

# Kapitel 3.1

## Allgemeines

### 3.1.1 Anwendungsbereich und allgemeine Vorschriften

- 3.1.1.1** Die Gefahrgutliste in Kapitel 3.2 erfasst viele gefährliche Güter, die normalerweise befördert werden. Die Liste umfasst namentlich genannte chemische Stoffe und Gegenstände, Gruppenbezeichnungen oder „Nicht Anderweitig Genannt“ (N.A.G.)-Eintragungen. Da es nicht praxisgerecht ist, für jeden chemischen Stoff oder Gegenstand, der von wirtschaftlicher Bedeutung ist, eine namentliche Eintragung vorzunehmen, so für Bezeichnungen von Gemischen und Lösungen mit verschiedenen chemischen Bestandteilen und Konzentrationen, führt die Gefahrgutliste Sammelbezeichnungen oder „Nicht Anderweitig Genannt“ (N.A.G.)-Eintragungen auf (z. B. EXTRAKTE, AROMASTOFFE, FLÜSSIG, UN 1197 oder ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE, N.A.G., UN 1993). Somit enthält die Gefahrgutliste entsprechende Bezeichnungen oder Eintragungen für jedes gefährliche Gut, das befördert werden kann.
- 3.1.1.2** Ist ein gefährliches Gut namentlich in der Gefahrgutliste aufgeführt, muss es entsprechend den Vorschriften dieser Liste, die für dieses gefährliche Gut gelten, befördert werden. Um die Beförderung von Stoffen, Materialien oder Gegenständen zu erlauben, die nicht besonders namentlich in der Gefahrgutliste aufgeführt sind, darf eine „Gruppen-“ oder „Nicht Anderweitig Genannt“ (N.A.G.)-Eintragung verwendet werden. Das gefährliche Gut darf nur befördert werden, nachdem seine gefährlichen Eigenschaften bestimmt worden sind. Gefährliche Güter müssen entsprechend den Klassendefinitionen, den Prüfungen und den Prüfkriterien eingestuft werden. Die Bezeichnung, die die gefährlichen Güter am genauesten beschreibt, muss verwendet werden. Nur wenn für die gefährlichen Güter keine namentliche Eintragung in der Gefahrgutliste vorgesehen ist oder sich die Haupt- oder Nebengefahren dieser Güter verändern, darf eine „Gruppen-“ oder eine „Nicht Anderweitig Genannt“ (N.A.G.)-Eintragung verwendet werden. Die Einstufung der gefährlichen Güter ist durch den „Shipper“ (Hersteller oder Vertreiber gefährlicher Güter) oder, wenn im Code besonders festgelegt, durch die entsprechende zuständige Behörde vorzunehmen. Nachdem die Klasse des gefährlichen Gutes festgelegt wurde, müssen alle in diesem Code vorgeschriebenen Beförderungsbedingungen eingehalten werden. Jedes gefährliche Gut, das explosive Eigenschaften besitzt oder bei dem diese zu erwarten sind, muss zuerst für eine Einstufung in Klasse 1 vorgesehen werden. Einige Sammeleintragungen können „Gruppen“- oder „N.A.G.“-Eintragungen sein unter der Voraussetzung, dass die im Code enthaltenen Vorschriften über die Sicherheit sowohl extrem gefährliche Güter von der normalen Beförderung ausschließen als auch alle zusätzlichen Gefahren, die von einigen Gütern ausgehen, berücksichtigen.
- 3.1.1.3** Die Gütern innewohnende Instabilität kann sich durch verschiedene gefährliche Reaktionen wie z. B. durch Explosion, Polymerisation mit starker Entwicklung von Wärme oder Freisetzung von entzündbaren, giftigen, ätzenden oder erstickend wirkenden Gasen, äußern. Die Gefahrgutliste weist auf gewisse gefährliche Güter oder Güter in einer besonderen Form oder Konzentration oder einem physikalischen Zustand hin, für die die Seebeförderung verboten ist. Das bedeutet, dass diese speziellen Güter nicht für die Beförderung auf See unter normalen Beförderungsbedingungen geeignet sind. Es bedeutet nicht, dass diese Güter generell vom Transport ausgeschlossen sind. Für die meisten Güter kann die ihnen innewohnende Instabilität durch entsprechende Verpackungen, Verdünnung, Stabilisierung, Hinzufügen von Inhibitoren, Temperaturkontrolle oder andere Maßnahmen unter Kontrolle gehalten werden.
- 3.1.1.4** Wenn Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf ein gefährliches Gut in der Gefahrgutliste angegeben sind (wie z.B. „stabilisiert“ oder „mit x% Wasser oder Phlegmatisierungsmitteln“), darf dieses gefährliche Gut normalerweise nicht ohne Einhaltung dieser Maßnahmen befördert werden, es sei denn, an anderer Stelle ist festgelegt, dass ohne diese Maßnahmen oder in anderer Form befördert werden darf (so wie bei der Klasse 1).
- 3.1.1.5** Bedingt durch die Natur ihrer chemischen Zusammensetzung neigen bestimmte Stoffe dazu, unter gewissen Temperaturbedingungen oder in Kontakt mit einem Katalysator, zu polymerisieren oder anderweitig in gefährlicher Art und Weise zu reagieren. Durch das Hinzufügen von ausreichenden Mengen an chemischen Inhibitoren oder Stabilisatoren oder durch besondere Beförderungsbedingungen kann dies abgeschwächt werden. Um eine gefährliche Reaktion während der beabsichtigten Reise auszuschließen, müssen diese Produkte ausreichend stabilisiert werden. Ist dieses nicht sichergestellt, darf dieses Produkt nicht befördert werden.
- 3.1.1.6** Wenn der Inhalt eines ortsbeweglichen Tanks erwärmt zu befördern ist, ist die Beförderungstemperatur während der gesamten beabsichtigten Reise einzuhalten, es sei denn, eine einsetzende Kristallisierung oder Verfestigung beim Abkühlen führt – wie bei einigen stabilisierten oder inhibitierten Produkten – nicht zur Instabilität.

### 3.1.2 Richtiger technischer Name

**Bemerkung 1:** Die richtigen technischen Namen der gefährlichen Güter sind solche, die in Kapitel 3.2 der Gefahrgutliste aufgeführt sind. Synonyme, Zweitbezeichnungen, Anfangsbuchstaben, Abkürzungen von Namen usw. sind im Index aufgeführt, um die Suche nach dem richtigen technischen Namen zu erleichtern (siehe Teil 5, Vorschriften für den Versand).

Wenn in diesem Code der Begriff „Richtiger technischer Name“ (proper shipping name) verwendet wird, entspricht dieser dem Begriff „Richtiger technischer Name“ (correct technical name), wie in der Regel 4 des Anhangs III zum Internationalen Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe, 1973, in der jeweils geltenden Fassung (MARPOL 73/78), in der jeweils in geltenden Fassung, festgelegt ist.

**Bemerkung 2:** Für die richtigen technischen Namen, die für gefährliche Güter in begrenzten Mengen zu verwenden sind, siehe 3.4.5 und 3.4.6.

**Bemerkung 3:** Für die richtigen technischen Namen, die für die Beförderung von Proben zu verwenden sind, siehe 2.0.4.

**3.1.2.1** Der richtige technische Name ist derjenige Teil der Eintragung, der die Güter in der Gefahrgutliste am genauesten beschreibt und in Großbuchstaben aufgeführt ist (unter Hinzufügung von Zahlen, griechischen Buchstaben, Angaben „sec“, „tert“ und den Buchstaben „m“, „n“, „o“, „p“, die Bestandteil des Namens sind). Ein alternativer richtiger technischer Name kann in Klammern dem offiziell verwendeten richtigen technischen Namen folgen (z.B. ETHANOL (ETHYLALCOHOL)). Teile der Eintragung, die in Kleinbuchstaben angegeben sind, gelten nicht als Bestandteil des richtigen technischen Namens, dürfen aber verwendet werden.

