

IMSBC / Übersicht über die Bau - und Ausrüstungsvorschriften / Tabelle 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3							
												13	14	15	16	17	18	19	20
Material / BCSN	IMO Klasse	UN - Nr.	Gruppe	Isolierung	Lüftungseinrichtung	Feuerlöschsystem (SOLAS Reg.II-2 / 10.7.2)	Löschwasser Versorgung (vier Strahlrohren)	Unabhängige Wasserversorgung	Schutzkleidung	Umluftunabhängige Atemschutzgeräte	Explosionsschutz für Elektr.- Anlagen	Fernbedienbare Feuerlöschpumpe	4. Wassertrahlrohre	Explosionsschutz für Elektr.- Anlagen	Mechanische Lüftung	Lüfterschutz	Natural Lüftung	Persönliche Schutzausrüstung	Isolierung A60
ALFALFA			C																
ALUMINIUMOXID			C																
ALUMINIUMOXID, GEBRANNT			C																
ALUMINIUMSILIKAT			C																
ALUMINIUMSILIKAT, PELLETS			C																
ALUMINIUMFERROSILICIUMPULVER	4.3 / NG 6.1	1395	B	AC	LA,LMS				x	x	x			x	x	x	x	x	x
ALUMINIUMNITRAT	5.1	1438	B	AC		(x)*	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	
ALUMINIUMSILICIUMPULVER	4.3	1398	B	AC	LA,LMS				x	x	x			x	x	x	x	x	x
NEBENPRODUKTE DER ALUMINIUM- HERSTELLUNG ODER UMSCHMELZUNG	4.3	3170	B	AC	LA,LMS				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
AMMONIUMNITRAT	5.1	1942	B	AC		(x)*	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	
AMMONIUMNITRATHALTIGE DÜNGEMITTEL	5.1	2067	B	AC		(x)*	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
AMMONIUMNITRATHALTIGE DÜNGEMITTEL	9	2071	B	AC		(x)*	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
AMMONIUMNITRATHALTIGE DÜNGEMITTEL (nicht gefährlich)			C																
AMMONIUMSULFAT			C																
ANTIMONERZ UND RÜCKSTÄNDE			C																
BARIUMNITRAT	5.1 NG 6.1	1446	B		LNLM	(x)*	x	x	x	x		x	x			x	x	x	
BARYT			C																
BAUXIT			C																
BIOSCHLAMM			C																
BORAX (PENTAHYDRAT, ROH)			C																
BRAUNKOHLLENBRIKETTS	MHB		B	B	LNLM		x	x		x	x								

IMSBC / Übersicht über die Bau - und Ausrüstungsvorschriften / Tabelle 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3							
Material / BCSN	IMO Klasse	UN - Nr.	Gruppe	Isolierung	Lüftungseinrichtung	Feuerlöschsystem (SOLAS Reg.II-2 / 10.7.2)	Löschwasser Versorgung (vier Strahlrohren)	Unabhängige Wasserversorgung	Schutzkleidung	Umluftunabhängige Atemschutzgeräte	Explosionsschutz für Elektr.-Anlagen	Feuerlöschpumpe	4. Strahlrohre	Explosionsschutz für Elektr.-Anlagen	Mechanische Lüftung	Lüfterschutz	Natural Lüftung	Persönliche Schutzausrüstung	Isolierung A60
KALZIUMNITRAT	5.1	1454	B				x	x	x	x		x	x				x	x	
KALZIUMNITRAT-DÜNGEMITTEL			C																
KARBORUND / SILIZIUMKARBID			C																
RIZINUSBOHNEN ODER RIZINUSMEHL																			
RIZINUSSAATKUCHEN; RIZINUSFLOCKEN	9	2969	B		LN	x	x	x	x	x		x	x				x	x	
ZEMENT			C																
ZEMENT-KLINKER			C																
SCHAMOTTE			C																
HOLZKOHLE	MHB		B	B	LN		x	x		x	x								
ISOLIERGRANULAT AUS GUMMI ODER KUNSTSTOFF			C																
CHROMPELLTS			C																
CHROMITERZ			C																
TON			C																
KOHLE	MHB		B/A	B	LN		x	x		x	x								
KOHELSCHLAMM			A																
GROBGEHÄCKSELTER REIFENABFALL			C																
KOKS			C																
KOKSGRUS			A																
COLEMANIT			C																
KUPFERGRANULAT			C																
KOPRA (trocken)	4.2	1363	B	A	LN							x	x				x	x	x
KRYOLITH			C																
DIAMMONIUMPHOSPHAT			C																

