode + iode de potassium - aqueux	Iodine + potassium iodide - aqueous	I <sub>2</sub> + KI	o	o	o	+		+	+	-	+	-	o	o
Jodtinktur	Teinture d'iode	Iodine tincture		o	o	o	o		o	+	-	+	o	o	o
Kalilauge (Kaliumhydroxid) - wässrig	Potasse liquide (hydroxyde de potassium) - aqueuse	Caustic potash solution (potassium hydroxide) - aqueous	KOH	-	+	-	+	+	+	+	+	o	-	-	+
Kalium-Aluminiumsulfat (Alaun) - wässrig	Potasse - sulfate d'aluminium (alun) - aqueuse	Aluminium potassium sulphate (alum) - aqueous	KAl(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> * <sub>12</sub> H <sub>2</sub> O	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	o
Kaliumbromat - wässrig	Bromate de potassium - aqueux	Potassium bromate - aqueous	KBrO <sub>3</sub>	+	+	+	+		+		+	-	+	+	o
Kaliumbromid - wässrig	Bromure de potassium - aqueux	Potassium bromide - aqueous	KBr	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	o	o
Kaliumcarbonat (Pottasche) - wässrig	Carbonate de potassium (potasse) - aqueux	Potassium carbonate (potash) - aqueous	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	+	+	+	+	o	+	+	o	-	o	+	+
Kaliumchlorat - wässrig	Chlorate de potassium - aqueux	Potassium chlorate - aqueous	KClO <sub>3</sub>	o	o	o	+	+	+	o	o	o	o	o	o
Kaliumchlorid - wässrig	Chlorure de potassium - aqueux	Potassium chloride - aqueous	KCl	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o
Kaliumchromat - wässrig	Chromate de potassium - aqueux	Potassium chromate - aqueous	K <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	o	+	o	+		+	+	-	+	+	o	o