**3.1.2.2** Wenn die Konjunktionen „und“ oder „oder“ in Kleinbuchstaben angegeben oder Teile des Namens durch Kommata getrennt sind, muss in den Beförderungspapieren oder für die Kennzeichnung des Versandstückes nicht unbedingt der vollständige Name angegeben werden. Dies ist insbesondere der Fall, wenn unter ein und derselben UN-Nummer mehrere verschiedene Eintragungen erfasst werden. Folgende Beispiele veranschaulichen die Auswahl des richtigen technischen Namens für solche Eintragungen:

.1 UN 1057 FEUERZEUGE oder NACHFÜLLPATRONEN FÜR FEUERZEUGE – Der richtige technische Name ist derjenige, der den nachfolgenden Kombinationen am besten entspricht:

FEUERZEUGE

NACHFÜLLPATRONEN FÜR FEUERZEUGE;

.2 UN 2583 ALKYLSULFONSÄUREN oder ARYLSULFONSÄUREN, FEST mit mehr als 5% freier Schwefelsäure – Der richtige technische Name ist derjenige, der den nachfolgenden Kombinationen am besten entspricht:

ALKYLSULFONSÄUREN, FEST

ARYLSULFONSÄUREN, FEST;

.3 UN 2793 METALLISCHES EISEN als BOHRSPÄNE, FRÄSSPÄNE, DREHSPÄNE, ABFÄLLE in selbsterhitzungsfähiger Form. Der richtige technische Name für die Beförderung ist die am besten geeignete der nachstehenden Kombinationen:

METALLISCHES EISEN, BOHRSPÄNE

METALLISCHES EISEN, FRÄSSPÄNE

METALLISCHES EISEN, DREHSPÄNE

METALLISCHES EISEN, ABFÄLLE.

Wobei jeder dieser Namen durch die chemische Bezeichnung der Güter zu ergänzen ist (siehe 3.1.2.8.1).

**3.1.2.3** Die richtigen technischen Namen dürfen im Singular oder im Plural, wie zutreffend, verwendet werden. Wenn dieser technische Name zur näheren Bestimmung erklärende Formulierungen enthält, ist die Reihenfolge bei der Dokumentation oder bei der Kennzeichnung der Versandstücke freigestellt. Für Güter der Klasse 1 dürfen Handels- oder militärische Namen verwendet werden, wenn sie den richtigen technischen Namen, ergänzt durch einen beschreibenden Wortlaut, enthalten.

**3.1.2.4** Zahlreiche Stoffe haben sowohl einen Eintrag für den flüssigen und festen Zustand (siehe Begriffsbestimmungen für flüssiger Stoff und fester Stoff in 1.2.1) als auch für den festen Stoff und die Lösung. Diese sind verschiedenen UN-Nummern zugeordnet, die nicht unbedingt nacheinander erscheinen.

Einzelheiten sind aus dem alphabetischen Index ersichtlich, z.B.:

NITROXYLENE, FLÜSSIG 6.1 1665

NITROXYLENE, FEST 6.1 3447.

- 3.1.2.5** Wird ein Stoff, der gemäß Begriffsbestimmungen in 1.2.1 ein fester Stoff ist, in geschmolzenem Zustand zur Beförderung aufgegeben, ist der richtige technische Name um die Präzisierung „GESCHMOLZEN“ zu ergänzen, wenn diese nicht bereits darin enthalten ist (z.B. ALKYLPHENOL, FEST, N.A.G., GESCHMOLZEN).
- 3.1.2.6** Außer für selbstzersetzliche Stoffe oder für organische Peroxide und wenn es nicht schon in großen Buchstaben im Stoffnamen der Gefahrgutliste angegeben wird, muss das Wort „STABILISIERT“ als Teil des richtigen technischen Namens zur Stoffbezeichnung hinzugefügt werden; dieses gilt insbesondere für Stoffe, die in Übereinstimmung mit 1.1.3 nicht ohne Stabilisierung befördert werden dürfen. Diese Stoffe sind in der Lage, unter normalen Beförderungsbedingungen gefährlich zu reagieren (z.B. GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., STABILISIERT). Wenn für die Stabilisierung solcher Stoffe eine Temperaturkontrolle angewendet wird, um die Entwicklung eines gefährlichen Überdrucks zu verhindern, gilt Folgendes:
- .1 für flüssige Stoffe: bei denen die SADT niedriger ist als 50 °C, gelten die Vorschriften des Absatzes 7.7.5;
  - .2 für Gase: die Beförderungsbedingungen sind von der zuständigen Behörde zu genehmigen.
- 3.1.2.7** Hydrate können unter dem richtigen technischen Namen für wasserfreie Stoffe **befördert** werden.
- 3.1.2.8 Gruppen- oder „Nicht Anderweitig Genannt“ (N.A.G.)- Eintragungen**
- 3.1.2.8.1** Die richtigen technischen Namen für die Beförderung von Gattungseintragungen und „Nicht Anderweitig Genannt“- Eintragungen, denen in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 6 die Sondervorschrift 274 zugeordnet ist, sind mit der technischen Benennung des Gutes zu ergänzen, sofern nicht ein nationales Gesetz oder ein internationales Übereinkommen bei Stoffen, die einer Kontrolle unterstehen, die genaue Beschreibung verbietet. Bei explosiven Stoffen und Gegenständen mit Explosivstoff der Klasse 1 darf die Beschreibung der gefährlichen Güter durch eine zusätzliche Beschreibung für die Angabe der Handelsnamen oder der militärischen Benennungen ergänzt werden. Die technischen Benennungen sind unmittelbar nach der offiziellen Benennung für die Beförderung in Klammern anzugeben. Eine geeignete nähere Bestimmung, wie „ENTHÄLT“ oder „ENTHALTEND“, oder andere bezeichnende Ausdrücke, wie „GEMISCH“, „LÖSUNG“, usw., und der Prozentsatz des technischen Bestandteils dürfen ebenfalls verwendet werden. Zum Beispiel: „UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ENTHÄLT XYLEN UND BENZEN), 3, II“.
- 3.1.2.8.1.1** Die technische Benennung ist eine anerkannte chemische Benennung, gegebenenfalls eine anerkannte biologische Benennung oder eine andere Benennung, die üblicherweise in wissenschaftlichen oder technischen Handbüchern, Zeitschriften und Texten verwendet wird. Handelsnamen dürfen zu diesem Zweck nicht verwendet werden. Bei Mitteln zur Schädlingsbekämpfung (Pestiziden) darf (dürfen) nur die allgemein gebräuchliche(n) ISO-Benennung(en), (eine) andere Benennung(en) gemäß „The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification“ oder die Benennung(en) des (der) aktiven Bestandteils (Bestandteile) verwendet werden.
- 3.1.2.8.1.2** Wird eine Mischung gefährlicher Güter durch eine der „N.A.G.“- oder Gruppeneintragungen beschrieben, denen in der Gefahrgutliste die Sondervorschrift 274 zugewiesen ist, müssen nicht mehr als die beiden Bestandteile angezeigt werden, die überwiegend zu der Gefahr oder zu den Gefahren eines Gemisches beitragen, mit Ausnahme der Stoffe, die einer Kontrolle unterstehen und bei denen ein nationales Gesetz oder ein internationales Übereinkommen die genaue Beschreibung verbietet. Wenn ein Versandstück, das eine Mischung enthält, mit einem Zusatzkennzeichen gekennzeichnet ist, muss eine der beiden in Klammern angezeigten technischen Benennungen die Benennung des Bestandteils sein, der die Verwendung des Zusatzkennzeichens erforderlich macht.
- 3.1.2.8.1.3** Wenn ein Versandstück einen Meeresschadstoff enthält, muss der anerkannte chemische Name des Meeresschadstoffs angegeben sein.
- 3.1.2.8.1.4** Folgende Beispiele veranschaulichen, wie bei den N.A.G.-Eintragungen der richtige technische Name durch die technische Benennung der Güter ergänzt wird:
- UN 2902 PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G. (Drazoxolon),
- UN 3394 PYROPHORER METALLORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND (Trimethylgallium)
- 3.1.3 Mischungen und Lösungen, die einen gefährlichen Stoff enthalten**
- 3.1.3.1** Eine Mischung oder Lösung, die einen in der Gefahrgutliste namentlich genannten gefährlichen Stoff sowie einen oder mehrere ungefährliche Stoffe enthält, muss in Übereinstimmung mit den Vorschriften für diesen gefährlichen Stoff befördert werden, es sei denn, dass:
- .1 die Mischung oder Lösung ist an anderer Stelle in diesem Code besonders aufgeführt; oder
  - .2 aus der Stoffeintragung für diesen gefährlichen Stoff geht im Code besonders hervor, dass sie sich nur auf einen reinen oder technisch reinen Stoff bezieht; oder
  - .3 die Lösung oder Mischung unterscheidet sich von dem gefährlichen Stoff in Bezug auf Klasse, physikalischen Zustand oder Verpackungsgruppe; oder
  - .4 es sind bei Unfällen wesentliche andere Maßnahmen zu ergreifen.
- 3.1.3.2** Bei Mischungen oder Lösungen, die unter 3.1.3.1. fallen, ist zur näheren Bezeichnung das Wort „LÖSUNG“ oder „MISCHUNG“ als Teil des richtigen technischen Namens hinzuzufügen, wie z. B. „ACETON, LÖSUNG“, „BUTAN, MI-

SCHUNG“. Zusätzlich kann die Konzentration der Lösung oder der Mischung wie „ACETON, 75% LÖSUNG“ angegeben werden.