IMSBC / Übersicht über die Bau - und Ausrüstungsvorschriften / Tabelle 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3							
Material / BCSN	IMO Klasse	UN - Nr.	Gruppe	Isolierung	Lüftungseinrichtung	Feuerlöschsystem (SOLAS Reg.II-2 / 10.7.2)	Löschwasser Versorgung (vier Strahlrohren)	Unabhängige Wasserversorgung	Schutzkleidung	Umluftunabhängige Atemschutzgeräte	Explosionsschutz für Elektr.-Anlagen	Feuerlöschpumpe	4. Strahlrohre	Explosionsschutz für Elektr.-Anlagen	Mechanische Lüftung	Lüfterschutz	Natural Lüftung	Persönliche Schutzausrüstung	Isolierung A60
DIREKT REDUZIERTES EISEN (TYP A)	MHB		B	B	LNM						x								
DIREKT REDUZIERTES EISEN (TYP B)	MHB		B	B		x					x								
DIREKT REDUZIERTES EISEN (TYP C)	MHB		B	B		x			x	x	x								
TROCKENSCHLEMPER			C																
DOLOMIT			C																
FELDSPAT - BROCKEN			C																
FERROCHROM			C																
FERROCHROM, wärmeabgebend			C																
FERROMANGAN			C																
FERRONICKEL			C																
FERROPHOSPHOR	MHB		B		LMS LN				x	x	x								
FERROSILICIUM	4.3 NG 6.1	1408	B	A C	LMS		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
FERROSILICIUM	MHB		B	A C	LMS					x	x								
FISCHMEHL (FISCHABFÄLLE), STABIL	9	2216	B		LNM	x			x	x		x	x				x	x	
EISEN als BOHR-, FRÄS-, DREH-oder SCHNITTSPÄNE	4.2	2793	B	A		x				x		x	x				x	x	x
FERROSULFAT HEPTAHYDRAT			C																
DÜNGEMITTEL ohne NITRATE (nicht gefährlich)			C																
FISCH (als Schüttgut)			A																
FLUSSPAT	MHB		A/B																
FLUGASCHE, TROCKEN			C																
FLUGASCHE, NASS			A																
EISEN (II)- SULFAT, GRANULAT			C																

IMSBC / Übersicht über die Bau - und Ausrüstungsvorschriften / Tabelle 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3								
Material / BCSN	IMO Klasse	UN - Nr.	Gruppe	Isolierung	Lüftungseinrichtung	Feuerlöschsystem (SOLAS Reg.II-2 / 10.7.2)	Löschwasser Versorgung (vier Strahlrohren)	Unabhängige Wasserversorgung	Schutzkleidung	Umluftunabhängige Atemschutzgeräte	Explosionsschutz für Elektr.-Anlagen	Feuerlöschpumpe	4. Strahrohre	Explosionsschutz für Elektr.-Anlagen	Mechanische Lüftung	Lüfterschutz	Natural Lüftung	Persönliche Schutzausrüstung	Isolierung A60	
SCHLACKE, KÖRNIG			C																	
REIFENGUMMI, KÖRNIG			C																	
GIBS			C																	
ILMENIT-TON			A																	
ILMENIT-SAND			A/C																	
EISENERZ			C																	
EISENERZPELLETS			C																	
EISENOXID, GEBRAUCHT ODER EISENSCHWAMM, GEBRAUCHT	4.2	1376	B	A	LNМ	x			x	x	x	x	x	x			x	x	x	
EISENSTEIN			C																	
LABRADORIT			C																	
BLEINITRAT	5.1 NG 6.1	1469	B		LNМ	(x)*	x	x	x	x		x	x				x	x		
BLEIERZ			C																	
KALK (ungelöscht)	MHB		B																	
KALKSTEIN			C																	
FASERIGE BAUMWOLLSAAT	MHB		B	A						x										
MAGNESIA (TOTGEBRANNT)			C																	
MAGNESIA (ungelöscht)	MHB		B																	
MAGNESIT, natürlich			C																	
MAGNESIUMNITRAT	5.1	1474	B			(x)*	x	x	x	x		x	x				x	x		
MAGNESIUMSULFAT DÜNGEMITTEL			C																	
MANGANERZ			C																	
MARMORSPLITTER			C																	
METALLSULFID-KONZENTRATE	MHB		A/B			x				x										

