



Secrétariat

Distr.
GÉNÉRALE

ST/SG/AC.10/1998/13
17 septembre 1998

FRANÇAIS
Original : ANGLAIS

COMITÉ D'EXPERTS EN MATIÈRE DE TRANSPORT
DES MARCHANDISES DANGEREUSES

(Vingtième session,
Genève, 7-16 décembre 1998,
point 2 d) de l'ordre du jour)

TRAVAUX DU SOUS-COMITÉ D'EXPERTS DU TRANSPORT
DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Nouvelles propositions

Liste des matières autoréactives déjà classées

Proposition d'ajouter quatre matières à la liste du 2.4.2.3.2.4

Transmis par le Conseil européen des fédérations
de l'industrie chimique (CEFIC)

Les quatre matières autoréactives indiquées ci-dessous satisfont aux critères applicables aux Nos ONU 3226 des types D et E respectivement comme indiqué dans les documents joints en annexe. Des exemptions pour le transport de ces produits ont déjà été accordées en Allemagne et aux États-Unis d'Amérique sans qu'il en résulte d'effets négatifs. Il est proposé d'ajouter ces produits à la liste des matières autoréactives déjà classées du 2.4.2.3.2.4 afin d'autoriser leur transport dans des conditions appropriées.

Proposition

Ajouter les quatre lignes suivantes dans le tableau des matières autoréactives déjà classées du 2.4.2.3.2.4 :

No	Matière autoréactive	Concentration (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (° C)	Température critique (° C)	Rubrique générique ONU	Remarques
1	ESTER DE L'ACIDE DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULPHONIQUE-4, ou ESTER DE L'ACIDE DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULPHONIQUE-5, ou MELANGES DE CES MATIÈRES	< 100 %	OP7	./.	./.	3226	./.
2	SULFATE DE DIETHOXY-2,5 (MORPHOLINYL-4)-4 BENZENEDIAZONIUM	100 %	OP7	./.	./.	3226	./.
3	TRICHLOROZINCATE DE DIMETHYLAMINO-4 BENZENEDIAZONIUM (-1)	100 %	OP8	./.	./.	3226	./.
4	TETRACHLOROZINCATE DE DIBUTOXY-2,5 (MORPHOLINYL-4)-4 BENZENEDIAZONIUM (2:1)	100 %	OP8	./.	./.	3226	./.

DATA SHEET TO BE SUBMITTED TO THE UNITED NATIONS
FOR NEW OR AMENDED CLASSIFICATION OF SUBSTANCES

Submitted by.....

Date.....

Supply all relevant information including sources of basic classification data. Data should relate to the product in the form to be transported. State test methods. Answer all questions - if necessary state „not known“ or „not applicable“ - If data is not available in the form requested, provide what is available with details. Delete inappropriate words.

Section 1. SUBSTANCE IDENTITY

- 1.1 Chemical name ..2-Diazo-1-naphthol-4-and/or-5-sulfonic acid ester.....
- 1.2 Chemical formula
- 1.3 Other names/synonyms
- 1.4.1 UN number3226..... 1.4.2 CAS number--.....
- 1.5 Proposed classification for the Recommendations
- 1.5.1 proper shipping name (3.1.2*) ..Self-Reactive Solid Type D (2-Diazo-1-Naphthol-4-and/or-5-sulfonic acid ester).....
- 1.5.2 class/division4.1..... subsidiary risk(s)
packing groupII.....
- 1.5.3 proposed special provisions, if any--.....
- 1.5.4 proposed packing methodOP7B.....

Section 2. PHYSICAL PROPERTIES

- 2.1 Melting point or range°C decomposition
- 2.2 Boiling point or range°C
- 2.3 Relative density at:
- 2.3.1 15°C
- 2.3.2 20°C
- 2.3.3 50°C
- 2.4 Vapour pressure at:
- 2.4.1 50°Cn.a.....kPa
- 2.4.2 65°Cn.a.....kPa
- 2.5 Viscosity at 20°C **/n.a..... m²/s
- 2.6 Solubility in water at 20°Cinsoluble...g/100 ml

*/ This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

**/ See definition of „liquid“ in 1.2.1 of the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

- 2.7 Physical state at 20°C (2.2.1.2*/) solid/liquid/gas**/
- 2.8 Appearance at normal carriage temperatures, including colour and odour
orange or yellow powder, odourless.....
- 2.9 Other relevant physical properties
.....

Section 3. FLAMMABILITY

- 3.1 Flammable vapour
- 3.1.1 Flash point (2.3.3*/)*n.a.*.....°C oc/cc
- 3.1.2 Is combustion sustained? (2.3.1.2*/) yes/no
- 3.2 Autoignition temperature*80-120*.....°C
- 3.3 Flammability range (LEL/UEL)*n.a.*.....%
- 3.4 Is the substance a flammable solid? (2.4.2*/) *no*
- 3.4.1 If yes, give details
.....
.....

Section 4. CHEMICAL PROPERTIES

- 4.1 Does the substance require inhibition/stabilization or other treatment such as nitrogen blanket to prevent hazardous reactivity? yes/no
If yes, state
- 4.1.1 Inhibitor/stabilizer used
- 4.1.2 Alternative method
- 4.1.3 Time effective at 55°C
- 4.1.4 Conditions rendering in ineffective
- 4.2 Is the substance an explosive according to paragraph 2.1.1.1? (2.1*/) yes/no
- 4.2.1 If yes, give details
.....
.....
- 4.3 Is the substance a desensitized explosive? (2.4.2.4*/) yes/no
- 4.3.1 If yes, give details
.....
.....

*/ This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

**/ See definition of „liquid“ in 1.2.1 of the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

- 4.4 Is the substance a self-reactive substance? (2.4.1*) yes/no
- If yes, state
- 4.4.1 exit box of flow chart EXIT D
- What is the self accelerating decomposition temperature (SADT) for a 50 kg package?60-75.....°C
- Is the temperature control required? (2.4.2.3.5*) yes/no
- 4.4.2 proposed control temperature for a 50 kg package°C
- 4.4.3 proposed emergency temperature for a 50 kg package°C
- 4.5 Is the substance pyrophoric? (2.4.3*) yes/no
- 4.5.1 If yes, give details
-
-
- 4.6 Is the substance liable to self-heating? (2.4.3*) yes/no
- 4.6.1 If yes, give details
-
-
- 4.7 Is the substance an organic peroxide (2.5.1*) yes/no
- If yes state
- 4.7.1 exit box of flow chart
- What is the self accelerating decomposition temperature (SADT) for a 50 kg package?°C
- Is the temperature control required? (2.5.3.5.1*) yes/no
- 4.7.2 proposed control temperature for a 50 kg package°C
- 4.7.3 proposed emergency temperature for a 50 kg package°C
- 4.8 Does the substance in contact with water emit flammable gases? (2.4.4*) yes/no
- 4.8.1 If yes give details
-
-
- 4.9 Does the substance have oxidizing properties (2.5.1*) yes/no
- 4.9.1 If yes, give details
-
-
- 4.10 Corrosivity (2.8*) to:
- 4.10.1 mild steel mm/year at *not known*.....°C
- 4.10.2 aluminiummm/year at *not known*.....°C
- 4.10.3 other packaging materials
- (specify) mm/year at
- mm/year at
- 4.11 Other relevant chemical properties
-

* / This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

Section 5. HARMFUL BIOLOGICAL EFFECTS

- 5.1 LD 50, oral (2.6.2.1.1*)see 5.6..... mg/kg Animal species
- 5.2 LD 50, dermal (2.6.2.1.2*) mg/kg Animal species
- 5.3 LC 50, inhalation (2.6.2.1.3*)mg/litre Exposure timehours
orml/m³ Animal species
- 5.4 Saturated vapour concentration at 20 °C (2.6.2.2.4.3*)ml/m³
- 5.5 Skin exposure (2.8*) results Exposure timehours/minutes
Animal species
- 5.6 Other datanon irritant on skin,non irritant on eyes,not harmful to health in case of ingestion (rat)-.....
.....By analogy with a product of similar composition.....
- 5.7 Human experience

Section 6. SUPPLEMENTARY INFORMATION

- 6.1 Recommended emergency action
 - 6.1.1 Fire (include suitable and unsuitable extinguishing agents)
.....Extinguish with waterspray jet, foam or dry powder
 - 6.1.2 Spillage .Cover spilled substance with earth or sand or other suitable material.....
- 6.2 Is it proposed to transport the substance in:
 - 6.2.1 Intermediate Bulk Containers (7.5*)? yes/no
 - 6.2.2 Multimodal tanks (7.5*)? yes/no

If yes, give details in Sections 7 and/or 8.