# Anhang

# Appendice

# Appendix

Chemikalien- beständigkeit	Résistance chimique	Resistance to chemicals		NBR	EPDM	FPM	FFPM	PU	LD-PE	PTFE	PA	PVDF	MS	1.4401/1.4571	1.4305/1.4104
Kaliumcyanid - wässrig	Cyanure de potassium - aqueux	Potassium cyanide - aqueous	KCN	+	+	+	+	o	+	+	+	+	-	+	+
Kaliumdichromat - wässrig	Dichromate de potassium - aqueux	Potassium dichromate - aqueous	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	o	o	o	+	+	+	+	-	+	o	+	+
Kaliumferrocyanid (Kaliumcyanoferrat III) - (rotes Blutlaugesalz) (Ferricyankalium), - wässrig	Ferricyanure de potassium (ferricyanhydrate de potassium III) - (prussiate rouge de potasse) (ferricyanure de potassium) - aqueux	Potassium ferrocyanide, (tripotassium hexacyanoferrate III) - red prussiate of potash - aqueous	K <sub>4</sub> FeCN <sub>6</sub>	+	+	+	+		+	+	+	+	-	+	+
Kaliumferrocyanid (Kaliumcyanoferrat II) - (rotes Blutlaugesalz) (Ferricyankalium) - wässrig	Ferricyanure de potassium (ferricyanhydrate de potassium II) - (prussiate jaune de potasse) - aqueux	Potassium ferrocyanide (potassium cyanoferrate II) - yellow prussiate of potash - aqueous	K <sub>4</sub> FeCN <sub>6</sub>	+	+	+	+		+	+	+	+	o	-	
Kaliumhydrogenfluorid - wässrig	Fluorure hydrogène - Fluorure de potassium - aqueux	Potassium hydrogen fluoride - aqueous	KHF <sub>2</sub>	+	+	+				+	-		o	+	+
Kaliumhydroxid (Kalilauge) - wässrig	Hydroxyde de potassium (potasse liquide) - aqueux	Potassium hydroxide (caustic potash) - aqueous	KOH	-	+	-	+	+	+	+	o	-	-	+	+
Kaliumhypochlorit - wässrig	Hypochlorite de potassium - aqueux	Potassium hypochlorite - aqueous	KOCl	-	+	o	+	-	o	+	-	+	o	o	o
Kaliumjodid - wässrig	Iodure de potassium - aqueux	Potassium iodide - aqueous	KI	+	+	+	+		+	+		+	o	o	o
Kaliumnitrat - wässrig	Nitrate de potassium - aqueux	Potassium nitrate - aqueous	KNO <sub>3</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o
Kaliumnitrit - wässrig	Nitrite de potassium - aqueux	Potassium nitrite - aqueous	KNO <sub>2</sub>	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Kaliumpermanganat - wässrig	Permanganate de potassium - aqueux	Potassium permanganate - aqueous	KMnO <sub>4</sub>	-	-	-	+		+	+	-	+	o	+	o
Kaliumperoxid - wässrig	Peroxyde de potassium - aqueux	Potassium peroxide - aqueous	K <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	-	-	-	+		+	-		-	+	+	
Kaliumpersulfat - wässrig	Persulfate de potassium - aqueux	Potassium persulphate - aqueous	K <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	-	+	o	+		+	+	-	o	-	+	+
Kaliumphosphate - wässrig	Phosphate de potassium - aqueux	Potassium phosphate - aqueous		+	+	+	+		+	o	+	o	+	+	+
Kaliumsulfat - wässrig	Sulfate de potassium - aqueux	Potassium sulphate - aqueous	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Kaliumsulfid - wässrig	Sulfure de potassium - aqueux	Potassium sulphide - aqueous	K <sub>2</sub> S	+	+	+	+		+	+	o	o	o	+	+
Kaliumsulfit - wässrig	Sulfite de potassium - aqueux	Potassium sulphite - aqueous	K <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+		o	+	o
Kerosin (Petroleumbenzin; Benzin)	Kérosène (essence de pétrole; essence)	Kerosene (petroleum benzine, gasoline)		+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Kiefernnadelöl (Fichtennadelöl)	Huile d'aiguilles de pin (huile d'aiguilles de sapin)	Pine needle oil		o	-	+	+		-	+			o	+	+
Kieselfluorwasserstoffsäure (Kieselflussssäure) - wässrig	Acide fluosilicique (acide fluosilicique) - aqueux	Hydrofluosilicic acid (silicofluoric acid) - aqueous		o	o	o	+	-	+	+	-	+	-	o	o
Knochenöl	Huile d'os	Bone oil		o	-	+	+		+	+		+	+	+	+
Kochsalz (Natriumchlorid)	Sel de cuisine (chlorure de sodium)	Salt (sodium chloride)		+	+	+	+		+	+	+	+	-	o	o
Kochsalz (Natriumchlorid) - wässrig	Sel de cuisine (chlorure de sodium) - aqueux	Salt (sodium chloride) - aqueous	NaCl	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	o	o