IMSBC / Übersicht über die Bau - und Ausrüstungsvorschriften / Tabelle 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3							
Material / BCSN	IMO Klasse	UN - Nr.	Gruppe	Isolierung	Lüftungseinrichtung	Feuerlöschsystem (SOLAS Reg.II-2 / 10.7.2)	Löschwasser Versorgung (vier Strahlrohren)	Unabhängige Wasserversorgung	Schutzkleidung	Umluftunabhängige Atemschutzgeräte	Explosionsschutz für Elektr.-Anlagen	Feuerlöschpumpe	4. Strahlrohre	Explosionsschutz für Elektr.-Anlagen	Mechanische Lüftung	Lüfterschutz	Natural Lüftung	Persönliche Schutzausrüstung	Isolierung A60
MONOAMMONIUMPHOSPHAT (MAP)			C																
ERDNÜSSE (mit Schale)			C	A															
TORF	MHB		A/B		LNM														
KIESEL (aus dem Meer)			C																
PELLETS (Konzentrate) Feuchte bis 6%			C																
PERLITGESTEIN, Feuchte 0,5% bis 1%			C																
PETROLKOKS (gebrannt oder ungebrannt)	MHB		B					x	x	x									
TRICALCIUMPHOSPHAT			C																
PHOSPHATGESTEIN (gebrannt)			C																
PHOSPHATGESTEIN (nicht gebrannt)			C																
ROHEISEN			C																
PECH	MHB		B		LNM			x	x	x									
POTTASCHE			C																
KALISALZ			C																
KALIUMNITRAT	5.1	1486	B			(x)*			x	x		x	x				x	x	
KALIUMSULFAT			C																
BIMSSTEIN			C																
PYRIT (kupfer- und eisenhaltig)			C																
PYRIT, KALZINIERT (PYRITASCHE)	MHB		A/B																
PYROPHYLLIT			C																
QUARZ			C																
QUARZIT			C																
RADIOAKTIVE STOFFE, MIT GERINGER SPEZIFISCHER AKTIVITÄT (LSA-I)	7	2912	B						x	x									

IMSBC / Übersicht über die Bau - und Ausrüstungsvorschriften / Tabelle 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3								
Material / BCSN	IMO Klasse	UN - Nr.	Gruppe	Isolierung	Lüftungseinrichtung	Feuerlöschsystem (SOLAS Reg.II-2 / 10.7.2)	Löschwasser Versorgung (vier Strahlrohren)	Unabhängige Wasserversorgung	Schutzkleidung	Umluftunabhängige Atemschutzgeräte	Explosionsschutz für Elektr.-Anlagen	Feuerlöschpumpe	4. Strahlrohre	Explosionsschutz für Elektr.-Anlagen	Mechanische Lüftung	Lüfterschutz	Natural Lüftung	Persönliche Schutzausrüstung	Isolierung A60	
RADIOAKTIVE STOFFE, OBERFLÄCHEN-KONTAMINIERTER GEGENSTÄNDE (SCO-1)	7	2913	B						x	x										
RASORITE (WASSERFREI)			C																	
RUTIL			C																	
SALZ			C																	
SALZKUCHEN			C																	
SALZGESTEIN			C																	
SAND			C																	
SÄGEMEHL	MHB		B		LNLM	x														
METALLSCHROTT			C		LNLM															
ÖLKUCHEN, pflanzliches Öl enthalten	4.2	1386	B	A	LNLM	x			x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
ÖLKUCHEN, mit einem Ölgehalt max. 1,5% und von einer Feuchtigkeit max. 11%	4.2	2217	B		LNLM	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ÖLKUCHEN (nicht gefährlich) zusammen max. 15% Öl und Feuchtigkeit			C																	
SILICIUMMANGAN (niedriger Kohlenstoffgehalt)	MHB		B		LM,LMS					x	x									
SODA, WASSERFREI (dicht und leicht)			C																	
NATRIUMNITRAT (Chilesalpeter)	5.1	1498	B			(x)*	x	x	x	x		x	x				x	x		
GEMISCH AUS NATRIUMNITRAT (Chilesalpeter) UND KALIUMNITRAT (Salpeter)	5.1	1499	B			(x)*	x	x	x	x		x	x				x	x		
ROSTFREIER STAHL ALS SCHLEIFSTAUB			C																	