**3.1.3.3** Eine Mischung oder Lösung, die einen oder mehrere in diesem Code namentlich genannte Stoffe oder einer N.A.G.-Eintragung oder Gruppenbezeichnung zugeordnete Stoffe sowie einen oder mehrere nicht unter die Bestimmungen des Codes fallende Stoffe enthält, unterliegt nicht den Bestimmungen dieses Codes, wenn die gefährlichen Eigenschaften der Mischung oder Lösung nicht den Kriterien (einschließlich der aufgrund menschlicher Erfahrungen aufgestellten Kriterien) für die einzelnen Klassen entsprechen.

### 3.1.4 Trenngruppen

**3.1.4.1** Gefährliche Güter, die gewisse gleiche chemische Eigenschaften besitzen, sind zum Zwecke der Trennung in Trenngruppen zusammengefasst worden, siehe 7.2.1. Bezieht sich bei einer Gruppe von Stoffen in der Gefahrgutliste in der Spalte 16 (Stauung und Trennung) eine Trennvorschrift auf eine Gruppe von Stoffen, ist die Trennvorschrift auf alle der Trenngruppe zugerechneten Stoffe anzuwenden.

**3.1.4.2** Es ist offensichtlich, dass nicht alle Stoffe, die in eine Trenngruppe fallen, im IMDG-Code namentlich aufgeführt werden können. Diese Stoffe werden unter N.A.G.-Eintragungen befördert. Obwohl diese N.A.G.-Eintragungen in den Trenngruppen nicht einzeln aufgeführt sind, muss der Shipper (Hersteller oder Vertreiber gefährlicher Güter) nach dem Assimilierungsprinzip entscheiden, ob die Erfassung unter dieser Trenngruppe vorzunehmen ist und dies gegebenenfalls im Beförderungsdokument angeben (siehe 5.4.1.5.11). Mischungen, Lösungen oder Zubereitungen, die Stoffe enthalten, die einer Trenngruppe zugeordnet sind und die unter einer N.A.G.-Eintragung befördert werden, fallen in diese Trenngruppe.

**3.1.4.3** Die Trenngruppen in diesem Code erfassen keine Stoffe, die nicht durch die Einstufungskriterien des Codes erfasst werden. Es ist offensichtlich, dass einige nicht gefährliche Stoffe ähnliche chemische Eigenschaften wie die in den Trenngruppen aufgeführten, besitzen. Ein Shipper (Hersteller oder Vertreiber gefährlicher Güter) oder eine Person, die für das Verpacken der Güter in eine Beförderungseinheit verantwortlich ist und die Kenntnisse über die chemischen Eigenschaften dieser nicht gefährlichen Güter besitzt, kann auf freiwilliger Basis entscheiden, ob er die Trennvorschriften einer Trenngruppe, die sich auf diese Güter beziehen, anwendet.

**3.1.4.4** Die nachfolgenden Trenngruppen werden festgelegt.

#### 1 Säuren

1052	Fluorwasserstoff, wasserfrei*
1182	Ethylchlorformiat
1183	Ethylchlorformiat
1238	Methylchlorformiat
1242	Methylchlorformiat
1250	Methyltrichlorsilan
1295	Trichlorsilan
1298	Trimethylchlorformiat
1305	Vinyltrichlorsilan
1572	Kakodylsäure
1595	Dimethylsulfat
1715	Acetanhydrid
1715	Essigsäureanhydrid
1716	Acetylchlorid
1717	Acetylchlorid
1718	Butylphosphat
1722	Allylchlorformiat
1723	Allyliodid
1724	Allyltrichlorsilan, stabilisiert
1725	Aluminiumbromid, wasserfrei
1726	Aluminiumchlorid, wasserfrei
1727	Ammoniumhydrogendifluorid, fest
1728	Amyltrichlorsilan
1729	Anisoylchlorid
1730	Antimonpentachlorid, flüssig
1731	Antimonpentachlorid, Lösung

1732	Antimonpentafluorid
1733	Antimontrichlorid, fest
1736	Benzoylchlorid
1737	Benzylbromid
1738	Benzylchlorid
1739	Benzylchlorformiat
1740	Hydrogendifluorid, n.a.g.
1740	Bifluoride, n.a.g.
1742	Bortrifluorid-Essigsäure-Komplex, flüssig
1743	Bortrifluorid-Propionsäure-Komplex, flüssig
1744	Brom oder Bromlösung
1745	Brompentafluorid
1746	Bromtrifluorid
1747	Butyltrichlorsilan
1750	Chloressigsäure, Lösung
1751	Chloressigsäure, fest
1752	Chloracetylchlorid
1753	Chlorphenyltrichlorsilan
1754	Chlorsulfonsäure (mit oder ohne Schwefeltrioxid)
1755	Chromsäure, Lösung
1756	Chromiumfluorid, fest
1757	Chromiumfluorid, Lösung
1758	Chromiumoxychlorid
1762	Cyclohexenyltrichlorsilan
1763	Cyclohexyltrichlorsilan
1764	Dichloressigsäure
1765	Dichloracetylchlorid
1766	Dichlorphenyltrichlorsilan
1767	Diethyldichlorsilan
1768	Difluorphosphorsäure, wasserfrei
1769	Diphenyldichlorsilan
1770	Diphenylbrommethan
1771	Dodecyltrichlorsilan
1773	Eisenchlorid, wasserfrei
1775	Fluorborsäure
1776	Fluorphosphorsäure, wasserfrei
1777	Fluorsulfonsäure*
1778	Fluorkieselsäure
1779	Ameisensäure
1780	Fumarylchlorid
1781	Hexadecyltrichlorsilan
1782	Hexafluorphosphorsäure
1784	Hexyltrichlorsilan
1786	Fluorwasserstoffsäure und Schwefelsäure, Mischung*
1787	Iodwasserstoffsäure, Lösung*
1788	Bromwasserstoffsäure, Lösung*
1789	Chlorwasserstoffsäure, Lösung*
1790	Fluorwasserstoffsäure*
1792	Iodmonochlorid
1793	Isopropylphosphat

1794	Bleisulfat mit mehr als 3% freier Säure
1796	Nitriersäure, Mischung*
1798	Gemische aus Salpetersäure und Salzsäure*
1799	Nonyltrichlorsilan
1800	Octadecyltrichlorsilan
1801	Octyltrichlorsilan
1802	Perchlorsäure mit höchstens 50 Masse-% Säure*
1803	Phenolsulfonsäure, flüssig
1804	Phenyltrichlorsilan
1805	Phosphorsäure, flüssig
1806	Phosphorpentachlorid
1807	Phosphorpentoxid
1808	Phosphortribromid
1809	Phosphortrichlorid
1810	Phosphoroxychlorid
1811	Kaliumhydrogendifluorid, fest
1815	Propionylchlorid
1816	Propyltrichlorsilan
1817	Pyrosulfurylchlorid
1818	Siliciumtetrachlorid
	□
1826	Abfallnitriersäuren, Mischung*
1827	Zinntetrachlorid, wasserfrei
1828	Schwefelchloride
1829	Schwefeltrioxid, inhibiert oder Schwefeltrioxid, stabilisiert
1830	Schwefelsäure mit mehr als 51% Säure*
1831	Schwefelsäure, rauchend*
1832	Schwefelsäure, gebraucht*
1833	Schweflige Säure
1834	Sulfurylchlorid
1836	Thionylchlorid
1837	Thiophosphorylchlorid
1838	Titaniumtetrachlorid
1839	Trichloressigsäure, fest
1840	Zinkchlorid, Lösung
1848	Propionsäure
1873	Perchlorsäure mit mehr als 50 Masse-%, aber höchstens 72 Masse-% Säure*
1898	Acetyliodid
1902	Diisooctylphosphat
1905	Selensäure
1906	□, Abfallschwefelsäure*
1938	Bromessigsäure, Lösung
1939	Phosphoroxybromid, fest
1940	Thioglycolsäure
2031	Salpetersäure, andere als rotrauchende*
2032	Salpetersäure, rotrauchend*
2214	Phthalsäureanhydrid mit mehr als 0,05% Maleinsäureanhydrid
2215	Maleinsäureanhydrid
2218	Acrylsäure, inhibiert
2225	Benzolsulfonylchlorid
2226	Benzotrithlorid