Kohlendioxid - feucht	Bioxyde de carbone - humide	Carbon dioxide - wet	CO <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kohlendioxid - trocken	Bioxyde de carbone - sec	Carbon dioxide - dry	CO <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kohlenmonoxid (Kohlenoxid)	Monoxyde de carbone (oxyde de carbone)	Carbon monoxide (carbon oxide)	CO	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kohlensäure - wässrig	Acide carbonique - aqueux	Carbonic acid - wet	H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kokosnussöl	Huile de noix de coco	Coconut oil		o	-	o	+		o	+	+	+	+	+	+
Königswasser	Eau régale	Aqua regia	HNO <sub>3</sub> + HCl	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-
Kresol - wässrig (s. Lysol)	Crésol - aqueux (voir lysol)	Cresol - aqueous (see lysol)	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (OH)(CH <sub>3</sub> )	-	-	o	+		-	+	-	o	+	+	o
Kupferacetat - wässrig	Acétate de cuivre - aqueux	Acetate of copper - aqueous	Cu(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub>	o	+	+	+		+	+	o	+	+	+	+
Kupferchloride - wässrig	Chlorure de cuivre - aqueux	Copper chloride - aqueous	CuCl <sub>2</sub>	+	+	+	+	+		+	o	+	o	-	-
Kupfersulfat - wässrig	Sulfate de cuivre - aqueux	Copper sulphate - aqueous	CuSO <sub>4</sub>	+	+	+	+	+		+	o	+	o	o	o
Lachgas (Distickstoffmonoxid, Stickoxydul)	Gaz hilarant (monoxyde de diazote, oxyde d'azote)	Laughing gas (nitrogen monoxide, nitrous oxide)	N <sub>2</sub> O	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Lebensmittelfette und -öle	Graisses et huiles alimentaires	Food greases and oils		o	-	o	+		+	+	+	+	+	+	+
Lebertran	Huile de foie	Cod liver oil		o	o	+	+		o	+			o	+	+
Leinöl	Huile de lin	Linseed oil		o	-	o	+		o	+	+	+	+	+	+
Leuchtgas (Stadtgas, Ferngas)	Gaz d'éclairage (gaz de ville, gaz étranger)	Coal gas (town gas, grid gas)		+	+	+	+	o	+	+	+	+	+	+	+
Linolsäure	Acide linoléique	Linoleic acid		o	-	o	+		+		+	+	o	+	o
Lithiumchlorid - wässrig	Chlorure de lithium - aqueux	Lithium chloride - aqueous	LiCl	+	+	+	+		+	o	+	o	o	o	o
Lysol (siehe auch Kresole)	lysol (cf. crésol)	lysol (see also cresol)		-	-	o	+		-	+	-	o	+	+	o
Magnesiumchlorid - wässrig	Chlorure de magnésium - aqueux	Magnesium chloride - aqueous	MgCl <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Magnesiumsulfat - wässrig	Sulfate de magnésium - aqueux	Magnesium sulphate - aqueous	MgSO <sub>4</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Maiskeimöl	Huile de germes de maïs	Corn oil		o	-	o	+		+	+	+	+	+	+	+
Maleinsäure - wässrig	Acide maléique - aqueux	Maleic acid - aqueous		+	+	+	+		-	+	+	+	+	+	+
Manganchlorid - wässrig	Chlorure de manganèse - aqueux	Manganese chloride - aqueous	MnCl <sub>2</sub>	+	+	+	+		+	+		o	o	o	o
Mangansulfat - wässrig	Sulfate de manganèse - aqueux	Manganese sulphate - aqueous	MnSO <sub>4</sub>	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Maschinenöl siehe a) Paraffinöle b) Mineralöle; Motorenöle	Huiles pour machines cf. a) huiles de paraffine b) huiles minérales; huiles pour moteurs	Machine oil, see a) paraffin oils b) mineral oils; motor oils		+	-	+	+		o	+	+	+	+	+	+
Melasse, Melassewürze	Mélasses, condiment de mélasse	Molasses, molasses extract		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Mercaptane	Mercaptan	Mercaptans		-	-	o	+		+	+	o	o	+	+	+
Mersole (Alkansulfonsäurechloride)	Mersole (chlorure d'acide alcane sulfonique)	Mersol (alkane sulfochloride)		+	o	+			+				o	o	o
Methan (Sumpfgas) - rein	Méthane (sol alluvial) - pur	Methane (marsh gas) - pure	CH <sub>4</sub>	+	-	+	+	o	+	+	+	+	+	+	+
Methanol (Methylalkohol)	Méthanol (alcool méthylique)	Methanol (methyl alcohol)	CH <sub>3</sub> OH	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Methoxybutanol - rein	Méthoxybutanol - pur	Methoxybutanol - pure	CH <sub>3</sub> O(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH	+	+	+	+		o	+			+	+	+
Methylacetat - rein	Méthylacétate - pur	Methyl acetate - pure	CH <sub>3</sub> COOCH <sub>3</sub>	-	o	-	+		+	+	+	+	o	o	o
Methylalkohol (Methanol) - rein	Alcool méthylique (méthanol) - pur	Methyl alcohol (methanol) - pure	CH <sub>3</sub> OH	-	+	-	+	o	+	+	+	+	+	+	+