IMSBC / Übersicht über die Bau - und Ausrüstungsvorschriften / Tabelle 1.1

1 Material / BCSN	2 IMO Klasse	3 UN - Nr.	4 Gruppe	5 Isolierung	6 Lüftungseinrichtung	7 Feuerlöschsystem (SOLAS Reg.II-2 / 10.7.2)	8 Löschwasser Versorgung (vier Strahlrohren)	9 Unabhängige Wasserversorgung	10 Schutzkleidung	11 Umluftunabhängige Atemschutzgeräte	12 LR Explosionsschutz für Elektr.- Anlagen	SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3							
												13 Feuerlöschpumpe	14 4. Strahlrohre	15 Explosionsschutz für Elektr.- Anlagen	16 Mechanische Lüftung	17 Lüfterschutz	18 Natural Lüftung	19 Persönliche Schutzausrüstung	20 Isolierung A60
STEINSPLITTER			C																
ZUCKER			C																
KALIUM-MAGNESIUM-SULFAT			C																
SCHWEFEL (geformt, fest)			C																
SCHWEFEL, (Brocken oder grobkörniges Pulver)	4.1	1350	B	A	LNM		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
SUPERPHOSPHAT			C																
SUPERPHOSPHAT (kristallines dreifach- Superphosphat oder tripel-Superphosphat)			C																
TAKONIT-PELLETS			C																
TALK (Talkum)			C																
SCHLACHTABFÄLLE	MHB		B			x				x									
TAPIOKA			C																
HARNSTOFF			C																
VANADIUMERZ	MHB		B							x									
VERMICULIT			C																
WEISSER QUARZ			C																
HOLZSCHNITZEL	MHB		B			x				x									
HOLZMASSE-PELLETS	MHB		B			x				x									
HOLZPRODUKTE-ALLGEMEIN	MHB		B		LNM	x													
ZINKASCHEN	4.3	1435	B	A	LNM				x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
ZIRKONSAND			C																

Anwendung der Tabelle 1.1 für die Beförderung von Schüttgutladung nach dem IMSBC-Code

Tabelle 1.1

Folgende Definition der Spalten:

1. **Material / BCSN**
Schüttgut- Versandbezeichnung
2. **IMO Klasse (Gruppe B)**
Die Gruppe B sind in folgende Klassen eingeteilt.
Klasse 4.1: Entzündbare feste Stoffe
Klasse 4.2: Selbstentzündliche Stoffe
Klasse 4.3: Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
Klasse 5.1: Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
Klasse 6.1: Giftige (toxische) Stoffe
Klasse 7: Radioaktive Stoffe
Klasse 8: Ätzende Stoffe
Klasse 9: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
MHB: Stoffe, die keine gefährlichen Güter nach der Klassifizierung im IMDG-Code sind, die aber in großen Mengen eine chemische Eigenschaft besitzen bei der Beförderung als Schüttgut.
NG: Nebengefahr
3. **UN Nr. (United Nations) Recommendations on the Transport of Dangerous Goods**
Für die vierstellige und festgelegten UN-Nummer, gibt das Experten-Komitee der Vereinten Nation (UN) Empfehlungen für alle Verkehrsträger heraus, betreffend für die Einstufung von gefährlichen Gütern zum Transport.
4. **Gruppe**
Schüttgüter werden in einer entsprechende Gruppe eingeteilt, in Abhängigkeit der Eigenschaft und Charaktere des Stoffes.

Gruppe A: Eine Gruppe von Ladungen, die breiartig werden können, wenn sie mit einem Feuchtigkeitsgehalt befördert werden, der über ihrer Feuchtigkeitsgrenze für die Beförderung liegt.
Gruppe B: Eine Gruppe von Ladungen, die chemische Eigenschaften besitzen, durch die auf einem Schiff eine gefährliche Situation herbeigeführt werden könnte.
Gruppe C: Die Gruppe derjenigen Ladungen, die weder dazu neigen, breiartig zu werden (Gruppe A) noch chemische Eigenschaften besitzen, die zu Gefährdungen führen können (Gruppe B).
5. **Isolierung**
 - A Die Trennung zwischen Laderäume und Maschinenräumen sind mit einen A-60 Schott entsprechend isoliert, oder es sollten die gefährlichen Güter mindestens 3m in waagerechter Richtung von den Schotten entfernt gestaut sein. Andere Begrenzungen zwischen solchen Räumen müssen der Klasse A-60 entsprechend isoliert sein.
 - B Bei der Staung in unterschiedlichen Laderäumen bzw. verschiedenen Abteilungen, ist die Voraussetzung eine Trennung von ein dazwischenliegendes Deck , mit einer Widerstandsfähigkeit gegen Feuer und Flüssigkeiten.
 - C Schotten zum Maschinenraum sollten Gasdicht sein.