Section 7. INTERMEDIATE BULK CONTAINERS (IBCs) (only complete if yes in 2.6.2.1.1)

- 7.1 Proposed type(s)

Section 8. MULTIMODAL TANK TRANSPORT (only complete if yes in 2.6.2.1.2)

- 3.1 Description of proposed tank (including IMO tank type if known)
- 3.2 Minimum test pressure
- 3.3 Minimum shell thickness
- 3.4 Details of bottom openings, if any
- 3.5 Pressure relief arrangements
- 3.6 Degree of filling
- 3.7 Unsuitable construction materials

*/ This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG
(BAM)



Z U L A S S U N G S B E S C H E I D

Nr. D/BAM/4.3/59/95/ADR

für die Beförderung selbstzersetzlicher Stoffe auf der Straße

Auf Antrag der Firma

Hoechst AG
Postfach 35 40
65174 Wiesbaden

vom 11.11.1994

läßt die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) als zuständige Behörde hiermit gemäß ADR Klasse 4.1 Randnummer 2400 Abs. 16 in der Fassung der 12. ADR-Änderungsverordnung vom 20. Dezember 1994 (Bundesgesetzblatt Teil II Nr. 63 vom 31. Dezember 1994, Seite 3855) die folgenden Zubereitungen selbstzersetzlicher Stoffe zur Beförderung auf der Straße zu:

1. Gegenstand der Zulassung (chemische Zusammensetzung)

Zubereitungen, die 2-Diazo-1,2-dihydro-1-oxo-4-und/oder-5-naphthalensulfonsäureester enthalten, mit einem Gesamtstickstoff-Gehalt von < 9 %

2. Klassifizierung

Zugeordnet zur Sammel-
eintragung: Selbstzersetzlicher Stoff, Typ D, fest

Chemischer Name: 2-Diazo-1-naphthol-4-und/oder-5-sulfon säureester, Typ D

Ziffer/Kennzeichnungs-
nummer: 36.b)/3226

Klasse: 4.1, ADR

3 Beförderungsbedingungen

Verpackungsmethode: OP7B

Verpackungsgruppe: II

Kontrolltemperatur: Nicht erforderlich

Notfalltemperatur: Nicht erforderlich

Zusätzliche Gefahr-
zettel: keine

Sondervorschriften: keine

Die Übrigen für selbstzersetzliche Stoffe, Typ D, fest, der
Randnummer 2401 Ziffer 36.b) der Klasse 4.1 geltenden Vor-
schriften der Anlagen A und B des ADR sind zu beachten.

4. Dieser Zulassung zugrunde liegender Prüfbericht

"Bericht über die Prüfung von Diazoverbindungen auf explosive
Eigenschaften und thermische Beständigkeit, einschließlich
einer gutachtlichen Stellungnahme zum Transport" vom
12.04.1995, Tgb.-Nr. 4-776/95.

5. Beförderungspapier:

Die Bezeichnung des Gutes ist im Beförderungspapier gemäß
Rn. 2414 der Klasse 4.1 ADR vorzunehmen. Eine Kopie dieses
Zulassungsbescheides ist den Beförderungspapieren beizu-
fügen.

6. Anzeige von Schadensfällen

Schadensfälle, die bei der Beförderung dieser selbstzersetz-
lichen Stoffe eintreten, sind der Bundesanstalt für Material-
forschung und -prüfung (BAM) unverzüglich schriftlich anzu-
zeigen.

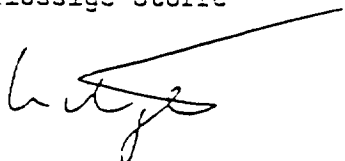
7. Geltungsdauer

Dieser Zulassungsbescheid gilt widerruflich ab Ausstellungs-
datum für eine Dauer von 5 Jahren, jedoch nicht länger als
bis zur Aufnahme der genannten selbstzersetzlichen Stoffe
in die Klasse 4.1/ADR.

Berlin, den 20.04.1995

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

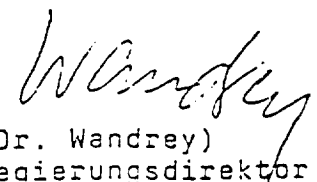
Fachgruppe 4.3
Explosionsfähige feste
und flüssige Stoffe



(Dr. Steidinger)
Direktor und Professor



Laboratorium 4.33
Explosive Stoffe der
chemischen Industrie



(Dr. Wandrey)
Regierungsdirektor

Dieser Zulassungsbescheid besteht aus 2 Blättern.
Zulassungsbescheide ohne Dienstsiegel haben keine Gültigkeit.

BAM Unter den 87 12205 Berlin Tel. (030) 8104-0



ZULASSUNGSBESCHEID

Nr. D/BAM/II.2/73/95/ICAO

für die Beförderung eines selbstzersetzlichen Stoffes im Luftverkehr

Antragsteller Hoechst AG
Postfach 3540
D-65174 Wiesbaden

Antrag vom 11.11.1994

Auf der Grundlage der Bekanntmachung über die Beförderung gefährlicher Güter einschließlich Waffen im Luftverkehr vom 15.06.1988 (Nachrichten für Luftfahrer I-114/88) und der Bekanntmachung über die Allgemeine Erlaubnis zur Beförderung gefährlicher Güter einschließlich Waffen im Luftverkehr durch Luftfahrtunternehmen vom 15.06.1988 (Nachrichten für Luftfahrer I-115/88) wird gemäß ICAO Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air, Edition 1995-1996, Klasse 4.1, Part 2, Chapter 4, 4.1.3.3.2, der folgende selbstzersetzliche Stoff zur Beförderung im Luftverkehr widerruflich und befristet zugelassen, wenn die folgenden Bedingungen eingehalten werden:


1. Gegenstand der Zulassung
Zubereitungen, die 2-Diazo-1,2-dihydro-1-oxo-4-und/oder-5-naphthalen-sulfonsäureester enthalten, mit einem Gesamtstickstoff-Gehalt von < 9%
2. Klassifizierung
Die Zubereitungen werden hiermit der UN-Nr. 3226 SELBSTZERSETZLICHER FESTER STOFF TYP D (Self-reactive solid typ D) zugeordnet.
3. Eigenschaften
Gelbe bis orange Pulver. Zersetzen sich bei erhöhten Temperaturen oder unter Feuer-einwirkung.
4. Beförderungsbedingungen
Verpackungsmethode: Passagierflugzeug: 429
max. Nettomasse pro Versandstück: 5 kg
Frachtflugzeug: 430
max. Nettomasse pro Versandstück: 10 kg
Nur zusammengesetzte Verpackungen (combination packagings) sind erlaubt; keine „single packagings“ (composite packagings).
Verpackungsgruppe: II
(UN packing group)
Kontrolltemperatur: Nicht erforderlich
Notfalltemperatur: Nicht erforderlich
Die übrigen für SELBSTZERSETZLICHE FESTE STOFFE TYP D der Klasse 4.1 geltenden Vorschriften der ICAO Technical Instructions sind zu beachten.

5. Dieser Zulassung zugrunde liegender Prüfbericht
"Bericht über die Prüfung von Diazoverbindungen auf explosive Eigenschaften und thermische Beständigkeit, einschließlich einer gutachtlichen Stellungnahme zum Transport" der BAM vom 12.04.1995, Tgb.-Nr. 4-776/95.
6. Kennzeichnung
Jedes Versandstück ist mit dem Kennzeichen für Stoffe der Klasse 4.1 (Technical Instructions Part 4 Chapter 3) zu versehen.
7. Stauung
Während der Beförderung muß die Substanz vor direktem Sonnenlicht geschützt und an einem kühlen und gut ventilierten Platz, fern von allen Wärmequellen, aufbewahrt werden. Eine diesbezügliche Beschreibung (Erklärung) muß in dem Transportdokument für gefährliche Güter enthalten sein.
8. Anzeige von Schadensfällen
Schadensfälle, die bei der Beförderung dieser selbstzersetzlichen Stoffe eintreten, sind der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) unverzüglich schriftlich anzuzeigen.
9. Geltungsdauer
Dieser Zulassungsbescheid gilt widerruflich ab Ausstellungsdatum für eine Dauer von 5 Jahren, jedoch nicht länger als bis zur Aufnahme der genannten selbstzersetzlichen Stoffe in die UN-Tabelle 14.1 für selbstzersetzliche Stoffe der Klasse 4.1.
10. Sonstiges
Eine Kopie dieses Zulassungsbescheides ist dem Transportdokument beizufügen.