# Anhang

# Appendice

# Appendix

Chemikalien- beständigkeit	Résistance chimique	Resistance to chemicals		NBR	EPDM	FPM	FFPM	PU	LD-PE	PTFE	PA	PVDF	MS	1.4401/1.4571	1.4305/1.4104
Methylamin - wässrig	Méthylamine - aqueux	Methylamine - aqueous	CH <sub>3</sub> NH <sub>2</sub>	-	o	o	-		o	+	o	-	-	o	o
Methylchlorid (Chlormethan) - rein	Chlorure de méthyle (chlorométhane) - pur	Methyl chloride (chloromethane) - pure	CH <sub>3</sub> Cl	-	-	+	+	-	o	+	o	-	+	+	+
Methylenchlorid (Dichlormethan) - rein	Chlorure de méthylène (dichlorométhane) - pur	Methylene chloride (dichloromethane) - pure	CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	-	-	o	+	-	-	+	-	-	+	+	+
Methylethylketon - rein	Méthyl-éthylcétone - pur	Methyl ethyl ketone - pure	CH <sub>3</sub> COCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	-	o	-	+		-	+	o	-	+	+	+
Milch	Lait	Milk		+	+	+			+	+	+	+	o	+	+
Milchsäure - wässrig	Acide lactique - aqueux	Lactic acid - aqueous		o	o	+	+	+	+	+	o	+	o	o	o
Mineralöle-aromatenfrei (Paraffinöl, Motorenöle)	Huiles minérales - sans aromates (huile de paraffine, huiles pour moteurs)	Mineral oils - free of aromatic compounds (paraffin oils, motor oils)		+	-	+	+		o	+	+	+	+	+	+
Mineralwasser	Eau minérale	Mineral water		+	+	+			+	+	+	+	o	o	o
Morpholin - rein	Morpholine - pure	Morpholine - pure		-	o	o	o		+	+		+	+	+	+
Motorenöle (Mineralöle; Maschinenöle)	Huiles pour moteurs (huiles minérales, huiles pour machines)	Motor oils (mineral oils, machine oils)		+	-	+	+		o	+	+	+	+	+	+
Natriumarsenate und Natriumarsenite - rein	Arsénate et arsénate de sodium - purs	Sodium arsenate and sodium arsenite - pure	Na <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub> u. Na <sub>3</sub> AsO <sub>3</sub>	+	+	+	+		+				+	+	+
Natriumbenzoat - wässrig	Benzoate de sodium - aqueux	Sodium benzoate - aqueous	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> COONa	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Natriumbicarbonat - wässrig	Bicarbonate de sodium - aqueux	Sodium bicarbonate - aqueous	NaHCO <sub>3</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+	+
Natriumbisulfat - wässrig	Bisulfate de sodium - aqueux	Sodium bisulphate - aqueous	NaHSO <sub>4</sub>	+	+	+	+	-	+	+	+	+	o	o	o
Natriumbisulfit - wässrig (Bisulfit)	Bisulfite de sodium - aqueux (bisulfite)	Sodium bisulphite - aqueous (bisulphite)	NaHSO <sub>3</sub>	o	+	+	+		+	+	+	+	o	+	+
Natriumbromat - wässrig	Bromate de sodium - aqueux	Sodium bromate - aqueous	NaBrO <sub>3</sub>	+	+	+	+		o	+	o	+	-	+	o
Natriumbromid - wässrig	Bromure de sodium - aqueux	Sodium bromide - aqueous	NaBr	+	+	+	+		+	+	-	+	o	o	o
Natriumcarbonat (Soda) - wässrig	Carbonate de sodium (sode) - aqueux	Sodium carbonate (soda) - aqueous	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	+	+	+	+		+	+	+	o	o	+	+
Natriumchloracetate	Chloroacétate de sodium	Sodium chloroacetate		+	+	+	+		+				o	+	+
Natriumchlorat - wässrig	Chlorate de sodium - aqueux	Sodium chlorate - aqueous	NaClO <sub>3</sub>	o	o	o	+	+	+	+	o	+	o	o	o
Natriumchlorid (Kochsalz) - wässrig	Chlorure de sodium (sel de cuisine) - aqueux	Sodium chloride (salt) - aqueous	NaCl	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	o
Natriumchlorit - wässrig	Chlorite de sodium - aqueux	Sodium chlorite - aqueous	NaClO <sub>2</sub>	-	o	o	+		o	+	-	+	o	o	-
Natriumchromat - wässrig	Chromate de sodium - aqueux	Sodium chromate - aqueous	NaCrO <sub>4</sub>	o	+	o	+		+	+	-	+	+	o	o
Natriumcyanid - wässrig	Cyanure de sodium - aqueux	Sodium cyanide - aqueous	NaCN	+	+	+	+	o	+	+	+	+	-	+	+
Natriumdodecylbenzolsulfonat - wässrig	Lauryl-benzène sulfonate de sodium - aqueux	Sodium dodecylbenzenesulfonate - aqueous		+	+	+			+	+	+		o	+	+
Natriumfluorid - wässrig	Fluorure de sodium - aqueux	Sodium fluoride - aqueous	NaF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Natriumglutamat - wässrig	Glutamate de sodium - aqueux	Monosodium glutamate - aqueous		+	+	+	+			+				+	+
Natriumhydrogencarbonat - wässrig	Carbonate d'hydrogène - sodium - aqueux	Sodium bicarbonate - aqueous	NaHCO <sub>3</sub>	+	+	+	+		+	+	+	+	o	+	+
Natriumhydroxid - wässrig	Hydroxyde de sodium - aqueux	Sodium hydroxide - aqueous	NaOH	-	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+