2240	Chromsulfonsäure
2240	Chromschwefelsäure*
2253	N,N-Dimethylanilin
2262	Dimethylcarbamoylchlorid
2267	Dimethylthiophosphorylchlorid
2305	Nitrobenzolsulfonsäuren
2308	Nitrosylschwefelsäure, flüssig*
2331	Zinkchlorid, wasserfrei
2395	Isobutyrylchlorid
2407	Isopropylchlorformiat
2434	Dibenzoldichlorsilan
2435	Ethylphenyldichlorsilan
2437	Methylphenyldichlorsilan
2438	Trimethylacetylchlorid
2439	Natriumhydrogendifluorid
2440	Zinnchloridpentahydrat
2442	Trichloracetylchlorid
2443	Vanadiumoxytrichlorid
2444	Vanadiumtetrachlorid
2475	Vanadiumtrichlorid
2495	Iodpentafluorid
2496	Propionsäureanhydrid
2502	Valerylchlorid
2503	Zirconiumtetrachlorid
2506	Ammoniumhydrogensulfat
2507	Chlorplatinsäure, fest
2508	Molybdänpentachlorid
2509	Kaliumhydrogensulfat
2511	2-Chlorpropionsäure
2513	Bromacetylbromid
2531	Methacrylsäure, inhibiert
2564	Trichloressigsäure, Lösung
2571	Alkylsulfonsäuren
2576	Phosphoroxobromid, geschmolzen
2577	Phenylacetylchlorid
2578	Phosphortrioxid
2580	Aluminiumbromid, Lösung
2581	Aluminiumchlorid, Lösung
2582	Eisen(III)chlorid, Lösung
2583	Alkylsulfonsäuren, fest oder Arylsulfonsäuren, fest mit mehr als 5% freier Schwefelsäure
2584	Alkylsulfonsäuren, flüssig oder Arylsulfonsäuren, flüssig mit mehr als 5% freier Schwefelsäure
2585	Alkylsulfonsäuren, fest oder Arylsulfonsäuren, fest mit höchstens 5% freier Schwefelsäure
2586	Alkylsulfonsäuren, flüssig oder Arylsulfonsäuren, flüssig mit höchstens 5% freier Schwefelsäure
2604	Bortrifluoriddiethyletherat
2626	Chlorsäure, wässrige Lösung mit höchstens 10 % Säure
2642	Fluoressigsäure
2670	Cyanurchlorid
2691	Phosphorpentabromid
2692	Bortribromid
2698	Tetrahydrophthalsäureanhydride mit mehr als 0,05% Maleinsäureanhydrid
2699	Trifluoressigsäure

2739	Buttersäureanhydrid
2740	n-Propylchlorformiat
2742	Chlorformiate, giftig, ätzend, entzündbar, n.a.g.
2743	n-Butylchlorformiat
2744	Cyclobutylchlorformiat
2745	Chlormethylchlorformiat
2746	Phenylchlorformiat
2748	2-Ethylhexylchlorformiat
2751	Diethylthiophosphorylchlorid
2789	Eisessig oder Essigsäure, Lösung mit mehr als 80 Masse-% Säure
2790	Essigsäure, Lösung mit mindestens 10 Masse-% und höchstens 80 Masse-% Säure
2796	Schwefelsäure mit höchstens 51% freier Säure oder Batterieflüssigkeit, sauer*
2798	Phenylphosphordichlorid
2799	Phenylphosphorthiodichlorid
2802	Kupferchlorid
2817	Ammoniumhydrogendifluorid, Lösung
2819	Amylsäurephosphat
2820	Buttersäure
2823	Crotonsäure
2826	Ethylchlorthioformiat
2829	Kaprinsäure
2834	Phosphorige Säure
2834	Orthophosphorige Säure
2851	Bortrifluoriddihydrat
2865	Hydroxylaminsulfat
2869	Titaniumtrichlorid, Mischung
2879	Selenoxychlorid
2967	Sulfaminsäure
2985	Chlorsilane, entzündbar, ätzend, n.a.g.
2986	Chlorsilane, ätzend, entzündbar, n.a.g.
2987	Chlorsilane, ätzend, n.a.g.
2988	Chlorsilane, mit Wasser reagierend, entzündbar, ätzend, n.a.g.
3246	Methansulfonylchlorid
3250	Chloressigsäure, geschmolzen/molten
3260	Ätzender saurer anorganischer fester Stoff, n.a.g.
3261	Ätzender saurer organischer fester Stoff, n.a.g.
3264	Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g.
3265	Ätzender saurer organischer flüssiger Stoff, n.a.g.
3277	Chlorformiate, giftig, ätzend, n.a.g..
3361	Chlorsilane, giftig, ätzend, n.a.g.
3362	Chlorsilane, giftig, Ätzend, entzündbar.
3419	Bortrifluorid-Essigsäure-Komplex, fest
3420	Bortrifluorid-Propionsäure-Komplex, fest
3421	Kaliumhydrogendifluorid, Lösung
3425	Bromessigsäure, fest
3453	Phosphorsäure, fest
3456	Nitrosylschwefelsäure, fest

\* kennzeichnet starke Säuren

**2 Ammoniumverbindungen**

- 0004 Ammoniumpikrat, trocken oder angefeuchtet mit weniger als 10 Masse-% Wasser
- 0222 Ammoniumnitrat, mit mehr als 0,2% brennbaren Stoffen
- 0402 Ammoniumperchlorat
- 1310 Ammoniumpicrat, angefeuchtet, mit mindestens 10 Masse-% Wasser
- 1439 Ammoniumdichromat
- 1442 Ammoniumperchlorat
- 1444 Ammoniumpersulfat
- 1512 Zinkammoniumnitrit
- 1546 Ammoniumarsenat
- 1630 Quecksilber(II)ammoniumchlorid
- 1727 Ammoniumhydrogendifluorid, fest
- 1835 Tetramethylammoniumhydroxid, Lösung
- 1843 Ammoniumdinitro-ortho-kresolat, fest
- 1942 Ammoniumnitrat mit höchstens 0.2% brennbaren Stoffen
- 2067 Ammoniumnitrathaltige Düngemittel, einheitliche nicht trennbare Mischungen
- 2071 Ammoniumnitrathaltige Düngemittel, einheitliche nicht trennbare Mischungen
- 2073 Ammoniaklösung, relative Dichte < 0,880 bei 15 °C in Wasser
- 2426 Ammoniumnitrat, flüssig (heiße konzentrierte Lösung)
- 2505 Ammoniumfluorid
- 2506 Ammoniumhydrogensulfat
- 2683 Ammoniumsulfid, Lösung
- 2687 Dicyclohexylammoniumnitrit
- 2817 Ammoniumhydrogendifluorid, Lösung
- 2818 Ammoniumpolysulfid, Lösung
- 2854 Ammoniumfluorosilicat
- 2859 Ammoniummetavanadat
- 2861 Ammoniumpolyvanadat
- 2863 Natriumammoniumvanadat
- 3375 Ammoniumnitrat-Emulsion,  
Ammoniumnitrat-Suspension,  
Ammoniumnitrat-Gel
- 3423 Tetramethylammoniumhydroxid, fest
- 3424 Ammoniumdinitro-ortho-kresolat, Lösung

**3 Bromate**

- 1450 Bromate, anorganische, n.a.g.
- 1473 Magnesiumbromat
- 1484 Kaliumbromat
- 1494 Natriumbromat
- 2469 Zinkbromat
- 2719 Bariumbromat
- 3213 Ammoniumbromat
- 3213 Bromate, anorganische, wässrige Lösung, n.a.g.

**4 Chlorate**

- 1445 Bariumchlorat, fest
- 1452 Calciumchlorat
- 1458 Chlorat und Borat, Mischung
- 1459 Chlorat und Magnesiumchlorid, Mischung, fest
- 1461 Chlorate, anorganische, n.a.g.
- 1485 Kaliumchlorat

1495	Natriumchlorat
1506	Strontiumchlorat
1513	Zinkchlorat
2427	Kaliumchlorat, wässrige Lösung
2428	Natriumchlorat, wässrige Lösung
2429	Calciumchlorat, wässrige Lösung
2573	Thalliumchlorat
2721	Kupferchlorat
2723	Magnesiumchlorat
3405	Bariumchlorat, Lösung
3407	Chlorat und Magnesiumchlorid, Mischung, Lösung

**5 Chlorite**

1453	Calciumchlorit
1462	Chlorite, anorganische, n.a.g.
1496	Natriumchlorit
1908	Chlorit, Lösung

**6 Cyanide**

1541	Acetoncyanhydrin, stabilisiert
1565	Bariumcyanid
1575	Calciumcyanid
1587	Kupfercyanid
1588	Cyanide, anorganische, fest, n.a.g.
1620	Bleicyanid
1626	Kaliumquecksilber(II)cyanid
1636	Quecksilbercyanid
1642	Quecksilberoxycyanid, desensibilisiert
1653	Nickelcyanid
1679	Kaliumkupfer(I)cyanid
1680	Kaliumcyanid, fest
1684	Silbercyanid
1689	Natriumcyanid, fest
1694	Brombenzylcyanide, flüssig
1713	Zinkcyanid
1889	Cyanbromid
1889	Bromcyan
1935	Cyanid, Lösung, n.a.g.
2205	1,4-Dicyanbutan
2316	Natriumkupfer(I)cyanid, fest
2317	Natriumkupfer(I)cyanid, Lösung
3413	Kaliumcyanid, Lösung
3414	Natriumcyanid, Lösung
3449	Brombenzylcyanide, fest

- 7 **Schwermetalle und ihre Salze (einschließlich ihrer metallorganischen Verbindungen)**
- 0129 Bleiazid, angefeuchtet, mit mindestens 20 Masse-% Wasser oder einer Alkohol/Wasser-Mischung
  - 0130 Bleistypnat (Bleitrinitroresorcinat), angefeuchtet mit mindestens 20 Masse-% Wasser oder einer Alkohol/Wasser-Mischung
  - 0135 Quecksilberfulminat, angefeuchtet mit mindestens 20 Masse-% Wasser oder einer Alkohol/Wasser-Mischung
  - 1347 Silberpicrat, angefeuchtet mit mindestens 30 Masse-% Wasser
  - 1366 Diethylzink
  - 1370 Dimethylzink
  - 1389 Alkalimetallamalgam, flüssig
  - 1392 Erdalkalimetallamalgam, flüssig
  - 1435 Zinkaschen
  - 1436 Zinkstaub
  - 1436 Zinkpulver
  - 1469 Bleinitrat
  - 1470 Bleiperchlorat, fest
  - 1493 Silbernitrat
  - 1512 Zinkammoniumnitrit
  - 1513 Zinkchlorat
  - 1514 Zinknitrat
  - 1515 Zinkpermanganat
  - 1516 Zinkperoxid
  - 1587 Kupfercyanid
  - 1616 Bleiacetat
  - 1617 Bleiarsenate
  - 1618 Bleiarsenite
  - 1620 Bleicyanid
  - 1623 Quecksilber(II)arsenat
  - 1624 Quecksilber(II)chlorid
  - 1625 Quecksilber(II)nitrat
  - 1626 Kaliumquecksilber(II)cyanid
  - 1627 Quecksilber(I)nitrat
  - 1629 Quecksilberacetat
  - 1630 Quecksilber(II)ammoniumchlorid
  - 1631 Quecksilber(II)benzoat
  - 1634 Quecksilberbromide
  - 1636 Quecksilbercyanid
  - 1637 Quecksilbergluconat
  - 1638 Quecksilberiodid
  - 1639 Quecksilbernucleat
  - 1640 Quecksilberoleat
  - 1641 Quecksilberoxid
  - 1642 Quecksilberoxycyanid, desensibilisiert
  - 1643 Kaliumquecksilber(II)iodid
  - 1644 Quecksilbersalicylat
  - 1645 Quecksilbersulfate
  - 1646 Quecksilberthiocyanat
  - 1649 Antiklopfmischung für Motorkraftstoff
  - 1653 Nickelcyanid
  - 1674 Phenylquecksilber(II)acetat
  - 1683 Silberarsenit

1684	Silbercyanid
1712	Zinkarsenat und Zinkarsenit, Mischung
1713	Zinkcyanid
1714	Zinkphosphid
1794	Bleisulfat mit > 3% freier Säure
1838	Titaniumtetrachlorid
1840	Zinkchlorid, Lösung
1872	Bleiodioxid
1894	Phenylquecksilber(II)hydroxid
1895	Phenylquecksilber(II)nitrate
1931	Zinkhydrosulfit
1931	Zinkdithionit
1931	Zinkhydrosulfit
2024	Quecksilberverbindung, flüssig, n.a.g.
2025	Quecksilberverbindung, fest, n.a.g.
2026	Phenylquecksilberverbindung, n.a.g.
2291	Bleiverbindung, löslich, n.a.g.
2331	Zinkchlorat, wasserfrei
2441	Titantrichlorid, pyrophor oder Titantrichloridmischung, pyrophor
2469	Zinkbromat
2546	Titanpulver, trocken
2714	Zinkresinat
2777	Quecksilberhaltiges Pestizid, fest, giftig
2778	Quecksilberhaltiges Pestizid, flüssig, entzündbar, giftig
2809	Quecksilber
2855	Zinkfluorosilicat
2869	Titaniumtrichlorid, Gemisch
2878	Titaniumschwammgranulate oder Titanschwammpulver
2881	Metallkatalysator, trocken
2989	Bleiphosphit, zweibasig
3011	Quecksilberhaltiges Pestizid, flüssig, giftig, entzündbar
3012	Quecksilberhaltiges Pestizid, flüssig, giftig
3089	Metallpulver, entzündbar, n.a.g.
3174	Titandisulfid
3181	Entzündbare Metallsalze organischer Verbindungen, n.a.g.
3189	Selbsterhitzungsfähiges Metallpulver, n.a.g.
3401	Alkalimetallamalgam, fest
3402	Erdalkalimetallamalgam, fest
3408	Bleiperchlorat, Lösung
<b>8 Hypochlorite</b>	
1471	Lithiumhypochlorit
1748	Calciumhypochlorite, Mischung
1791	Hypochlorit, Lösung
2208	Calciumhypochlorit, Mischung, trocken mit mehr als 10%, aber höchstens 39% aktivem Chlor
2741	Bariumhypochlorit mit mehr als 22% aktivem Chlor
2880	Calciumhypochlorit, hydratisiert oder Calciumhypochlorit, hydratisierte Mischung mit mindestens 5,5 %, aber höchstens 16 % Wasser
3212	Hypochlorite, anorganische, n.a.g.
3255	tert-Butylhypochlorit

**9 Blei und Bleiverbindungen**

- 0129 Bleiazid, angefeuchtet mit mindestens 20 Masse-% Wasser oder einer Alkohol/Wasser-Mischung
- 0130 Bleistypnath, angefeuchtet mit mindestens 20 Masse-% Wasser oder einer Alkohol/Wasser-Mischung
- 0130 Bleitrinitroresorcinat, angefeuchtet mit mindestens 20 Masse-% Wasser oder einer Alkohol/Wasser-Mischung
- 1469 Bleinitrat
- 1470 Bleiperchlorat, fest
- 1616 Bleiacetat
- 1617 Bleiarsenate
- 1618 Bleiarsenite
- 1620 Bleicyanid
- 1649 Antiklopfmischung für Motorkraftstoff
- 1794 Bleisulfate mit mehr als 3% freier Säure
- 1872 Bleidioxid
- 2291 Bleiverbindung, löslich, n.a.g.
- 2989 Bleiphosphid, zweibasig
- 3408 Bleiperchlorat, Lösung