12205 Berlin, 6. November 1995

Unter den Eichen 87
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

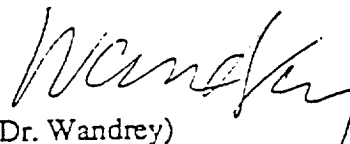
Fachgruppe II.2
Reaktionsfähige Stoffe und
Stoffsysteme



(Dr. Pfeil)
Direktor und Professor



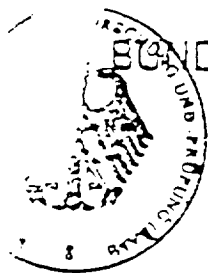
Laboratorium II.23
Explosive Stoffe der
chemischen Industrie



(Dr. Wandrey)
Regierungsdirektor

Dieser Zulassungsbescheid besteht aus 2 Blättern.

Zulassungsbescheide ohne Dienstsiegel haben keine Gültigkeit.



BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

(BAM)



ZULASSUNGSBESCHEID

Nr. D/BAM/II.2/71/95/GGVSee

für die Verschiffung eines selbstzersetzlichen Stoffes, UN-Nr. 3226, IMDG-Code Seite/page 4168-5, Amdt. 27-94

Antragsteller Hoechst AG
 Postfach 3540
 D-65174 Wiesbaden

Antrag vom 11.11.1994

Auf der Grundlage des § 19 Nr. 3 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee) in der Neufassung der Gefahrgutverordnung See vom 24. August 1995 (BGBl. I S.1077) wird gemäß dem IMDG-Code deutsch (Bekanntmachung des Bundesministeriums für Verkehr vom 18. Juli 1995 im Bundesanzeiger Nr. 158 a vom 23. August 1995), Klasse 4.1, Seite/page 4168-5, Amdt. 27-94, der folgende selbstzersetzliche Stoff zur Beförderung auf Seeschiffen widerruflich und befristet zugelassen, wenn die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

1. Gegenstand der Zulassung
Zubereitungen, die 2-Diazo-1,2-dihydro-1-oxo-4-und/oder-5-naphthalen-sulfonsäureester enthalten, mit einem Gesamtstickstoff-Gehalt von < 9%
2. Klassifizierung
Die Zubereitungen werden hiermit der UN-Nr. 3226 SELBSTZERSETZLICHER FESTER STOFF TYP D zugeordnet.
3. Eigenschaften
Gelbe bis orange Pulver. Zersetzen sich bei erhöhten Temperaturen oder unter Feuerwirkung.
4. Beförderungsbedingungen
Verpackungsmethode: OP7B
Verpackungsgruppe: II
Kontrolltemperatur: Nicht erforderlich
Notfalltemperatur: Nicht erforderlich
Sondervorschriften: keine
Die übrigen für SELBSTZERSETZLICHE FESTE STOFFE TYP D der Klasse 4.1 geltenden Vorschriften der Gefahrgutverordnung See und des IMDG-Codes sind zu beachten.
5. Dieser Zulassung zugrunde liegender Prüfbericht
"Bericht über die Prüfung von Diazoverbindungen auf explosive Eigenschaften und thermische Beständigkeit, einschließlich einer gutachtlichen Stellungnahme zum Transport" der BAM vom 12.04.1995, Tgb.-Nr. 4-776/95

6. Kennzeichnung

Jedes Versandstück ist mit dem Kennzeichen für Stoffe der Klasse 4.1 (s. Abschnitt 8 der Allgemeinen Einleitung) zu versehen.

7. Stauung

Staukategorie D.

„Getrennt von“ Klasse 8.

Während der Beförderung müssen die Versandstücke vor Wärmestrahlung einschließlich direktem Sonnenlicht geschützt werden.

8. Anzeige von Schadensfällen

Schadensfälle, die bei der Beförderung dieser selbstzersetzlichen Stoffe eintreten, sind der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

9. Geltungsdauer

Dieser Zulassungsbescheid gilt widerruflich ab Ausstellungsdatum für eine Dauer von 5 Jahren, jedoch nicht länger als bis zur Aufnahme der genannten selbstzersetzlichen Stoffe in den IMDG-Code deutsch Klasse 4.1.

10. Sonstiges

Eine Kopie dieses Zulassungsbescheides ist der verantwortlichen Erklärung beizufügen oder über Datenerfassungssystem zu übermitteln.

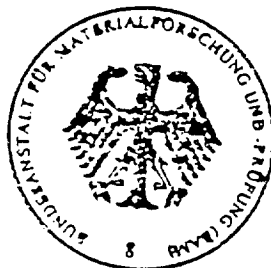
12205 Berlin, 16. Oktober 1995

Unter den Eichen 87
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Fachgruppe II.2
Reaktionsfähige Stoffe und
Stoffsysteme



(Dr. Pfeil)
Direktor und Professor



Laboratorium II.23
Explosive Stoffe der
chemischen Industrie



(Dr. Lemke)
Oberregierungsrat

Dieser Zulassungsbescheid besteht aus 2 Blättern und einem Vorblatt.

Zulassungsbescheide ohne Dienstsiegel haben keine Gültigkeit.

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG
(BAM)



Bescheid
über die Zulassung der
Beförderung gefährlicher
Güter der Klasse 4.1

nach Abschnitt 22 der
Allgemeinen Einleitung
des Internationalen Codes
für die Beförderung
gefährlicher Güter in
Seeschiffen (IMDG-Code).

Durch das Bundesministerium
für Verkehr am 1. August 1991
autorisiert.

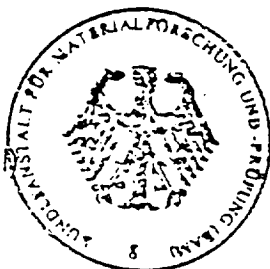
Certification
on the approval of the
shipment of dangerous
goods class 4.1

according to section 22
of the General Introduc-
tion of the International
Maritime Dangerous Goods
Code (IMDG-Code).

Authorized by the
Ministry of Transport
on 1. August 1991.

D-12205 Berlin, Unter den Eichen 87, den 16. Oktober 1995

(Dienstsiegel)



(Dr. Pfeil)

Direktor und Professor

Figure 1

DATA SHEET TO BE SUBMITTED TO THE UNITED NATIONS FOR NEW OR AMENDED CLASSIFICATION OF SUBSTANCES

Submitted by..... Date.....

Supply all relevant information including sources of basic classification data. Data should relate to the product in the form to be transported. State test methods. Answer all questions - if necessary state „not known“ or „not applicable“ - If data is not available in the form requested, provide what is available with details. Delete inappropriate words.

Section 1. SUBSTANCE IDENTITY

- 1.1 Chemical name ..Benzene diazonium, 2,5,-diethoxy-4-(4-morpholinyl)-, sulfate.....
1.2 Chemical formula
1.3 Other names/synonyms
1.4.1 UN number3226..... 1.4.2 CAS number32178-39-5.....
1.5 Proposed classification for the Recommendations
1.5.1 proper shipping name (3.1.2*/ Self-Reactive Solid Type D (Benzene diazonium, 2,5-.....
1.5.2 class/division4.1..... subsidiary risk(s)no.....
packing groupII.....
1.5.3 proposed special provisions, if any--.....
1.5.4 proposed packing methodOP7B.....