Natriumhypochlorit (Chlorbleichlaugung) - wässrig	Hypochlorite de sodium (varéchine) - aqueux	Sodium hypochlorite bleach - aqueous	NaOCl	-	+	o	+		o	+	-	o	o	o	o
Natriumjodid - wässrig	Iodure de sodium - aqueux	Sodium iodide - aqueous	NaI	+	+	+	+		+	+		+	o	o	o
Natriummercaptopbenzothiazol - rein	Sel sodique de mercaptobenzothiazole - pur	Sodium mercaptobenzothiazole - pure		o	o	+	+		+	+				+	+
Natriumnitrat - wässrig	Nitrate de sodium - aqueux	Sodium nitrate - aqueous	NaNO <sub>3</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Natriumnitrit - wässrig	Nitrite de sodium - aqueux	Sodium nitrite - aqueous	NaNO <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Natriumpentachlorphenolat - rein	Pentachlorophénate de sodium - pur	Sodium pentachlorophenolate - pure	C <sub>5</sub> Cl <sub>5</sub> ONa	+	+	+				+	+		+	+	+
Natriumperborat - wässrig	Perborate de sodium - aqueux	Sodium perborate - aqueous	NaBO <sub>3</sub>	o	+	+	+		+	+		+	o	+	+
Natriumpersulfat - wässrig	Persulfate de sodium - aqueux	Sodium persulphate - aqueous	K <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	o	+	+	+		+	-	+	-	+	o	+
Natriumphosphat - wässrig	Phosphate de sodium - aqueux	Sodium phosphate - aqueous	Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o
Natriumpropionat - wässrig	Propionate de sodium - aqueux	Sodium propionate - aqueous	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> COONa	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+
Natriumpyrosulfit - wässrig	Pyrosulfite de sodium - aqueux	Sodium metabisulphite - aqueous	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	o	+	+		+	+	+	+		o	+	o
Natriumsilikate - wässrig	Silicate de sodium - aqueux	Sodium silicate - aqueous		+	+	+	+		+	+	+	+	o	+	+
Natriumstannat - wässrig	Stannate de sodium - aqueux	Sodium stannate - aqueous	Na <sub>2</sub> SnO <sub>3</sub>	+	+	+	+			+	o		o	+	+
Natriumsulfat - wässrig	Sulfate de sodium - aqueux	Sodium sulphate - aqueous	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	+	+	+	+		+	+	+	+	-	+	+
Natriumsulfid - wässrig	Sulfure de sodium - aqueux	Sodium sulphide - aqueous	Na <sub>2</sub> S	+	+	+	+		+	+	+	o	o	+	+
Natriumsulfit - wässrig	Sulfite de sodium - aqueux	Sodium sulphite - aqueous	Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	+	+	+	+		+	+	+	+	o	+	o
Natriumtartrat - wässrig	Tartrate de sodium - aqueux	Sodium tartrate - aqueous		+	+	+	+			+	+		+	+	+
Natriumthiosulfat - wässrig	Thiosulfate de sodium - aqueux	Sodium thiosulphate - aqueous	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	+	+	+	+		+	+	+	+	o	o	o
Natriumzinkat - wässrig	Zincate de sodium - aqueux	Sodium zincate - aqueous	Na <sub>2</sub> [Zn(OH) <sub>4</sub> ]	o	+	+			+					+	+
Natronlauge (Natriumhydroxid) - wässrig	Soude caustique (hydroxyde de sodium) - aqueuse	Soda lye (sodium hydroxide) - aqueous	NaOH	o	+	o	+	+	+	+	o	-	o	+	+
Nekal BX - wässrig (Färbereizmittel)	Nekal BX - aqueux (humectant pour teinture)	Nekal BX - aqueous (dyeing surfactant)		+	+	+	o			+			o	+	+
Nickelbäder	Bains de nickel	Nickel baths		+	+	+				+	+		-	+	o
Nickelsulfat - wässrig	Sulfate de nickel - aqueux	Nickel sulphate - aqueous	Ni(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	o	o
Nitrobenzoesäuren - wässrig	Acide de nitrobenzène - aqueux	Nitrobenzoic acids - aqueous		+	+	+	+		o	+	+		+	+	+
Nitrobenzol - rein	Nitrobenzène - pur	Nitrobenzene - pure	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>2</sub>	-	-	o	+	-	-	+	-	o	+	+	+
Nitrose Gase - feucht und trocken	Gaz nitreux - humide et sec	Nitrous fumes - wet and dry	(NO, NO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> )	-	o	-	o			+	-	o	-	+	+
Nitrotoluol (o-, m-, p-) - rein	Nitrotoluène (o-, m-, p-) - pur	Nitrotoluene (o-, m-, p-) - pure	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (NO <sub>2</sub> )[CH <sub>3</sub> ]	o	-	o	o		o	+	-	+	+	+	+
Obstbaum-Karbolinäum (Karbolinäum)	Carbolinäum pour arbres fruitiers (carbolinäum)	Fruit tree carbolinäum (carbolinäum)		o	o	o	+			+	+		+	+	+
Oleum (rauchende Schwefelsäure)	Oléum (acide sulfurique fumant)	Pyrosulfuric acid (fuming sulfuric acid) I	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	-	-	o	+	-	-	+	-	-	-	+	o