Anwendung der Tabelle 1.1 für die Beförderung von Schüttgutladung nach dem IMSBC-Code

Tabelle 1.1

Folgende Definition der Spalten:

6. **Lüftungseinrichtung**
- LN Bei geschlossene Laderäume muss eine natürliche Lüftung vorgesehen sein
 - LM Bei geschlossene Laderäume muss eine mechanische Lüftung vorgesehen sein
 - LNM Bei geschlossene Laderäume muss eine mechanische oder natürliche Lüftung vorgesehen sein
 - LMS Bei geschlossene Laderäume muss mindestens eine mechanische Lüftung mit ein sechsfacher Luftwechsel je Stunde vorhanden sein.
 - LA Die Lüfter müssen so beschaffen sein für keine entzündbare Gas-Luft-Gemische und geeignete Schutzgitter im Bereich der Ein- und Austrittsöffnungen.
7. **Feuerlöschsystem (SOLAS Reg.II-2 / 10.7.2)**
- x Für die Beförderung gefährliche Schüttgüter in Laderäumen, muss ein fest eingebautes CO₂ - Feuerlöschsystem vorhanden sein.
 - (x)* Eine fest eingebaute CO₂ - Feuerlöschsystem ist unwirksam (MSC/Circ.1395), alternativ muss eine vergleichbare Einrichtung vorhanden sein nach SOLAS Reg.II-2/10.7.2
8. **Löschwasser Versorgung**
- x Verfügbare Wassermenge muss ausreichend vorhanden sein, für die Versorgung von vier Strahlrohren mit einen entsprechenden Druck nach der SOLAS Regel 10.2
9. **Unabhängige Wasserversorgung**
- x Anzahl und Verteilung der Anschlussstutzen müssen derart sein, dass mindestens zwei nicht vom gleichen Anschlussstutzen ausgehende Wasserstrahlen, von denen einer durch einen aus einer einzigen Schlauchlänge bestehenden Schlauch gespeist wird, jede Stelle eines in Fahrt befindlichen Schiffes erreichen.
10. **Schutzkleidung**
- x Vollständiger Körperschutz für vier Personen gegen Einwirkung von Chemikalien
11. **Umluftunabhängige Atemschutzgeräte**
- x Mindestens zwei umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Reservefüllungen.
12. **LR Explosionsschutz für Elektr.- Anlagen**
- x Elektrische Geräte und Leitungen dürfen nicht in geschlossene Laderäume vorhanden sein, sind jedoch elektrische Geräte in solchen Räumen vorhanden, so müssen für diese Einrichtungen eine bauliche Explosionsschutzart vorhanden sein.

Anwendung der Tabelle 1.1 für die Beförderung von Schüttgutladung nach dem IMSBC-Code

Tabelle 1.1

Folgende Definition der Spalten:

13. **Feuerlöschpumpe (SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3)**
X Fernbedieneinrichtungen für die Feuerlöschpumpen
14. **4. Strahlrohre (SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3)**
X Verfügbare Wassermenge muss ausreichend vorhanden sein, für die Versorgung von vier Strahlrohren mit einem entsprechenden Druck nach der SOLAS Regel 10.2
15. **LR Explosionsschutz für Elektr.- Anlagen (SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3)**
X Elektrische Geräte und Leitungen dürfen nicht in geschlossene Laderäume vorhanden sein, sind jedoch elektrische Geräte in solchen Räumen vorhanden, so müssen für diese Einrichtungen eine bauliche Explosionsschutzart vorhanden sein.
16. **Mechanische Lüftung (SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3)**
X In geschlossenen Laderäumen muss eine angemessene kraftbetriebene Lüftung vorhanden sein, mit mindestens ein sechsfacher Luftwechsel.
17. **Lüfterschutz (SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3)**
X Die Lüfter müssen so beschaffen sein für keine entzündbare Gas-Luft-Gemische und geeignete Schutzgitter im Bereich der Ein- und Austrittsöffnungen.
18. **Natural Lüftung (SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3)**
X Bei geschlossenen Laderäumen, für den Transport von gefährlichen Schüttgutladung, muss eine natürliche Lüftung vorhanden sein, sofern keine Einrichtung für eine mechanische Lüftung besteht.
19. **Persönliche Schutzausrüstung (SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3)**
X Vollständiger Körperschutz für vier Personen gegen Einwirkung von Chemikalien
20. **Isolierung A60 (SOLAS Reg.II-2 / 54.2 oder 19.3)**
X Die Trennung zwischen Laderäumen und Maschinenräumen sind mit einem A-60 Schott entsprechend isoliert, oder es sollten die gefährlichen Güter mindestens 3m in waagerechter