Section 2. PHYSICAL PROPERTIES

- 2.1 Melting point or range°C decomposition
2.2 Boiling point or range°C
2.3 Relative density at:
2.3.1 15°C
2.3.2 20°C
2.3.3 50°C
2.4 Vapour pressure at:
2.4.1 50°Cn.a.....kPa
2.4.2 65°Cn.a.....kPa
2.5 Viscosity at 20°C **/n.a..... m²/s
2.6 Solubility in water at 20°Csoluble.....g/100 ml

*/ This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.
**/ See definition of „liquid“ in 1.2.1 of the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

- 2.7 Physical state at 20°C (2.2.1.2*) solid/liquid/gas**/
- 2.8 Appearance at normal carriage temperatures, including colour and odour
yellow powder, odourless.....
- 2.9 Other relevant physical properties

Section 3. FLAMMABILITY

- 3.1 Flammable vapour
- 3.1.1 Flash point (2.3.3*)*n.a.*.....°C oc/cc
- 3.1.2 Is combustion sustained? (2.3.1.2*) yes/no
- 3.2 Autoignition temperature*110*.....°C
- 3.3 Flammability range (LEL/UEL)*n.a.*.....%
- 3.4 Is the substance a flammable solid? (2.4.2*) *no*
- 3.4.1 If yes, give details

Section 4. CHEMICAL PROPERTIES

- 4.1 Does the substance require inhibition/stabilization or other treatment such as nitrogen blanket to prevent hazardous reactivity? yes/no
 If yes, state
- 4.1.1 Inhibitor/stabilizer used
- 4.1.2 Alternative method
- 4.1.3 Time effective at 55°C
- 4.1.4 Conditions rendering in ineffective
- 4.2 Is the substance an explosive according to paragraph 2.1.1.1? (2.1*) yes/no
- 4.2.1 If yes, give details
- 4.3 Is the substance a desensitized explosive? (2.4.2.4*) yes/no
- 4.3.1 If yes, give details

*/ This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

**/ See definition of „liquid“ in 1.2.1 of the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

annex 2

- 4.4 Is the substance a self-reactive substance? (2.4.1*) yes/no
- If yes, state
- 4.4.1 exit box of flow chart EXIT D
- What is the self accelerating decomposition temperature (SADT) for a 50 kg package?70.....°C
- Is the temperature control required? (2.4.2.3.5*) yes/no
- 4.4.2 proposed control temperature for a 50 kg package°C
- 4.4.3 proposed emergency temperature for a 50 kg package°C
- 4.5 Is the substance pyrophoric? (2.4.3*) yes/no
- 4.5.1 If yes, give details
-
-
- 4.6 Is the substance liable to self-heating? (2.4.3*) yes/no
- 4.6.1 If yes, give details
-
-
- 4.7 Is the substance an organic peroxide (2.5.1*) yes/no
- If yes state
- 4.7.1 exit box of flow chart
- What is the self accelerating decomposition temperature (SADT) for a 50 kg package?°C
- Is the temperature control required? (2.5.3.5.1*) yes/no
- 4.7.2 proposed control temperature for a 50 kg package°C
- 4.7.3 proposed emergency temperature for a 50 kg package°C
- 4.8 Does the substance in contact with water emit flammable gases? (2.4.4*) yes/no
- 4.8.1 If yes give details
-
-
- 4.9 Does the substance have oxidizing properties (2.5.1*) yes/no
- 4.9.1 If yes, give details
-
-
- 4.10 Corrosivity (2.8*) to:
- 4.10.1 mild steel mm/year at *not known*.....°C
- 4.10.2 aluminiummm/year at *not known*.....°C
- 4.10.3 other packaging materials
- (specify) mm/year at
- mm/year at
- 4.11 Other relevant chemical properties
-

*/ This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

Section 5. HARMFUL BIOLOGICAL EFFECTS

- 5.1 LD 50, oral (2.6.2.1.1*)1960..... mg/kg Animal speciesrat.....
- 5.2 LD 50, dermal (2.6.2.1.2*) mg/kg Animal species
- 5.3 LC 50, inhalation (2.6.2.1.3*)mg/litre Exposure timehours
or ml/m³ Animal species
- 5.4 Saturated vapour concentration at 20 °C (2.6.2.2.4.3*)ml/m³
- 5.5 Skin exposure (2.8*) results Exposure timehours/minutes
Animal species
- 5.6 Other datanon irritant on skin,non irritant on eyes.....
- 5.7 Human experience

Section 6. SUPPLEMENTARY INFORMATION

- 6.1 Recommended emergency action
 - 6.1.1 Fire (include suitable and unsuitable extinguishing agents)
Extinguish with waterspray jet, foam or dry powder
 - 6.1.2 Spillage *Cover spilled substance with earth or sand or other suitable material*.....
- 6.2 Is it proposed to transport the substance in:
 - 6.2.1 Intermediate Bulk Containers (7.5*)? yes/no
 - 6.2.2 Multimodal tanks (7.5*)? yes/no

If yes, give details in Sections 7 and/or 8.

Section 7. INTERMEDIATE BULK CONTAINERS (IBCs) (only complete if yes in 2.6.2.1.1)

- 7.1 Proposed type(s)

Section 8. MULTIMODAL TANK TRANSPORT (only complete if yes in 2.6.2.1.2)

- 8.1 Description of proposed tank (including IMO tank type if known)
- 8.2 Minimum test pressure
- 8.3 Minimum shell thickness
- 8.4 Details of bottom openings, if any
- 8.5 Pressure relief arrangements
- 8.6 Degree of filling
- 8.7 Unsuitable construction materials

* / This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.



(BAM)



ZULASSUNGSBESCHEID

Nr. D/BAM/IL2/72/95/GGVSee

für die Verschiffung eines selbstzersetzlichen Stoffes, UN-Nr. 3226, IMDG-Code Seite/page 4168-5, Amdt. 27-94 und von drei selbstzersetzlichen Stoffen, UN-Nr. 3228, IMDG-Code Seite/page 4168-7, Amdt. 27-94

Antragsteller Hoechst AG
 Postfach 3540
 D-65174 Wiesbaden

Antrag vom 11.11.1994

Auf der Grundlage des § 19 Nr. 3 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgurverordnung See - GGVSee) in der Neufassung der Gefahrgurverordnung See vom 24. August 1995 (BGBl. I S.1077) werden gemäß dem IMDG-Code deutsch (Bekanntmachung des Bundesministeriums für Verkehr vom 18. Juli 1995 im Bundesanzeiger Nr. 158 a vom 23. August 1995), Klasse 4.1, Seite/page 4168-5 und Seite/page 4168-7, Amdt. 27-94, die folgenden selbstzersetzlichen Stoffe zur Beförderung auf Seeschiffen widerruflich und befristet zugelassen, wenn die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

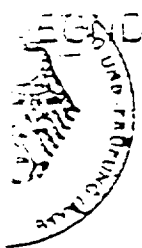
1. Zuordnung und Beförderungsbedingungen

1.1 Den SELBSTZERSETZLICHEN FESTEN STOFFEN TYP D, UN-Nr. 3226, Seite/page 4168-5, Amdt. 27-94, wird zugeordnet:

Stoff	Konzentration (%)	Verpackungsmethode
Benzendiazonium, 2,5-diethoxy-4-(4-morpholinyl)-, sulfat	100	OP7B

1.2 Den SELBSTZERSETZLICHEN FESTEN STOFFEN TYP E, UN-Nr. 3228, Seite/page 4168-7, Amdt. 27-94, werden zugeordnet:

Stoff	Konzentration (%)	Verpackungsmethode
Benzendiazonium, 4-(dimethylamino)-, trichlorozincat (1-)	100	OP8B
Benzendiazonium, 2,5-diäthoxy-4-(4-morpholinyl)-, tetrachlorozincat (2:1)	100	OP8B
Benzendiazonium, 2,5-diäthoxy-4-(4-morpholinyl)-, tosvlat	100	OP8B



BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

(BAM)



ZULASSUNGSBESCHEID

Nr. D/BAM/II.2/71/95/GGVSee

für die Verschiffung eines selbstzersetzlichen Stoffes, UN-Nr. 3226, IMDG-Code Seite/page 4168-5, Amdt. 27-94

Antragsteller Hoechst AG
Postfach 3540
D-65174 Wiesbaden

Antrag vom 11.11.1994

auf der Grundlage des § 19 Nr. 3 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee) in der Neufassung der Gefahrgutverordnung See vom 24. August 1995 (BGBl. I S.1077) wird gemäß dem IMDG-Code deutsch (Bekanntmachung des Bundesministeriums für Verkehr vom 18. Juli 1995 im Bundesanzeiger Nr. 158 a vom 23. August 1995), Klasse 4.1, Seite/page 4168-5, Amdt. 27-94, der folgende selbstzersetzliche Stoff zur Beförderung auf Seeschiffen widerruflich und befristet zugelassen, wenn die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