# Anhang

# Appendice

# Appendix

Chemikalien- beständigkeit	Résistance chimique	Resistance to chemicals		NBR	EPDM	FPM	FFPM	PU	LD-PE	PTFE	PA	PVDF	MS	1.4401/1.4571	1.4305/1.4104
Olivenöl	Huile d'olive	Olive oil)		o	-	o	+			+	+	+	o	+	+
Oxalsäure - wässrig	Acide oxalique - aqueux	Oxalic acid - aqueous	HOOCOOH	o	+	+	+	-	+	+	-	+	-	+	o
4Ozon - feucht und trocken	4Ozone - humide et sec	4Ozone - wet and dry	O <sub>3</sub>	-	o	o	o	+	-	+	-	+	o	+	+
Paraffinöl (Mineralöle)	Huile de paraffine (huiles minérales)	Paraffin oil (mineral oils)		+	-	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Perchloräthylen (Tetrachlorethylen) - rein	Perchloréthylène (tétrachloréthylène) - pur	Perchloroethylene (tetrachloroethylene) - pure	Cl <sub>2</sub> CCCl <sub>2</sub>	-	-	o	o	-	-	+	o	+	o	+	+
Peressigsäure - wässrig (6 %)	Acide péraécétique - aqueux (6 %)	Peracetic acid - aqueous (6 %)	CH <sub>3</sub> CO <sub>3</sub> H	-	+	+	+			+	-		-	+	+
Petroleum - rein	Kérosène - pur	Petroleum - pure		+	-	+	+		o	+	+	+	+	+	+
Petroleumbenzin, Petrolether	Esence de pétrole, éther de pétrole	Petroleum benzene, petroleum ether		+	-	+	+		-	+	+	+	+	+	+
Pflanzenschutzmittel (Karbolineum)	Anticryptogamique (carbolinéum)	Pesticide (carbolineum)		o	o	o	+			+	+		+	+	+
Phenol - wässrig	Phénol - aqueux	Phenol - aqueous	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	o	o	o	+	-	+	+	-	o	o	+	+
Phosgen (flüssig) - rein	Phosgène (liquide) - pur	Phosgene (liquid) - pure	COCl <sub>2</sub>		-	o	+			+	o		+	+	+
Phosgen (gasförmig) - rein	Phosgène (gazeux) - pur	Phosgene (gaseous) - pure	COCl <sub>2</sub>		-	+	+		-	+	o	+	+	+	+
Phosphorchloride - rein	Chlorure de phosphore - pur	Phosphorus chloride - pure		-	-	o	+		-	+	-	+		o	o
Phosphorsäure - wässrig	Acide phosphorique - aqueux	Phosphoric acid - aqueous	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	o	o	+	+	+	+	+	-	+	-	+	-
Pikrinsäure (Trinitrophenol) - rein	Acide picrique (trinitrophénol) - pur	Picric acid (trinitrophenol) - pure	C <sub>6</sub> H <sub>2</sub> (OH)(NO <sub>2</sub> ) <sub>3</sub>	o	-	o	+	-	o	+		+	+	+	+
Pinen (Terpentinöl) - rein	Pinène (huile de térébenthine) - pur	Pinene (terpentine oil) - pure		o	-	o	+		-	+	+	+	o	+	+
Pottasche (Kaliumcarbonat) - wässrig	Potasse (carbonate de potassium) - aqueuse	Potash (potassium carbonate) - aqueous	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	+	+	+	+	o	+	+	o	-	o	+	+
Propan (flüssig und gasförmig) - rein	Propane (liquide et gazeux) - pur	Propane (liquid and gaseous) - pure	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Propanol (Isopropanol) - rein	Propanol (isopropanol) - pur	Propyl alcohol (isopropyl alcohol) - pure	CH <sub>3</sub> CH(OH)CH <sub>3</sub>	-	+	+	+	o	+	+	o	+	+	+	+
Propylenglykol - rein	Propylène glycol - pur	Propylene glycol - pure	HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	+	+	+	+		+	+	o	+	+	+	+
Pydraul-A 150	Pydraul-A 150	Pydraul-A 150		-	o	+				+	+		-	+	
Pydraul-A 200	Pydraul-A 200	Pydraul-A 200		-	o	+				+	+		-	+	
Pydraul-AG	Pydraul-AG	Pydraul-AG		-	+	+				+	+		-	+	
Pydraul-F-9	Pydraul-F-9	Pydraul-F-9		-	+	+				+	-		-	+	
Pyridin - rein	Pyridine - pure	Pyridine - pure	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N	-	-	-	+	-	o	+	+	o	+	+	o
Quecksilber	Mercur	Mercury	Hg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	o	+
Quecksilberchlorid	Chlorure de mercure	Mercurous chloride	HgCl <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	o	o
Quecksilbersalze - wässrig	Sels de mercure - aqueux	Mercury salts - aqueous		+	+	+	+	+		+	-	+	-	+	+