**10 Flüssige halogenierte Kohlenwasserstoffe**

- 1099 Allylbromid
- 1100 Allylchlorid
- 1107 Amylchlorid
- 1126 1-Brombutan
- 1127 Chlorbutane
- 1134 Chlorbenzol
- 1150 1, 2-Dichlorethylen
- 1152 Dichlorpentane
- 1184 Ethylendichlorid
- 1278 Propylchlorid
- 1279 1, 2-Dichlorpropan
- 1303 Vinylidenchlorid, stabilisiert
- 1591 o-Dichlorbenzol
- 1593 Dichlormethan
- 1605 Ethylendibromid
- 1647 Methylbromid und Ethylendibromid, Mischung, flüssig
- 1669 Pentachlorethan
- 1701 Xylylbromid
- 1702 Tetrachlorethan
- 1710 Trichlorethylen
- 1723 Allyliodid
- 1737 Benzylbromid
- 1738 Benzylchlorid
- 1846 Tetrachlorkohlenstoff
- 1887 Bromchlormethan
- 1888 Chloroform
- 1891 Ethylbromid
- 1897 Tetrachlorethylen
- 1991 Chloropren, stabilisiert
- 2234 Chlorbenzotrifluoride
- 2238 Chlortoluole
- 2279 Hexachlorbutadien

2321	Trichlorbenzole, flüssig
2322	Trichlorbuten
2339	2-Brombutan
2341	1-Brom-3-methylbutan
2342	Brommethylpropane
2343	2-Brompentan
2344	Brompropane
2356	2-Chlorpropan
2362	1,1-Dichlorethan
2387	Fluorbenzol
2388	Fluortoluole
2390	2-Iodbutan
2391	Iodmethylpropane
2392	Iodpropane
2456	2-Chlorpropen
2504	Tetrabromethan
2515	Bromoform
2554	Methylallylchlorid
2644	Methyliodid
2646	Hexachlorcyclopentadien
2664	Dibrommethan
2688	1-Brom-3-chlorpropan
2831	1,1,1-Trichlorethan
2872	Dibromchlorpropane

#### 11 Quecksilber und Quecksilberverbindungen

0135	Quecksilberfulminat, angefeuchtet mit mindestens 20 Masse-% Wasser oder einer Alkohol/Wasser-Mischung
1389	Alkalimetallamalgam, flüssig
1392	Erdalkalimetallamalgam, flüssig
1623	Quecksilber(II)arsenat
1624	Quecksilber(II)chlorid
1625	Quecksilber(II)nitrat
1626	Kaliumquecksilber(II)cyanid
1627	Quecksilber(I)nitrat
1629	Quecksilberacetat
1630	Quecksilber(II)ammoniumchlorid
1631	Quecksilber(II)benzoat
1634	Quecksilberbromide
1636	Quecksilbercyanid
1637	Quecksilbergluconat
1638	Quecksilberiodid
1639	Quecksilbernucleat
1640	Quecksilberoleat
1641	Quecksilberoxid
1642	Quecksilberoxycyanid, desensibilisiert
1643	Kaliumquecksilber(II)iodid
1644	Quecksilbersalicylat
1645	Quecksilber(II)sulfat
1646	Quecksilberthiocyanat
1894	Phenylquecksilber(II)hydroxid

1895	Phenylquecksilber(II)nitrat
2024	Quecksilberverbindung, flüssig, n.a.g.
2025	Quecksilberverbindung, fest, n.a.g.
2026	Phenylquecksilberverbindung, n.a.g.
2777	Quecksilberhaltiges Pestizid, fest, giftig
2778	Quecksilberhaltiges Pestizid, flüssig, entzündbar, giftig
2809	Quecksilber
3011	Quecksilberhaltiges Pestizid, flüssig, giftig, entzündbar
3012	Quecksilberhaltiges Pestizid, flüssig, giftig
3401	Alkalimetallamalgam, fest
3402	Erdalkalimetallamalgam, fest

## 12 Nitrite und ihre Gemische

1487	Kaliumnitrat und Natriumnitrit, Mischungen
1488	Kaliumnitrit
1500	Natriumnitrit
1512	Zinkammoniumnitrit
2627	Nitrite, anorganische, n.a.g.
2726	Nickelnitrit
3219	Nitrite, anorganische, wässrige Lösung, n.a.g.

## 13 Perchlorate

1442	Ammoniumperchlorat
1447	Bariumperchlorat, fest
1455	Calciumperchlorat
1470	Bleiperchlorat, fest
1475	Magnesiumperchlorat
1481	Perchlorate, anorganische, n.a.g.
1489	Kaliumperchlorat
1502	Natriumperchlorat
1508	Strontiumperchlorat
3211	Perchlorate, anorganische, wässrige Lösung, n.a.g.
3406	Bariumperchlorat, Lösung
3408	Bleiperchlorat, Lösung

## 14 Permanganate

1448	Bariumpermanganat
1456	Calciumpermanganat
1482	Permanganate, anorganische, n.a.g.
1490	Kaliumpermanganat
1503	Natriumpermanganat
1515	Zinkpermanganat
3214	Permanganate, anorganische, wässrige Lösung, n.a.g.

## 15 Pulverförmige Metalle

1309	Aluminiumpulver, überzogen
1326	Hafniumpulver, angefeuchtet mit mindestens 25% Wasser
1352	Titaniumpulver, angefeuchtet, mit mindestens 25% Wasser
1358	Zirkoniumpulver, angefeuchtet, mit mindestens 25% Wasser
1383	Pyrophores Metall oder pyrophore Legierung, n.a.g.

- 1396 Aluminiumpulver, nicht überzogen  
 1398 Aluminiumsiliciumpulver, nicht überzogen  
 1418 Magnesiumpulver oder Magnesiumlegierungspulver  
 1435 Zinkaschen  
 1436 Zinkpulver oder Zinkstaub  
 1854 Bariumlegierungen, pyrophor  
 2008 Zirconiumpulver, trocken  
 2009 Zirconium, trocken, Bleche, Streifen oder gerollter Draht  
 2545 Hafniumpulver, trocken  
 2546 Titaniumpulver, trocken  
 2878 Titanschwammpulver  
 2881 Metallkatalysator, trocken  
 2950 Magnesiumgranulate, überzogen, mit einer Teilchengröße von mindestens 149 Mikron  
 3078 Cerium, Späne oder körniges Pulver  
 3089 Metallpulver, entzündbar, n.a.g.  
 3170 Nebenprodukte der Aluminiumschmelzung  
 3189 Metallpulver, selbsterhitzungsfähig, n.a.g.
- 16 Peroxide**
- 1449 Bariumperoxid  
 1457 Calciumperoxid  
 1472 Lithiumperoxid  
 1476 Magnesiumperoxid  
 1483 Peroxide, anorganische, n.a.g.  
 1491 Kaliumperoxid  
 1504 Natriumperoxid  
 1509 Strontiumperoxid  
 1516 Zinkperoxid  
 2014 Wasserstoffperoxid, wässrige Lösung, 20 - 60% Wasserstoffperoxid  
 2015 Wasserstoffperoxid, wässrige Lösung, stabilisiert  
 2466 Kaliumsuperoxid  
 2547 Natriumsuperoxid  
 3149 Wasserstoffperoxid und Peroxyessigsäure, Mischung  
 3377 Natriumperborat-monohydrat  
 3378 Natriumcarbonat-peroxyhydrat
- 17 Azide**
- 0129 Bleiazid, angefeuchtet  
 0224 Bariumazid, trocken oder angefeuchtet  
 1571 Bariumazid, angefeuchtet  
 1687 Natriumazid
- 18 Alkalien**
- 1005 Ammoniak, wasserfrei  
 1160 Dimethylamin, wässrige Lösung  
 1163 Dimethylhydrazin, asymmetrisch  
 1235 Methylamin, wässrige Lösung  
 1244 Methylhydrazin  
 1382 Kaliumsulfid, wasserfrei oder Kaliumsulfid mit weniger als 30 % Kristallwasser  
 1385 Natriumsulfid, wasserfrei oder Natriumsulfid mit weniger als 30 % Kristallwasser  
 1604 Ethylendiamin  
 1719 Ätzender alkalischer flüssiger Stoff, n.a.g.

1813	Kaliumhydroxid, fest
1814	Kaliumhydroxidlösung
1819	Natriumaluminatlösung
1823	Natriumhydroxid, fest
1824	Natriumhydroxidlösung
1825	Natriummonoxid
1835	Tetramethylammoniumhydroxid, Lösung
1847	Kaliumsulfid mit mindestens 30 % Kristallwasser
1849	Natriumsulfid mit mindestens 30 % Kristallwasser
1907	Natronkalk mit mehr als 4 % Natriumhydroxid
1922	Pyrrolidin
2029	Hydrazin, wasserfrei
2030	Hydrazin, wässrige Lösung
2033	Kaliummonoxid
2073	Ammoniaklösung in Wasser, relative Dichte kleiner als 0,880 bei 15 °C, mit mehr als 35 %, aber höchstens 50 % Ammoniak
2079	Diethylentriamin
2259	Triethyltetramin
2270	Ethylamin, wässrige Lösung mit mindestens 50 Masse-% und höchstens 70 Masse-% Ethylamin
2318	Natriumhydrogensulfid mit weniger als 25 % Kristallwasser
2320	Tetraethylenpentamin
2379	1,3-Dimethylbutylamin
2382	Dimethylhydrazin, symmetrisch
2386	1-Ethylpiperidin
2399	1-Methylpiperidin
2401	Piperidin
2491	Ethanolamin oder Ethanolamin, Lösung
2579	Piperazin
2671	Aminopyridine (o-, m-, p-)
2672	Ammoniaklösung in Wasser, relative Dichte zwischen 0,880 und 0,957 bei 15 °C, mit mehr als 10 % aber höchstens 35 % Ammoniak
2677	Rubidiumhydroxidlösung
2678	Rubidiumhydroxid
2679	Lithiumhydroxidlösung
2680	Lithiumhydroxid
2681	Caesiumhydroxidlösung
2682	Caesiumhydroxid
2683	Ammoniumsulfid, Lösung
2733	Amine, entzündbar, ätzend, n.a.g. oder Polyamine, entzündbar, ätzend, n.a.g.
2734	Amine, flüchtig, ätzend, entzündbar, n.a.g. oder Polyamine, flüchtig, ätzend, entzündbar, n.a.g.
2735	Amine, flüchtig, ätzend, n.a.g. oder Polyamine, flüchtig, ätzend, n.a.g.
2795	Batterien (Akkumulatoren), nass, gefüllt mit Alkalien, elektrische Sammler
2797	Batterieflüssigkeit, alkalisch
2818	Ammoniumpolasulfid, Lösung
2949	Natriumhydrogensulfid mit mindestens 25 % Kristallwasser
3028	Batterien (Akkumulatoren), trocken, Kaliumhydroxid, fest, enthaltend, elektrische Sammler
3073	Vinylpyridine, stabilisiert
3253	Dinatriumtrioxosilicat
3259	Amine, fest, ätzend, n.a.g. oder Polyamine, fest, ätzend, n.a.g.
3262	Ätzender basischer anorganischer fester Stoff, n.a.g.
3263	Ätzender basischer organischer fester Stoff, n.a.g.
3266	Ätzender basischer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g.

- 3267 Ätzender basischer organischer flüssiger Stoff, n.a.g.
- 3293 Hydrazin, wässrige Lösung mit höchstens 37 Masse-% Hydrazin
- 3318 Ammoniaklösung in Wasser, relative Dichte kleiner als 0,880 bei 15 °C, mit mehr als 50 % Ammoniak
- 3320 Natriumborhydrid und Natriumborhydrid, Lösung mit höchstens 12 Masse-% Natriumborhydrid und höchstens 40 Masse-% Natriumhydroxid
- 3423 Tetramethylammoniumhydroxid, fest

## Kapitel 3.2

### Gefahrgutliste

#### 3.2.1 Aufbau der Gefahrgutliste

Die Gefahrgutliste ist in 18 Spalten wie nachfolgend unterteilt:

- Spalte 1     **UN-Nummer**  
Diese Spalte enthält die UN-Nummer, die dem gefährlichen Gut durch das „United Nations Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods (UN Liste)“ zugeordnet wurde.
- Spalte 2     **Richtiger technischer Name**  
Diese Spalte enthält in Großbuchstaben die richtigen technischen Namen, denen ggf. ein zusätzlich beschreibender Text in Kleinbuchstaben angefügt ist (siehe 3.1.2). Die richtigen technischen Namen können im Plural aufgeführt werden, wenn Isomere gleicher Einstufung existieren. Hydrate können unter dem richtigen technischen Namen für wasserfreie Stoffe erfasst werden. Soweit nicht abweichend für einen Eintrag in der Gefahrgutliste aufgeführt, bedeutet der Begriff „Lösung“ in einem richtigen technischen Namen, einen oder mehrere namentlich genannte gefährliche Güter, die in einem flüssigen Stoff gelöst sind, der diesem Code nicht unterliegt. Wenn ein Flammpunkt in dieser Spalte angegeben ist, basieren die Daten auf den Prüfmethoden mit geschlossenem Tiegel (c.c.).
- Spalte 3     **Klasse oder Unterklasse**  
Diese Spalte enthält die Klasse und im Falle der Klasse 1 die Unterklasse und die Verträglichkeitsgruppe, die dem Stoff oder dem Gegenstand, entsprechend dem Einstufungssystem, beschrieben in Teil 2, Kapitel 2.1, zugeordnet wurde.
- Spalte 4     **Zusatzgefahr(en)**  
Diese Spalte enthält die Klassennummer(n) jeder(aller) Zusatzgefahr(en), die durch Anwendung des Einstufungssystems, wie in Teil 2 beschrieben, ermittelt wurde(n). Zusätzlich ist in dieser Spalte wie nachfolgend kenntlich gemacht, welches gefährliche Gut ein Meeresschadstoff oder starker Meeresschadstoff ist:
- P     - Meeresschadstoff
  - PP    - Starker Meeresschadstoff
  - - Nur Meeresschadstoff, wenn 10% oder mehr eines oder mehrerer Stoffe, die durch ein „P“ oder 1% oder mehr eines oder mehrerer Stoffe, die mit „PP“ in dieser Spalte oder im Index kenntlich gemacht sind, enthalten sind.
- Spalte 5     **Verpackungsgruppe**  
Diese Spalte enthält die Nummer der Verpackungsgruppe (z. B. I, II oder III), die dem Stoff oder dem Gegenstand zugeordnet wurde. Wenn mehr als eine Verpackungsgruppe für eine Eintragung aufgeführt ist, ist die Verpackungsgruppe des zu befördernden Stoffes oder der Zubereitung unter Berücksichtigung der Eigenschaften durch Anwendung der Einstufungskriterien für die Gefahren, wie in Teil 2 beschrieben, zu bestimmen.
- Spalte 6     **Sondervorschriften**  
In Bezug auf den Stoff oder den Gegenstand enthält diese Spalte eine Nummer, die jeder(Allen) Sondervorschrift(en), wie in Kapitel 3.3 aufgeführt, entspricht. Diese Sondervorschriften gelten für einen bestimmten Stoff oder Gegenstand für alle Verpackungsgruppen, es sei denn, in der Sondervorschrift ist etwas anderes geregelt. Die Nummern der Sondervorschriften, die speziell für den Seeverkehr gelten, beginnen mit der Nummer 900.
- Bemerkung:** Wenn eine Sondervorschrift nicht länger benötigt wird, ist diese Sondervorschrift gestrichen worden und die Nummer nicht wieder verwendet worden um die Anwender des Codes nicht zu verunsichern. Aus diesem Grunde fehlen einige Nummern.
- Spalte 7     **Begrenzte Mengen**  
Diese Spalte gibt die Nettomaximalmasse für eine Innenverpackung an, die in Übereinstimmung mit den Vorschriften für begrenzte Mengen in Kapitel 3.4 (Meeresschadstoffe siehe auch 3.4.8) für die Beförderung eines Stoffes oder Gegenstandes, erlaubt ist. Die Bezeichnung „Keine“ in dieser Spalte bedeutet, dass es nicht erlaubt ist, diesen Stoff oder Gegenstand in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Kapitels 3.4 zu befördern.

- Spalte 8 Verpackungsanweisungen**  
 Diese Spalte enthält die alphanummerische Codierung, die der(den) anwendbaren Verpackungsanweisung(en) in 4.1.4 entspricht (entsprechen). Diese Verpackungsanweisungen legen die Verpackungen (einschließlich Großverpackungen), die für die Beförderung der Stoffe und Gegenstände verwendet werden dürfen, fest.  
 Eine Codierung, die mit dem Buchstaben „P“ beginnt, bezieht sich auf Verpackungsanweisungen für die Verwendung von Verpackungen, wie in Kapiteln 6.1, 6.2 oder 6.3 beschrieben.  
 Eine Codierung, die mit den Buchstaben „LP“ beginnt, bezieht sich auf Verpackungsanweisungen für die Verwendung von Großverpackungen, wie in Kapitel 6.6 beschrieben.  
  
 Wenn eine Codierung, einschließlich Buchstaben „P“, oder „LP“ nicht vorgesehen ist, bedeutet das, dass der Stoff nicht in dieser Art Verpackung befördert werden darf.
- Spalte 9 Besondere Verpackungsvorschriften**  
 Diese Spalte enthält alphanummerische Codierungen, die auf die entsprechenden besonderen Verpackungsvorschriften, wie in 4.1.4 festgelegt, hinweisen. Die Sondervorschriften legen die Verpackungen (einschließlich Großverpackungen) fest.  
 Eine besondere Verpackungsvorschrift, die die Buchstaben „PP“ einschließt, bezieht sich auf eine besondere Verpackungsvorschrift, die sich auf die Verwendung der Verpackungsanweisungen mit dem Code „P“ entsprechend 4.1.4.4.1 bezieht.  
 Eine besondere Verpackungsvorschrift, die den Buchstaben „L“ einschließt, bezieht sich auf eine besondere Verpackungsvorschrift, die sich auf die Verwendung der Verpackungsanweisungen mit der Codierung „LP“ entsprechend 4.1.4.3 bezieht.
- Spalte 10 Anweisungen für Großpackmittel (IBC)**  
 Diese Spalte enthält alphanummerische Codierungen, die sich auf die entsprechenden IBC-Anweisungen beziehen und die die Art des IBC, die für die Beförderung der in Betracht kommenden Stoffe eingesetzt werden dürfen, kenntlich macht. Eine Codierung, die den Buchstaben „IBC“ enthält, bezieht sich auf Verpackungsanweisungen für die Verwendung von IBC, wie in Kapitel 6.5 beschrieben.  
 Wenn eine Codierung nicht vorgesehen ist, bedeutet das, dass der Stoff nicht in IBC befördert werden darf.
- Spalte 11 Besondere Vorschriften für Großpackmittel (IBC)**  
 Diese Spalte enthält eine alphanummerische Codierung einschließlich Buchstaben „B“, die sich auf die besonderen Verpackungsvorschriften entsprechend der Verwendung der Verpackungsanweisungen, die der Codierung „IBC“ entsprechend 4.1.4.2 tragen, bezieht.
- Spalte 12 Anweisungen für IMO Tanks**  
 Diese Spalte bezieht sich nur auf ortsbewegliche Tanks und Straßentankfahrzeuge nach IMO, die in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Amendments 29 des Codes in Übereinstimmung mit den Übergangsvorschriften nach 4.2.0 konstruiert sind. Die Vorschriften dieser Spalte können anstelle der Vorschriften der Spalte 13 bis zum Jahr 2010 verwendet werden. Diese Spalte enthält „T“-Codierung (siehe 4.2.5.2.6) und in einigen Fällen „TP“-Bemerkungen (siehe 4.2.5.3). Wenn keine „T“-Codierung in dieser Spalte vorgeschrieben ist, gilt die „T“-Codierung wie in Spalte 13 vorgesehen.
- Spalte 13 Anweisungen für UN Tanks und Schüttgut-Container**  
 Diese Spalte enthält „T“-Codierungen (siehe 4.2.5.2.6), die sich auf die Beförderung von gefährlichen Gütern in ortsbeweglichen Tanks und Straßentankfahrzeugen beziehen.  
 Wenn eine „T“-Codierung in dieser Spalte nicht angegeben ist, bedeutet das, dass die gefährlichen Güter nicht in ortsbeweglichen Tanks ohne besondere Zustimmung durch die zuständige Behörde befördert werden dürfen.  
 Schüttgut-Container – der Code „BK 2“ bezieht sich auf die in Kapitel 6.9 beschriebenen geschlossenen Schüttgut-Container zur Beförderung von Schüttgütern.  
 Wenn ein Schüttgut-Container-Code nicht angegeben ist, bedeutet dies, dass der Stoff nicht in Schüttgut-Containern befördert werden darf. Beförderung in bedeckten Schüttgut-Containern sind nach diesem Code nicht erlaubt.
- Spalte 14 Besondere Tankvorschriften**  
 Diese Spalte enthält „TP“-Bemerkungen (siehe 4.2.4.3), die für die Beförderung von gefährlichen Gütern in ortsbeweglichen Tanks oder Straßentankfahrzeugen zu beachten sind. Die in dieser Spalte aufgeführten „TP“-Bemerkungen beziehen sich auf ortsbewegliche Tanks, wie sie in den Spalten 12 und 13 kenntlich gemacht sind.
- Spalte 15 EmS-Angaben**  
 Diese Spalte bezieht sich auf die entsprechenden Unfallmerblätter für FEUER oder LECKAGE wie im EmS-Leitfaden „Unfallmaßnahmen für Schiffe, die gefährliche Güter befördern“ beschrieben. Die Vorschriften in dieser Spalte sind völkerrechtlich nicht verbindlich.  
 Der erste EmS-Code bezieht sich auf das entsprechende Unfallmerblatt für Feuer (z.B. Feuerunfallmerblatt Alpha „F-A“ allgemeines Feuerunfallmerblatt).

Der zweite EmS-Code bezieht sich auf das entsprechende Unfallmerkblatt für Leckagen (z.B. Leckagenunfallmerkblatt Alpha „S-A“ giftige Stoffe).

Unterstrichene EmS-Codes (besondere Fälle) zeigen einen Stoff oder Gegenstand an, für den ein zusätzlicher Hinweis in den Unfallbekämpfungsmaßnahmen gegeben ist.

Bei gefährlichen Gütern, die „N.A.G.“- oder „Gruppen“-Eintragungen zugeordnet worden sind, kann sich das entsprechende Unfallmerkblatt (EmS) mit den Eigenschaften der gefährlichen Bestandteile dieser Güter ändern. Entsprechend seinem Wissensstand darf der „Shipper“ (Hersteller oder Vertreiber gefährlicher Güter) andere, besser zutreffende EmS-Angaben als die im Code festgelegten, angeben.

Die Hinweise dieser Spalte sind völkerrechtlich nicht verbindlich.

Spalte 16 **Stauung und Trennung**  
Diese Spalte enthält, wie in Teil 7 beschrieben, Vorschriften für die Stauung und Trennung.

Spalte 17 **Eigenschaften und Bemerkungen**  
Diese Spalte enthält Eigenschaften und Bemerkungen für das gefährliche Gut.

Die meisten Gase erhalten unter „Eigenschaften“ einen Hinweis auf ihre Dichte im Verhältnis zur Luft. Die Werte in Klammern geben die Dichte in Relation zur Luft an:

- .1 „leichter als Luft“, wenn die Dampfdichte bis zur Hälfte der von Luft beträgt,
- .2 „viel leichter als Luft“, wenn die Dampfdichte weniger als die Hälfte der von Luft beträgt,
- .3 „schwerer als Luft“, wenn die Dampfdichte bis zu zweimal die von Luft beträgt und
- .4 „viel schwerer als Luft“, wenn die Dampfdichte mehr als zweimal die von Luft beträgt.

Wenn Explosionsgrenzen angegeben sind, beziehen sich diese auf das Volumen des Dampfes des Stoffes, angegeben in Prozent, wenn er mit Luft gemischt ist.

Die Leichtigkeit und das Ausmaß, in welchem sich flüssige Stoffe mit Wasser mischen, weicht stark voneinander ab; daher geben die meisten Eintragungen einen Hinweis auf die Wassermischbarkeit. Um eine vollständige homogene Flüssigkeit zu erhalten, wird unter „mischbar mit Wasser“ normalerweise die Eigenschaft eines Stoffes beschrieben, sich mit allen Anteilen in Wasser zu mischen.

Spalte 18 **UN-Nummer**  
Siehe Spalte 1

### 3.2.2 Abkürzungen und Symbole

Die nachfolgenden Abkürzungen und Symbole werden für die Gefahrgutliste verwendet und haben folgende Bedeutung:

Abkürzung/Symbol	Spalte	Bedeutung
N.A.G.	2	Nicht anderweitig genannt
●	4	Kann ein Meeresschadstoff oder starker Meeresschadstoff sein
P	4	Meeresschadstoff
PP	4	Starker Meeresschadstoff