1. Gegenstand der Zulassung
Zubereitungen, die 2-Diazo-1,2-dihydro-1-oxo-4- und/oder-5-naphthalen-sulfonsäureester enthalten, mit einem Gesamtstickstoff-Gehalt von < 9%
2. Klassifizierung
Die Zubereitungen werden hiermit der UN-Nr. 3226 SELBSTZERSETZLICHER FESTER STOFF TYP D zugeordnet.
3. Eigenschaften
Gelbe bis orange Pulver. Zersetzen sich bei erhöhten Temperaturen oder unter Feuerwirkung.
4. Beförderungsbedingungen
Verpackungsmethode: OP7B
Verpackungsgruppe: II
Kontrolltemperatur: Nicht erforderlich
Notfalltemperatur: Nicht erforderlich
Sondervorschriften: keine
Die übrigen für SELBSTZERSETZLICHE FESTE STOFFE TYP D der Klasse 4.1 geltenden Vorschriften der Gefahrgutverordnung See und des IMDG-Codes sind zu beachten.
5. Dieser Zulassung zugrunde liegender Prüfbericht
"Bericht über die Prüfung von Diazoverbindungen auf explosive Eigenschaften und thermische Beständigkeit, einschließlich einer gutachtlichen Stellungnahme zum Transport" der BAM vom 12.04.1995, Tgb.-Nr. 4-776/95

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG
(BAM)



ZULASSUNGSBESCHEID

Nr. D/BAM/IL2/74/95/ICAO

für die Beförderung selbstzersetzlicher Stoffe im Luftverkehr

Antragsteller Hoechst AG
Postfach 3540
D-65174 Wiesbaden

Antrag vom 11.11.1994

Auf der Grundlage der Bekanntmachung über die Beförderung gefährlicher Güter einschließlich Waffen im Luftverkehr vom 15.06.1988 (Nachrichten für Luftfahrer I-114/88) und der Bekanntmachung über die Allgemeine Erlaubnis zur Beförderung gefährlicher Güter einschließlich Waffen im Luftverkehr durch Luftfahrtunternehmen vom 15.06.1988 (Nachrichten für Luftfahrer I-115/88) werden gemäß ICAO Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air, Edition 1995-1996, Klasse 4.1, Part 2, Chapter 4, 4.1.3.3.2, folgende selbstzersetzliche Stoffe zur Beförderung im Luftverkehr widerruflich und befristet zugelassen, wenn die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

1. Zuordnung und Beförderungsbedingungen

1.1 Den SELBSTZERSETZLICHEN FESTEN STOFFEN TYP D (Self-reactive solid typ D), UN-Nr. 3226, wird zugeordnet:

Stoff	Konzentration (%)	Verpackungsmethode		
		Beförderungsmittel	Verpackungsinstruktion	max. Nettomasse pro Versandstück
Benzendiazonium, 2,5-diethoxy-4-(4-morpholinyl)-sulfat	100	Passagierflugzeug	429	5 kg
	—	Frachtflugzeug	430	10 kg

1.2 Den SELBSTZERSETZLICHEN FESTEN STOFFEN TYP E (Self-reactive solid typ E), UN-Nr. 3228, werden zugeordnet:

Stoff	Konzentration (%)	Verpackungsmethode		
		Beförderungsmittel	Verpackungsinstruktion	max. Nettomasse pro Versandstück
Benzendiazonium, 4-(dimethylamino)-, trichlorozincat (1-)	100	Passagierflugzeug	429	10 kg
	100	Frachtflugzeug	430	25 kg
Benzendiazonium, 2,5-dibutoxy-4-(4-morpholinyl)-, tetrachlorozincat, (2:1)	100	Passagierflugzeug	429	10 kg
	100	Frachtflugzeug	430	25 kg
Benzendiazonium, 2,5-dibutoxy-4-(4-morpholinyl)-, sulfat	100	Passagierflugzeug	429	10 kg
	100	Frachtflugzeug	430	25 kg

RUD P 2
RUD C 1
RUD H 3

Figure 1

DATA SHEET TO BE SUBMITTED TO THE UNITED NATIONS
FOR NEW OR AMENDED CLASSIFICATION OF SUBSTANCES

Submitted by Date

Supply all relevant information including sources of basic classification data. Data should relate to the product in the form to be transported. State test methods. Answer all questions - if necessary state "not known" or "not applicable" - If data is not available in the form requested, provide what is available with details. Delete inappropriate words. .

Section 1. SUBSTANCE IDENTITY

- 1.1 Chemical name *Benzene diazonium, 4-(dimethylamino)-, trichlorozincate (-1)*
- 1.2 Chemical formula
- 1.3 Other names/synonyms
- 1.4.1 UN number . . . *3228* 1.4.2 CAS number . . . *6087-56-5*
- 1.5 Proposed classification for the Recommendations
- 1.5.1 proper shipping name (3.1.2 ^{ii/}) *Self reactive Solid Type E (Benzene diazonium, 4-(dimethylamino)-, trichlorozincate (-1))*
- 1.5.2 class/division . . . *4.1* subsidiary risk(s) . . . *NO*
packing group . . . *II*
- 1.5.3 proposed special provisions, if any
- 1.5.4 proposed packing method *OP&B*

Section 2. PHYSICAL PROPERTIES

- 2.1 Melting point or range °C
- 2.2 Boiling point or range °C
- 2.3 Relative density at :
- 2.3.1 15 °C
- 2.3.2 20 °C
- 2.3.3 50 °C
- 2.4 Vapour pressure at :
- 2.4.1 50 °C *n.a.* kPa
- 2.4.2 65 °C *n.a.* kPa
- 2.5 Viscosity at 20 °C ^{ii/} *n.a.* m²/s
- 2.6 Solubility in water at 20 °C . . . *200* g/100 ml

^{ii/} This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

^{iii/} See definition of "liquid" in 1.2.1 of the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

Annex 3

- 2.7 Physical state at 20°C (2.2.1.2 ^{2/}) solid/liquid/gas ^{2/}
- 2.8 Appearance at normal carriage temperatures, including colour and odour
 yellow powder, odourless
- 2.9 Other relevant physical properties

Section 3. FLAMMABILITY

- 3.1 Flammable vapour
 - 3.1.1 Flash point (2.3.3 ^{2/}) 4.9 °C cc/cc
 - 3.1.2 Is combustion sustained? (2.3.1.2 ^{2/}) yes/no
- 3.2 Autoignition temperature °C
- 3.3 Flammability range (LEL/UEL) 4.9 %
- 3.4 Is the substance a flammable solid? (2.4.2 ^{2/}) no
 - 3.4.1 If yes, give details

Section 4. CHEMICAL PROPERTIES

- 4.1 Does the substance require inhibition/stabilization or other treatment such as nitrogen blanket to prevent hazardous reactivity? yes/no
 If yes, state
 - 4.1.1 Inhibitor/stabilizer used
 - 4.1.2 Alternative method
 - 4.1.3 Time effective at 55°C
 - 4.1.4 Conditions rendering in ineffective
- 4.2 Is the substance an explosive according to paragraph 2.1.1.1? (2.1 ^{2/}) yes/no
 - 4.2.1 If yes, give details
- 4.3 Is the substance a desensitized explosive? (2.4.2.4 ^{2/}) yes/no
 - 4.3.1 If yes, give details

^{2/} This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

^{2/2/} See definition of "liquid" in 1.2.1 of the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

- 4.4 Is the substance a self-reactive substance? (2.4.1 */) yes/no
If yes, state
4.4.1 exit box of flow chart **EXIT E**
What is the self accelerating decomposition temperature (SADT) for a 50 kg package? **80** °C
Is the temperature control required? (2.4.2.3.5 */) yes/no
4.4.2 proposed control temperature for a 50 kg package °C
4.4.3 proposed emergency temperature for a 50 kg package °C
4.5 Is the substance pyrophoric? (2.4.3 */) yes/no
4.5.1 If yes, give details
.....
.....
4.6 Is the substance liable to self-heating? (2.4.3 */) yes/no
4.6.1 If yes, give details
.....
.....
4.7 Is the substance an organic peroxide (2.5.1 */) yes/no
If yes state
4.7.1 exit box of flow chart
What is the self accelerating decomposition temperature (SADT) for a 50 kg package? °C
Is the temperature control required? (2.5.3.5.1 */) yes/no
4.7.2 proposed control temperature for a 50 kg package °C
4.7.3 proposed emergency temperature for a 50 kg package °C
4.8 Does the substance in contact with water emit flammable gases? (2.4.4 */) yes/no
4.8.1 If yes give details
.....
.....
4.9 Does the substance have oxidizing properties (2.5.1 */) yes/no
4.9.1 If yes, give details
.....
.....
4.10 Corrosivity (2.8 */) to:
4.10.1 mild steel mm/year at **not known** °C
4.10.2 aluminium mm/year at **not known** °C
4.10.3 other packaging materials
(specify) mm/year at
..... mm/year at
4.11 Other relevant chemical properties
.....

*/ This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

Section 5. HARMFUL BIOLOGICAL EFFECTS

- LD 50, oral (2.6.2.1.1 $\frac{m}{l}$) *see 5.6* mg/kg Animal species
- LD 50, dermal (2.6.2.1.2 $\frac{m}{l}$) mg/kg Animal species
- LC 50, inhalation (2.6.2.1.3 $\frac{m}{l}$) mg/litre Exposure time hours
or ml/m³ Animal species
- Saturated vapour concentration at 20 °C (2.6.2.2.4.3 $\frac{m}{l}$) ml/m³
- Skin exposure (2.8 $\frac{m}{l}$) results Exposure time hours/minutes
Animal species
- Other data *Non irritant on skin. Eye irritation study: Lethal effect in case of application to rabbit eye. Findings on animal experiment: Toxic in case of ingestion (rat)*
- Human experience

Section 6. SUPPLEMENTARY INFORMATION

- 1 Recommended emergency action
 - 6.1.1 Fire (include suitable and unsuitable extinguishing agents)
Extinguish with water spray or foam
 - 6.1.2 Spillage *Cover spilled substance with earth or sand or other suitable material*
 - 2 Is it proposed to transport the substance in :
 - 6.2.1 Intermediate Bulk Containers (7.5 $\frac{m}{l}$) ? yes/no
 - 6.2.2 Multimodal tanks (7.5 $\frac{m}{l}$) ? yes/no
- If yes, give details in Sections 7 and/or 8.

Section 7. INTERMEDIATE BULK CONTAINERS (IBCs) (only complete if yes in 2.6.2.1.1)

7.1 Proposed type(s)

Section 8. MULTIMODAL TANK TRANSPORT (only complete if yes in 2.6.2.1.2)

- 3.1 Description of proposed tank (including IMO tank type if known)
- 3.2 Minimum test pressure
- 3.3 Minimum shell thickness
- 3.4 Details of bottom openings, if any
- 3.5 Pressure relief arrangements
- 3.6 Degree of filling
- 3.7 Unsuitable construction materials

² This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

2. Dieser Zulassung zugrunde liegender Prüfbericht

„Bericht über die Prüfung von Diazoverbindungen auf explosive Eigenschaften und thermische Beständigkeit, einschließlich einer gutachtlichen Stellungnahme zum Transport“ der BAM vom 12.04.1995, Tgb.-Nr. 4-776/95.

3. Kennzeichnung

Jedes Versandstück ist mit dem Kennzeichen für Stoffe der Klasse 4.1 (s. Abschnitt 8 der Allgemeinen Einleitung) zu versehen.

4. Stauung

Staukategorie D.

„Getrennt von“ Klasse 8.

Während der Beförderung müssen die Versandstücke vor Wärmestrahlung einschließlich direktem Sonnenlicht geschützt werden.

5. Anzeige von Schadensfällen

Schadensfälle, die bei der Beförderung dieser selbstzersetzlichen Stoffe eintreten, sind der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

6. Geltungsdauer

Dieser Zulassungsbescheid gilt widerruflich ab Ausstellungsdatum für eine Dauer von 5 Jahren, jedoch nicht länger als bis zur Aufnahme der genannten selbstzersetzlichen Stoffe in den IMDG-Code deutsch Klasse 4.1.

7. Sonstiges

Eine Kopie dieses Zulassungsbescheides ist der verantwortlichen Erklärung beizufügen oder über Datenerfassungssystem zu übermitteln.

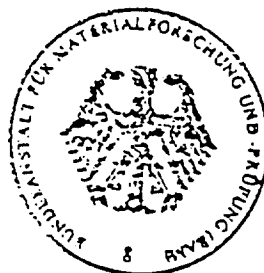
12205 Berlin, 16. Oktober 1995

Unter den Eichen 87
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Fachgruppe II.2
Reaktionsfähige Stoffe
und Stoffsysteme



(Dr. Pfeil)
Direktor und Professor



Laboratorium II.23
Explosive Stoffe der
chemischen Industrie



(Dr. Lemke)
Oberregierungsrat

Dieser Zulassungsbescheid besteht aus 2 Blättern und einem Vorblatt.
Zulassungsbescheide ohne Dienstsiegel haben keine Gültigkeit.

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG
(BAM)



Bescheid

über die Zulassung der
Beförderung gefährlicher
Güter der Klasse 4.1

nach Abschnitt 22 der
Allgemeinen Einleitung
des Internationalen Codes
für die Beförderung
gefährlicher Güter in
Seeschiffen (IMDG-Code).

Durch das Bundesministerium
für Verkehr am 1. August 1991
autorisiert.

Certification

on the approval of the
shipment of dangerous
goods class 4.1

according to section 22
of the General Introduc-
tion of the International
Maritime Dangerous Goods
Code (IMDG-Code).

Authorized by the
Ministry of Transport
on 1. August 1991.

D-12205 Berlin, Unter den Eichen 87, den 16. Oktober 1995

(Dienststempel)



Dr. Pfeil
(Dr. Pfeil)

Direktor und Professor

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG
(BAM)



ZULASSUNGSBESCHEID

Nr. D/BAM/IL2/74/95/ICAO

für die Beförderung selbstzersetzlicher Stoffe im Luftverkehr

Antragsteller Hoechst AG
Postfach 3540
D-65174 Wiesbaden

Antrag vom 11.11.1994

Auf der Grundlage der Bekanntmachung über die Beförderung gefährlicher Güter einschließlich Waffen im Luftverkehr vom 15.06.1988 (Nachrichten für Luftfahrer I-114/88) und der Bekanntmachung über die Allgemeine Erlaubnis zur Beförderung gefährlicher Güter einschließlich Waffen im Luftverkehr durch Luftfahrtunternehmen vom 15.06.1988 (Nachrichten für Luftfahrer I-115/88) werden gemäß ICAO Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air, Edition 1995-1996, Klasse 4.1, Part 2, Chapter 4, 4.1.3.3.2, folgende selbstzersetzliche Stoffe zur Beförderung im Luftverkehr widerruflich und befristet zugelassen, wenn die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

1. Zuordnung und Beförderungsbedingungen

1.1 Den SELBSTZERSETZLICHEN FESTEN STOFFEN TYP D (Self-reactive solid typ D), UN-Nr. 3226, wird zugeordnet:

Stoff	Konzentration (%)	Verpackungsmethode		
		Beförderungsmittel	Verpackungsinstruktion	max. Nettomasse pro Versandstück
Benzendiazonium, 2,5-diethoxy-4-(4-morpholinyl)-sulfat	100	Passagierflugzeug	429	5 kg
		Frachtflugzeug	430	10 kg

1.2 Den SELBSTZERSETZLICHEN FESTEN STOFFEN TYP E (Self-reactive solid typ E), UN-Nr. 3228, werden zugeordnet:

Stoff	Konzentration (%)	Verpackungsmethode		
		Beförderungsmittel	Verpackungsinstruktion	max. Nettomasse pro Versandstück
X Benzendiazonium, 4-(dimethylamino)-, trichlorozincat (1-)	100	Passagierflugzeug	429	10 kg
		Frachtflugzeug	430	25 kg
Benzendiazonium, 2,5-dibutoxy-4-(4-morpholinyl)-, tetrachlorozincat, (2:1)	100	Passagierflugzeug	429	10 kg
		Frachtflugzeug	430	25 kg
Benzendiazonium, 2,5-dibutoxy-4-(4-morpholinyl)-, tosylat	100	Passagierflugzeug	429	10 kg
		Frachtflugzeug	430	25 kg

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG
UND -PRÜFUNG (BAM)

Blatt 2 zum Zulassungsbescheid
Nr. D/BAM/II.2/74/95/ICAO

2. Dieser Zulassung zugrunde liegender Prüfbericht

„Bericht über die Prüfung von Diazoverbindungen auf explosive Eigenschaften und thermische Beständigkeit, einschließlich einer gutachtlichen Stellungnahme zum Transport“ der BAM vom 12.04.1995, Tgb.-Nr. 4-776/95.

3. Kennzeichnung

Jedes Versandstück ist mit dem Kennzeichen für Stoffe der Klasse 4.1 (Technical Instructions Part 4 Chapter 3) zu versehen.

4. Stauung

Während der Beförderung muß die Substanz vor direktem Sonnenlicht geschützt und an einem kühlen und gut ventilierten Platz, fern von allen Wärmequellen, aufbewahrt werden. Eine diesbezügliche Beschreibung (Erklärung) muß in dem Transportdokument für gefährliche Güter enthalten sein.

5. Anzeige von Schadensfällen

Schadensfälle, die bei der Beförderung dieser selbstzersetzlichen Stoffe eintreten, sind der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

6. Geltungsdauer

Dieser Zulassungsbescheid gilt widerruflich ab Ausstellungsdatum für eine Dauer von 5 Jahren, jedoch nicht länger als bis zur Aufnahme der genannten selbstzersetzlichen Stoffe in die UN-Tabelle 14.1 für selbstzersetzliche Stoffe der Klasse 4.1.

7. Sonstiges

Eine Kopie dieses Zulassungsbescheides ist dem Transportdokument beizufügen.

12205 Berlin, 6. November 1995

Unter den Eichen 87
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)


Fachgruppe II.2
Reaktionsfähige Stoffe
und Stoffsysteme



(Dr. Pfeil)
Direktor und Professor



Laboratorium II.23
Explosive Stoffe der
chemischen Industrie



(Dr. Wandrey)
Regierungsdirektor

Dieser Zulassungsbescheid besteht aus 2 Blättern.
Zulassungsbescheide ohne Dienstsiegel haben keine Gültigkeit.

BAM

Unter den Eichen 87

D-12205 Berlin

Tel. (030)8104-0

DATA SHEET TO BE SUBMITTED TO THE UNITED NATIONS
FOR NEW OR AMENDED CLASSIFICATION OF SUBSTANCES

Submitted by..... Date.....

Supply all relevant information including sources of basic classification data. Data should relate to the product in the form to be transported. State test methods. Answer all questions - if necessary state „not known“ or „not applicable“ - If data is not available in the form requested, provide what is available with details. Delete inappropriate words.

Section 1. SUBSTANCE IDENTITY

- 1.1 Chemical name *Benzene diazonium, 2,5-dibutoxy-4-(4-morpholinyl)-, tetrachlorozincat, (2:1)*.....
- 1.2 Chemical formula
- 1.3 Other names/synonyms
- 1.4.1 UN number3228..... 1.4.2 CAS number14726-58-0.....
- 1.5 Proposed classification for the Recommendations
 - 1.5.1 proper shipping name (3.1.2*) *Self-Reactive Solid Type E (Benzene diazonium, 2,5-dibutoxy-4-(4-morpholinyl)-, tetrachlorozincat, (2:1)*
 - 1.5.2 class/division4.1..... subsidiary risk(s)no.....
packing groupII.....
 - 1.5.3 proposed special provisions, if any-.....
 - 1.5.4 proposed packing methodOP8B.....

Section 2. PHYSICAL PROPERTIES

- 2.1 Melting point or range141.....°C
- 2.2 Boiling point or range°C
- 2.3 Relative density at:
 - 2.3.1 15°C
 - 2.3.2 20°C
 - 2.3.3 50°C
- 2.4 Vapour pressure at:
 - 2.4.1 50°Cn.a.....kPa
 - 2.4.2 65°Cn.a.....kPa
- 2.5 Viscosity at 20°C **/n.a..... m²/s
- 2.6 Solubility in water at 20°C20.....g/100 ml

* / This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

** / See definition of „liquid“ in 1.2.1 of the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

- 2.7 Physical state at 20°C (2.2.1.2^{*/}) solid/liquid/gas^{**/}
- 2.8 Appearance at normal carriage temperatures, including colour and odour
.....*orange powder, odourless*.....
- 2.9 Other relevant physical properties

Section 3. FLAMMABILITY

- 3.1 Flammable vapour
- 3.1.1 Flash point (2.3.3^{*/})*n.a.*.....°C oc/cc
- 3.1.2 Is combustion sustained? (2.3.1.2^{*/}) yes/no
- 3.2 Autoignition temperature*110*.....°C
- 3.3 Flammability range (LEL/UEL)*n.a.*.....%
- 3.4 Is the substance a flammable solid? (2.4.2^{*/}) *no*
- 3.4.1 If yes, give details

Section 4. CHEMICAL PROPERTIES

- 4.1 Does the substance require inhibition/stabilization or other treatment such as nitrogen blanket to prevent hazardous reactivity? yes/no
If yes, state
- 4.1.1 Inhibitor/stabilizer used
- 4.1.2 Alternative method
- 4.1.3 Time effective at 55°C
- 4.1.4 Conditions rendering in ineffective
- 4.2 Is the substance an explosive according to paragraph 2.1.1.1? (2.1^{*/}) yes/no
- 4.2.1 If yes, give details
- 4.3 Is the substance a desensitized explosive? (2.4.2.4^{*/}) yes/no
- 4.3.1 If yes, give details

^{*/} This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

^{**/} See definition of „liquid“ in 1.2.1 of the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

- 4.4 Is the substance a self-reactive substance? (2.4.1*/) yes/no
If yes, state
- 4.4.1 exit box of flow chart EXIT E
- What is the self accelerating decomposition temperature (SADT) for a 50 kg package?70.....°C
- Is the temperature control required? (2.4.2.3.5*/) yes/no
- 4.4.2 proposed control temperature for a 50 kg package°C
- 4.4.3 proposed emergency temperature for a 50 kg package°C
- 4.5 Is the substance pyrophoric? (2.4.3*/) yes/no
- 4.5.1 If yes, give details
- 4.6 Is the substance liable to self-heating? (2.4.3*/) yes/no
- 4.6.1 If yes, give details
- 4.7 Is the substance an organic peroxide (2.5.1*/) yes/no
If yes state
- 4.7.1 exit box of flow chart
- What is the self accelerating decomposition temperature (SADT) for a 50 kg package?°C
- Is the temperature control required? (2.5.3.5.1*/) yes/no
- 4.7.2 proposed control temperature for a 50 kg package°C
- 4.7.3 proposed emergency temperature for a 50 kg package°C
- 4.8 Does the substance in contact with water emit flammable gases? (2.4.4*/) yes/no
- 4.8.1 If yes give details
- 4.9 Does the substance have oxidizing properties (2.5.1*/) yes/no
- 4.9.1 If yes, give details
- 4.10 Corrosivity (2.8*/) to:
- 4.10.1 mild steel mm/year atnot known.....°C
- 4.10.2 aluminiummm/year at not known.....°C
- 4.10.3 other packaging materials
(specify) mm/year at
- mm/year at
- 4.11 Other relevant chemical properties

*/ This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

Section 5. HARMFUL BIOLOGICAL EFFECTS

- 5.1 LD 50, oral (2.6.2.1.1*)/457..... mg/kg Animal species*rat*.....
- 5.2 LD 50, dermal (2.6.2.1.2*) mg/kg Animal species
- 5.3 LC 50, inhalation (2.6.2.1.3*)mg/litre Exposure timehours
or ml/m³ Animal species
- 5.4 Saturated vapour concentration at 20 °C (2.6.2.2.4.3*)ml/m³
- 5.5 Skin exposure (2.8*) results Exposure timehours/minutes
Animal species
- 5.6 Other data*non irritant on skin, irritant on eyes-risk of serious damage to eyes*.....
.....
- 5.7 Human experience
.....

Section 6. SUPPLEMENTARY INFORMATION

- 6.1 Recommended emergency action
 - 6.1.1 Fire (include suitable and unsuitable extinguishing agents)
Extinguish with waterspray jet, foam or dry powder
 - 6.1.2 Spillage *Cover spilled substance with earth or sand or other suitable material*.....
- 6.2 Is it proposed to transport the substance in:
 - 6.2.1 Intermediate Bulk Containers (7.5*)? yes/no
 - 6.2.2 Multimodal tanks (7.5*)? yes/no

If yes, give details in Sections 7 and/or 8.

Section 7. INTERMEDIATE BULK CONTAINERS (IBCs) (only complete if yes in 2.6.2.1.1)

- 7.1 Proposed type(s)

Section 8. MULTIMODAL TANK TRANSPORT (only complete if yes in 2.6.2.1.2)

- 8.1 Description of proposed tank (including IMO tank type if known)
- 8.2 Minimum test pressure
- 8.3 Minimum shell thickness
- 8.4 Details of bottom openings, if any
- 8.5 Pressure relief arrangements
- 8.6 Degree of filling
- 8.7 Unsuitable construction materials

*/ This and similar references are to chapters and paragraphs in the Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods.

2. Dieser Zulassung zugrunde liegender Prüfbericht

„Bericht über die Prüfung von Diazoverbindungen auf explosive Eigenschaften und thermische Beständigkeit, einschließlich einer gutachtlichen Stellungnahme zum Transport“ der BAM vom 12.04.1995, Tgb.-Nr. 4-776/95.

3. Kennzeichnung

Jedes Versandstück ist mit dem Kennzeichen für Stoffe der Klasse 4.1 (s. Abschnitt 8 der Allgemeinen Einleitung) zu versehen.

4. Stauung

Staukategorie D.

„Getrennt von“ Klasse 8.

Während der Beförderung müssen die Versandstücke vor Wärmestrahlung einschließlich direktem Sonnenlicht geschützt werden.

5. Anzeige von Schadensfällen

Schadensfälle, die bei der Beförderung dieser selbstzersetzlichen Stoffe eintreten, sind der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

6. Geltungsdauer

Dieser Zulassungsbescheid gilt widerruflich ab Ausstellungsdatum für eine Dauer von 5 Jahren, jedoch nicht länger als bis zur Aufnahme der genannten selbstzersetzlichen Stoffe in den IMDG-Code deutsch Klasse 4.1.

7. Sonstiges

Eine Kopie dieses Zulassungsbescheides ist der verantwortlichen Erklärung beizufügen oder über Datenerfassungssystem zu übermitteln.

12205 Berlin, 16. Oktober 1995

Unter den Eichen 87
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Fachgruppe II.2
Reaktionsfähige Stoffe
und Stoffsysteme



(Dr. Pfeil)
Direktor und Professor



Laboratorium II.23
Explosive Stoffe der
chemischen Industrie



(Dr. Lemke)
Oberregierungsrat

Dieser Zulassungsbescheid besteht aus 2 Blättern und einem Vorblatt.
Zulassungsbescheide ohne Dienstsiegel haben keine Gültigkeit.

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG
(BAM)



Bescheid
über die Zulassung der
Beförderung gefährlicher
Güter der Klasse 4.1

Certification
on the approval of the
shipment of dangerous
goods class 4.1

nach Abschnitt 22 der
Allgemeinen Einleitung
des Internationalen Codes
für die Beförderung
gefährlicher Güter in
Seeschiffen (IMDG-Code).

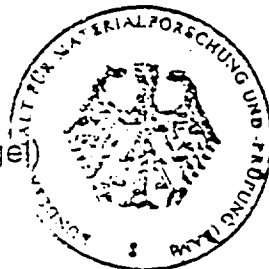
according to section 22
of the General Introduc-
tion of the International
Maritime Dangerous Goods
Code (IMDG-Code).


Durch das Bundesministerium
für Verkehr am 1. August 1991
autorisiert.

Authorized by the
Ministry of Transport
on 1. August 1991.

D-12205 Berlin, Unter den Eichen 87, den 16. Oktober 1995

(Dienstsiegel)



iA 
(Dr. Pfeil)

Direktor und Professor

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)



ZULASSUNGSBESCHEID

Nr. D/BAM/II.2/74/95/ICAO

für die Beförderung selbstzersetzlicher Stoffe im Luftverkehr

Antragsteller Hoechst AG
 Postfach 3540
 D-65174 Wiesbaden

Antrag vom 11.11.1994

Auf der Grundlage der Bekanntmachung über die Beförderung gefährlicher Güter einschließlich Waffen im Luftverkehr vom 15.06.1988 (Nachrichten für Luftfahrer I-114/88) und der Bekanntmachung über die Allgemeine Erlaubnis zur Beförderung gefährlicher Güter einschließlich Waffen im Luftverkehr durch Luftfahrtunternehmen vom 15.06.1988 (Nachrichten für Luftfahrer I-115/88) werden gemäß ICAO Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air, Edition 1995-1996, Klasse 4.1, Part 2, Chapter 4, 4.1.3.3.2, folgende selbstzersetzliche Stoffe zur Beförderung im Luftverkehr widerruflich und befristet zugelassen, wenn die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

1. Zuordnung und Beförderungsbedingungen

1.1 Den SELBSTZERSETZLICHEN FESTEN STOFFEN TYP D (Self-reactive solid typ D), UN-Nr. 3226, wird zugeordnet:

Stoff	Konzentration (%)	Verpackungsmethode		
		Beförderungsmittel	Verpackungsinstruktion	max. Nettomasse pro Versandstück
Benzendiazonium, 2,5-diethoxy-4-(4-morpholinyl)-, sulfat	100	Passagierflugzeug	429	5 kg
		Frachtflugzeug	430	10 kg

1.2 Den SELBSTZERSETZLICHEN FESTEN STOFFEN TYP E (Self-reactive solid typ E), UN-Nr. 3228, werden zugeordnet:

Stoff	Konzentration (%)	Verpackungsmethode		
		Beförderungsmittel	Verpackungsinstruktion	max. Nettomasse pro Versandstück
Benzendiazonium, 4-(dimethylamino)-, trichlorozincat (1-)	100	Passagierflugzeug	429	10 kg
		Frachtflugzeug	430	25 kg
Benzendiazonium, 2,5-dibutoxy-4-(4-morpholinyl)-, tetrachlorozincat. (2:1)	100	Passagierflugzeug	429	10 kg
		Frachtflugzeug	430	25 kg
Benzendiazonium, 2,5-dibutoxy-4-(4-morpholinyl)-, tosylat	100	Passagierflugzeug	429	10 kg
		Frachtflugzeug	430	25 kg

2. Dieser Zulassung zugrunde liegender Prüfbericht

„Bericht über die Prüfung von Diazoverbindungen auf explosive Eigenschaften und thermische Beständigkeit, einschließlich einer gutachtlichen Stellungnahme zum Transport“ der BAM vom 12.04.1995, Tgb.-Nr. 4-776/95.

3. Kennzeichnung

Jedes Versandstück ist mit dem Kennzeichen für Stoffe der Klasse 4.1 (Technical Instructions Part 4 Chapter 3) zu versehen.

4. Stauung

Während der Beförderung muß die Substanz vor direktem Sonnenlicht geschützt und an einem kühlen und gut ventilierten Platz, fern von allen Wärmequellen, aufbewahrt werden. Eine diesbezügliche Beschreibung (Erklärung) muß in dem Transportdokument für gefährliche Güter enthalten sein.

5. Anzeige von Schadensfällen

Schadensfälle, die bei der Beförderung dieser selbstzersetzlichen Stoffe eintreten, sind der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

6. Geltungsdauer

Dieser Zulassungsbescheid gilt widerruflich ab Ausstellungsdatum für eine Dauer von 5 Jahren, jedoch nicht länger als bis zur Aufnahme der genannten selbstzersetzlichen Stoffe in die UN-Tabelle 14.1 für selbstzersetzliche Stoffe der Klasse 4.1.

7. Sonstiges

Eine Kopie dieses Zulassungsbescheides ist dem Transportdokument beizufügen.

12205 Berlin, 6. November 1995

Unter den Eichen 87
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Fachgruppe II.2
Reaktionsfähige Stoffe
und Stoffsysteme



Laboratorium II.23
Explosive Stoffe der
chemischen Industrie

(Dr. Pfeil)
Direktor und Professor

(Dr. Wandrey)
Regierungsdirektor

Dieser Zulassungsbescheid besteht aus 2 Blättern.
Zulassungsbescheide ohne Dienstsigel haben keine Gültigkeit.