Rapsöl	Huile de colza	Rapeseed oil		o	-	o	+			+	+	+	o	+	+
Rizinusöl	Huile de ricin	Castor oil		o	-	o	+		+	+	+	+	o	+	+
Saccharin (Süsstoff)	Saccharine (édulcorant)	Saccharin (sweetener)		+	+	+				+			+	+	+
Salmiakgeist (Ammoniak - Wasser)	Solution ammoniacque (ammoniaque - eau)	Ammonia solution (liquid ammonia)	NH <sub>4</sub> OH	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+
Salpetersäure - wässrig (40 %)	Acide nitrique - aqueux (40 %)	Nitric acid - aqueous (40 %)	HNO <sub>3</sub>	-	-	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-
Salzsäure - wässrig (36 %)	Acide chlorhydrique - aqueux (36 %)	Hydrochloric acid - aqueous (36 %)	HCl	-	o	+	+	+	+	+	-	+	-	+	o
Sauerstoff	Oxygène	Oxygen	O <sub>2</sub>	o	o	5+	+		o	+	+	-	+	+	+
Schmieröle (vorwiegend Mineralöle)	Huiles lubrifiantes (huiles minérales principalement)	Lubricating oils (mainly mineral oils)		+	-	+	+		-	+	+	+	+	+	+
Schwefelchlorid (-oxydchlorid) - rein	Chlorure de soufre - pur	Sulphur chloride (oxychloride) - pure		-	-	+	+			+	-	+	o	+	-
Schwefeldioxid (flüssig) - rein	Bioxyde de soufre (liquide) - pur	Sulphur dioxide (liquid) - pure	SO <sub>2</sub>	-	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	+
Schwefeldioxid (Gas, feucht)	Bioxyde de soufre (gazeux, humide)	Sulphur dioxide (gas, wet)	SO <sub>2</sub>	-	+	+	+		-	+	o	+	-	+	o
Schwefeldioxid (Gas, trocken) - rein	Bioxyde de soufre (gazeux, sec) - pur	Sulphur dioxide (gas, dry) - pure	SO <sub>2</sub>	-	+	+	+		-	+	o	+	o	+	o
Schwefelhexafluorid - rein	Hexafluorure de soufre - pur	Sulphur hexafluoride - pure	SF <sub>6</sub>	+	+	o	o			+		+	+	+	+
Schwefelige Säure - wässrig	Acide sulfureux - aqueux	Sulphurous acid - aqueous	H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	-	+	+	+	o	+	+	-	+	-	+	-
Schwefelkohlenstoff - rein	Sulfure de carbone - pur	Carbon bisulphide - pure	CS <sub>2</sub>	-	-	+	+	+	-	+	o	+	-	+	o
Schwefelsäure - konzentriert (96 %)	Acide sulfurique - concentré (96 %)	Sulphuric acid - concentrated (96 %)	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	-	-	o	+	-	-	+	-	+	-	-	-
Schwefelsäure - wässrig (30 %)	Acide sulfurique - aqueux (30 %)	Sulphuric acid - aqueous (30 %)	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	o	+	+	+	o	+	+	-	+	-	-	-
Schwefelwasserstoff - wässrig	Acide sulfhydrique - aqueux	Hydrogen sulphide - aqueous	H <sub>2</sub> S	o	+	-	-		+	+	-	+	+	+	+
Seifenlösung - wässrig	Solution savonneuse - aqueuse	Soap solution - aqueous		o	o	+				+	o	+	o	+	+
Silbernitrat - wässrig	Nitrate d'argent - aqueux	Silver nitrate - aqueous	AgNO <sub>3</sub>	o	+	+	+			+	+	+	-	+	+
Silikonöl	Huile de silicone	Silicone oil		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Skydrol 500	Skydrol 500	Skydrol 500		-	+	o	+			+	o		-	+	+
Skydrol 7000	Skydrol 7000	Skydrol 7000		-	+	-	+			+	o		-	+	+
Soda (Natriumcarbonat)	Soude (carbonate de sodium)	Soda (sodium carbonate)		+	+	+	+		+	+	+	o	o	+	+
Sojaöl	Huile de soja	Soybean oil		o	-	o	+			+	+	+	o	+	+
Sole (Kühlsolen)	Saumure (mélanges frigorifiques)	Brine (cooling brine)		+	+	+	+			+	+	+	o	o	o
Speiseöl	Huile comestible	Edible oil		o	-	o	+		+	+	+	+	o	+	+
Spindelöl (Mineralöle)	Huile à broches (huiles minérales)	Spindle oil (mineral oil)		+	-	+	+			+	+	+	+	+	+
Spirituosen - (abhängig von Inhalts- und Aromastoffen)	Boissons alcoolisées (selon les composants et les aromatisants)	Spirits - (depends on ingredients and flavours)		o	o	o			+	+		+	-	+	+
Stärkelösung - wässrig	Solution d'amidon - aqueuse	Starch solution - aqueous		+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+	+

# Anhang

# Appendice

# Appendix

Chemikalien- beständigkeit	Résistance chimique	Resistance to chemicals		NBR	EPDM	FPM	FFPM	PU	LD-PE	PTFE	PA	PVDF	MS	1.4401/1.4571	1.4305/1.4104
Stearinsäure	Acide stéarique	Stearic acid	C <sub>18</sub> H <sub>37</sub> COOH	+	+	+	+	+	o	+	+	+	o	+	+
Stickoxide (Nitrose Gase)	Oxyde azotique (oxyde nitrique)	Nitrogen oxide (nitrous fumes)		-	-	-	o			+	-	o	-	o	-
Stickoxydul (Distickstoffmonoyd)	Oxyde d'azote (monoxyde de diazote)	Nitrous oxide (dinitrogen oxide)	N <sub>2</sub> O	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Stickstoff	Azote	Nitrogen	N <sub>2</sub>	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Styrol	Styrol	Styrene	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CHCH <sub>2</sub>	-	-	o	+	o	-	+	+	+	o	+	+
Sumpfgas (Methan)	Méthane (sol alluvial) (méthane)	Marsh gas (methane)	CH <sub>4</sub>	+	-	+	+	o		+	+	o	+	+	+
Tallöl	Tallol	Tall oil		o	o	o				+	+	+	-	+	o
Tannin (Gerbsäure)	Tannin (acide tannique)	Tannin (tannic acid)		+	+	+	+	o	+	+		+	o	+	+
Teeröl (Karbolineum)	Huile de goudron (carbolinéum)	Creosote (carbolineum)		o	o	o	+		+	+	+		+	+	+
Terpentin (Terpentinöl) - rein	Térébenthine (huile de térébenthine) - pure	Terpentine (terpentine oil) - pure		o	-	o	+		-	+	+	+	o	+	+
Terpentinersatz (Testbenzin)	Tubstituit de térébenthine (essence solvante)	Terpentine substitute (solvent naphtha)		o	-	o	+		o	+	+	+	+	+	+
Testbenzin - rein (Shellsol D)	Essence solvante - pure (Shellsol D)	Solvent naphtha - pure (Shellsol D)		o	-	o	+		o	+	+	+	+	+	+
Tetrachlorethylen (Perchloroethylen)	Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène)	Tetrachloroethylene (perchloroethylene)	Cl <sub>2</sub> CCl <sub>2</sub>	-	-	o	o	-	-	+	o	+	o	+	+
Tetrachlorkohlenstoff - rein	Tétrachlorure de carbone - pur	Carbon tetrachloride - pure	CCl <sub>4</sub>	-	-	+	+		-	+	+	+	o	+	+
Tetraethylblei (Bleitetraethyl)	Tétraéthyle de plomb (plomb tétraéthyle)	Tetraethyl lead (lead tetraethyl)	Pb (CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> ) <sub>4</sub>	o	o	+	+		+	+	+	+	o	+	+
Tetrahydrofuran - rein	Tétrahydrofurane - pur	Tetrahydrofuran - pure	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	+	-	-	+		-	+	+	-		+	+
Tetrahydronaphthalin (Tetralin) - rein	Tétrahydronaphthalène (tétraline) - pur	Tetrahydronaphthalene (Tetralin) - pure	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub>	-	-	+	+		-	+	+		+	+	+
Thiophen - rein	Thiofène - pur	Thiophene - pure	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> S	-	-	-	+		-	+			o	+	+
Toluol - rein	Toluol - pur	Toluol - pure	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	-	-	o	+	-	-	+	+	o	+	+	+
Traubenzucker (Glukose) - wässrig	Dextrose (glucose) - aqueux	Dextrose (glucose) - aqueous	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Tributylphosphat - rein	Tributylphosphate - pur	Tributylphosphate - pure	PO(OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub>	-	-	-	-	-	+	+		-	+	+	+
Trichloressigsäure - wässrig	Acide trichloracétique - aqueux	Trichloroacetic acid - aqueous	(Cl) <sub>3</sub> CCOOH	o	o	-	+		-	+	-	o	-	-	-
Trichlorethylen - rein	Trichloroéthylène - pur	Trichloroethylene - pure	Cl <sub>2</sub> CCl	-	-	o	+	-	-	+	-	+	-	+	+
Trichlormethan (Chloroform)	Trichlorométhane (chloroforme)	Trichloromethane (chloroform)	CHCl <sub>3</sub>	-	-	+	+	-	-	+	-	+	+	+	+
Triethanolamin - rein	Triéthanolamine - pure	Triethanolamine - pure	N(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH) <sub>3</sub>	-	-	-	+		+	+	o	+	o	+	+
Trikresylphosphat - rein	Tricrésylphosphate - pur	Triorthocresylphosphate - pure	C <sub>21</sub> H <sub>21</sub> PO <sub>4</sub>	-	-	-	+	o	+	+	+	-	o	+	+
Uranhexafluorid - rein	Hexafluorure d'uranium - pur	Uranium hexafluoride - pure	UF <sub>6</sub>	+	+	+	o			+	-			+	o
UV-Lack	Peinture UV	UV varnish		-	+	+				+					
Vaselinöl (Mineralöle)	Huile de vaseline (huiles minérales)	Vaseline oil (mineral oil)		+	-	+	+		-	+	+	+	+	+	+
Vinylacetat - rein	Acétate de vinyle - pur	Vinyl acetate - pure	CH <sub>2</sub> CHOCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	+	+	+	+		+	+		o	o	+	+
Vinylchlorid - rein	Chlorure de vinyle - pur	Vinyl chloride - pure	CH <sub>2</sub> CHCl	-	o	+	+	-		+	+	+	-	o	o
Waschmittel (synth. Haushaltswaschmittel)	Détergent (détergent domestique synth.)	Detergent (synth. household detergent)		o	+	o	+		+	+	o	+	o	+	+
Wasser - destilliert	Eau - distillée	Water - distilled	H <sub>2</sub> O	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+
Wasser - Meerwasser	Eau - Eau de mer	Water - seawater	H <sub>2</sub> O	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o
Wasserdampf - (Elastomerdichtungen bis +130 °C)	Vapeur aqueuse (joints d'élastomère jusqu'à +130 °C)	Steam - (elastomer seals up to +130 °C)	H <sub>2</sub> O	o	+	3+	+	-		+	-	+	o	+	+
Wasserglas (Natriumsilikate)	Verre soluble (silicate de sodium)	Soluble glass (sodium silicate)		+	+	+	+		+	+	+	+	o	+	+
<sup>2</sup> Wasserstoff - rein	<sup>2</sup> Hydrogène - pur	<sup>2</sup> Hydrogen - pure	H <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Wasserstoffperoxid 0.5 %	Peroxyde d'hydrogène 0.5 %	Hydrogen peroxide 0.5 %	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	o	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	o
Wasserstoffperoxid 30 %	Peroxyde d'hydrogène 30 %	Hydrogen peroxide 30 %	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	-	o	3+	+	+	+	+	+	+	-	o	-
Weine	Vins	Wines		+	+	+			+	+	-	+	-	+	+
Weinessig	Vinaigre de vin	Wine vinegar		-	o	-	o		o	+	o	+	-	o	o
Weinsäure - wässrig	Acide tartrique - aqueux	Tartaric acid - aqueous		+	+	+	+	+	+	+	+	o	+	-	+
Xenon	Xénon	Xenon	Xe												
Xylol - rein	Xylol - pur	Xylene - pure	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+
Zinkchlorid - wässrig	Chlorure de zinc - aqueux	Zinc chloride - aqueous	ZnCl <sub>2</sub>	+	+	+	+	o	+	+	-	+	-	o	-
Zinksulfat - wässrig	Sulfate de zinc - aqueux	Zinc sulphate (white vitriol) - aqueous	ZnSO <sub>4</sub>	+	+	+	+	o	+	+		+	-	+	-
Zinnchlorid - wässrig	Chlorure d'étain - aqueux	Tin chloride - aqueous		+	+	+	+	+	+	+	o	+	-	o	-
Zitronensaft	Jus de citron	Lemon juice		o	+	+			+	+	+		o	+	o
Zitronensäure - wässrig	Acide citrique - aqueux	Citric acid - aqueous		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+
Zuckerlösungen	Solutions sucrées	Sugar solutions		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+

- |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1) bei Messing mit bis zu 58 % Cu   | 1) pour le laiton, jusqu'à 58 % de Cuivre   | 1) for brass with up to 58 % Cu  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2) diffundiert durch EPDM-Membranen; greift Epoxidharz an   | 2) diffracte par des membranes EPDM; attaque les résines d'époxy                                | 2) diffuses through EPDM membrane; attacks epoxy resin                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3) FPM in säurebeständiger Ausführung mit Bleiglätte  | 3) FPM est une version acidifiée avec une application de litharge                               | 3) FPM in acid-resistant version with litharge   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4) Ozon schädigt die meisten polymeren Werkstoffe. Die Beständigkeiten sind daher zu relativieren | 4) L'ozone dégrade la plupart des matériaux polymères. La compatibilité devra être relativisée. | 4) ozone damages most polymeric materials. Resistance should therefore be relativised. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5) unter Druck getestet durch die BAM   | 5) Utilisation testée sous pression selon réglementation BAM                                    | 5) tested under pressure according to BAM  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6) Wasserstoff kann zur Versprödung von Metallen führen   | 6) L'hydrogène est susceptible de fragiliser les métaux.  | 6) hydrogen can cause metals to become brittle   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |