



Secrétariat

Distr.  
GÉNÉRALE

ST/SG/AC.10/C.3/2006/12  
28 mars 2006

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS

---

COMITÉ D'EXPERTS DU TRANSPORT DES  
MARCHANDISES DANGEREUSES ET DU SYSTÈME  
GÉNÉRAL HARMONISÉ DE CLASSIFICATION ET  
D'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS CHIMIQUES

Sous-Comité d'experts du transport  
des marchandises dangereuses

Vingt-neuvième session  
Genève, 3-12 (matin) juillet 2006  
Point 6 de l'ordre du jour provisoire

INSCRIPTION, CLASSEMENT ET EMBALLAGE

Peroxydes organiques

Nouvelles préparations à mentionner dans le paragraphe 2.5.3.2.4  
et les instructions IBC520 et T23

Communication du Conseil international des associations chimiques (ICCA)

**1. Introduction**

Depuis un certain temps, plusieurs peroxydes et préparations de peroxydes nouveaux ont été commercialisés et il est devenu nécessaire d'actualiser la liste du paragraphe 2.5.3.2.4, de l'instruction de transport IBC520 et de l'instruction de transport T23. On trouvera dans l'annexe à la présente proposition une liste des nouveaux produits, avec le classement qu'il est proposé de leur attribuer, les références aux autorisations délivrées par les autorités et un résumé des données d'essai sur lesquelles se fonde le classement.

**2. Propositions**

L'ICCA propose d'introduire un certain nombre de rubriques nouvelles ou modifiées au paragraphe 2.5.3.2.4, dans la liste des peroxydes organiques en emballage déjà classés, comme indiqué en 2.1 ci-dessous. En outre, elle propose d'ajouter un certain nombre de rubriques nouvelles ou de modifier une rubrique existante dans l'instruction IBC520, comme indiqué en 2.2 ci-dessous. Enfin, pour une préparation de peroxyde organique, il est proposé d'inclure dans l'instruction de transport en citerne mobile T23 un type supplémentaire de diluant.

## 2.1 Amendements proposés à l'alinéa 2.5.3.2.4 Liste des peroxydes organiques en emballage déjà classés

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B' (%)	Matières solides inertes (%)	Eau	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	Numéro ONU (rubrique générique)	Risques subsidiaires et notes
<b>AJOUTER:</b>										
PEROXYNÉODÉCANOATE DE tert-AMYLE	≤ 47	≥ 53				OP8	0	+ 10	3119	
TRIMÉTHYL-3,5,5 PEROXYHEXANOATE DE tert-BUTYLE	≤ 42			≤ 48		OP7			3106	
PEROXYNÉODÉCANOATE DE CUMYLE	≤ 87	≥ 13				OP7	- 10	0	3115	
BIS (tert-AMYLPEROXY)-2,2 BUTANE	≤ 57	≥ 43				OP7			3105	
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE	≤ 72		≥ 28			OP5			3103	30)
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE + ETHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE tert-BUTYLE	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP7			3105	
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-1,1 TRIMÉTHYL-3,3,5-CYCLOHEXANE	≤ 90		≥ 10			OP5			3103	30)
PEROXYDE DE BIS (DICHLORO-2,4 BENZOYLE)	≤ 52 (.....)					OP8	+ 20	+ 25	3118	
PEROXYNÉODÉCANOATE DE DIMÉTHYL-1,1 HYDROXY-3 BUTYLE	≤ 77	≥ 23				OP7	- 5	+ 5	3115	
PEROXYNÉODÉCANOATE DE DIMÉTHYL-1,1 HYDROXY-3 BUTYLE	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	- 5	+ 5	3119	
PEROXYNÉODÉCANOATE DE DIMÉTHYL-1,1 HYDROXY-3 BUTYLE	≤ 52	≥ 48				OP8	- 5	+ 5	3117	
PEROXYDE(S) DE MÉTHYLÉTHYL-CÉTONE	Voir note 31	≥ 70				OP8			3109	31)
PENTAMÉTHYL-3,3,5,7,7 TRIOXEPANE-1,2,4	≤ 100					OP8			3107	

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B' (%)	Matières solides inertes (%)	Eau	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	Numéro ONU (rubrique générique)	Risques subsidiaires et notes
<b>MODIFIER:</b>										
PEROXYDICARBONATE DE BIS (ÉTHYL-2 HEXYLE)	≤ 62 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	- 15	- 5	<b>Modifier 3117 en 3119</b>	
TRIMÉTHYL-3,5,5 PEROXYHEXANOATE DE tert-AMYLE	≤ 100					<b>Modifier OP5 en OP7</b>			<b>Modifier 3101 en 3105</b>	
PEROXYDE DE DICUMYLE	> 52-100			<b>Supprimer ≤57</b>		OP8			3110	12)
<b>SUPPRIMER:</b>										
PEROXYDICARBONATE DE BIS (ÉTHYL-2 HEXYLE)	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	-15	-5	3119	

Ajouter les nouvelles notes suivantes:

Note 30) Diluant du type B dont le point d'ébullition > 130 °C

Note 31) Oxygène actif ≤ 6,7 %

## 2.2 Amendements proposés à l'instruction d'emballage IBC520

Numéro ONU	Peroxyde organique	Type de GRV	Quantité maximale (litres)	Température de régulation	Température critique
3109	<b>PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE</b>				
	<b>AJOUTER:</b>				
	Peroxybenzoate de tert-butyle, à 32 % au plus dans un diluant du type A	31A	1 250		
	Bis (tert-butylperoxy)-1,1 cyclohexane, à 47 % au plus dans un diluant du type A	31A	1 250		
	<b>MODIFIER:</b>				
	triméthyl-3,5,5 peroxyhexanoate de tert-butyle, à 32 % au plus dans un diluant du type A <b>En:</b> triméthyl-3,5,5 peroxyhexanoate de tert-butyle, à 37 % au plus dans un diluant du type A	31A 31HA1	1 250 1 000		
3119	<b>PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE</b>				
	<b>AJOUTER:</b>				
	Peroxy-pivalate de tert-amyle, à 32 % au plus dans un diluant du type A	31A	1 250	+ 10	+ 15
	Peroxy-néodécanoate de tert-butyle, à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31A	1 250	- 5	+ 5
	Bis (néodécanoyl-2 peroxyisopropyl) benzène, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31A	1 250	- 15	- 5
	Peroxy-néodécanoate de dyméthyl-1,1 hydroxy-3 butyle, à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31A	1 250	- 15	- 5
	<b>MODIFIER:</b>				
	Bis peroxydicarbonate d'éthyl-2 hexyle à 52 % au plus en dispersion dans l'eau <b>EN:</b>	31A	1 250	- 20	- 10
	Bis peroxydicarbonate d'éthyl-2 hexyle à 62 % au plus en dispersion dans l'eau	31A	1 250	- 20	- 10

### 2.3 Amendements proposés à l'instruction de transport en citerne mobile T23:

Numéro ONU	MATIÈRE	Pression d'épreuve minimale (bar)	Épaisseur minimale du réservoir (mm d'acier de référence)	Orifices en partie basse	Dispositifs de décompression	Taux de remplissage	Température de régulation	Température critique
3119	<b>PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE, À RÉGULATION DE TEMPÉRATURE</b>	4	Voir 6.7.2.4.2	Voir 6.7.2.6.3	Voir 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Voir 4.2.1.13.13	c	c
	<b>AJOUTER:</b>							
	Peroxyneodécanoate de tert-amyle, à 47 % au plus dans un diluant du type A						- 10	- 5
	<b>MODIFIER:</b>							
	Peroxyde de bis (triméthyl-3,5,5 hexanoyle) à 38 % au plus dans un diluant du type B						0 °C	+ 5 °C
	<b>EN:</b> Peroxyde de bis (triméthyl-3,5,5 hexanoyle) à 38 % au plus dans un diluant du type A <b>ou B</b>						0 °C	+ 5 °C

Annexe (ANGLAIS SEULEMENT)

TEST RESULTS OF NEW ORGANIC PEROXIDES AND FORMULATIONS  
TO BE ADDED TO 2.5.3.2.4 or IBC520 or T23

no	Product	Packaging	UN	Test results							Approval number
				<i>Koenen/ E.1</i>	<i>DPVT/ E.2</i>	<i>P/T / C.1</i>	<i>Deflagratio n/C.2</i>	<i>SADT (1000 ml)</i>	<i>Trauzl/ F.3</i>	<i>Detonation/ A.1 cav.</i>	
1	tert-Amylperoxyvalate, 32 % - diluent type A	IBC/31A/ 1250I	3119	<1,0 mm ("0")	1,2 mm (10 g)	<2170 kPa	< 0,35 mm/s	25 °C	7,0 ml/10 g (no)	No propagation	BAM/Tgb.-Nr.II.2-792/98
2	tert-Butylperoxybenzoate, 32 % - diluent type A	IBC/31A/ 1250I	3109	<1,0 mm ("0")	1,0 mm (50 g)	<2170 kPa	< 0,35 mm/s	> 60 °C	5,5 ml/10 g (no)	No propagation	BAM/Tgb.-Nr.II.2-1182/01
3	tert-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoate, 37 % - diluent type A	IBC/31A/ 1250I	3109	<1,0 mm ("0")	1,0 mm (50 g)	yes, slowly	< 0,35 mm/s	> 60 °C	6,0 ml/10 g (no)	No propagation	BAM/Tgb.-Nr.II.2-1506/01
4	tert-Butylperoxyneodecanoate, 52 % as a stable dispersion in water	IBC/31A/ 1250I	3119	<1,0 mm ("0")	1,0 mm (50 g)	<2170 kPa	< 0,35 mm/s	15 °C	10,0ml/10 g (low)	No propagation	BAM/Tgb.-Nr.II.2-1510/01 and BAM/Tgb.-Nr. II.2-861/02
5	Cumylperoxyneodecanoate, 87 % - diluent type A	OP7	3115	1,0 mm	8,0 mm (10 g)	293 ms, yes, slowly	< 0,35 mm/s	10 °C (400 ml)	n.a.	No propagation	TNO 05DV3/0741
6	2,2-Di-(tert-amylperoxy)butane, 57 % in diluent type A	OP7	3105	1,5 mm	2,0 mm (10 g)	<2170 kPa	< 0,35 mm/s	70 °C (400 ml)	n.a.	Partial propagation UN A.6	TNO 05DV3/0855
7	1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane, 72 % - diluent type B	OP5	3103	2,0 mm	6,0 mm (50 g)	-	< 0,35 mm/s	70 °C (400 ml)	n.a.	No propagation (borderline)	BAM/Tgb.-Nr.II.2-420/04
8	1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane, 90 % - diluent type B	OP5	3103	2,5 mm	9,0 mm (10 g, technically pure)	800 ms (technically pure)	0,48 mm/s (technically pure)	70 °C (400 ml)	n.a.	No propagation (technically pure)	BAM/Tgb.-Nr. II.2-442/04
9	Di-(2,4-dichlorobenzoyl) peroxide, 52 % as a paste	OP8	3118	<1,0 mm ("0")	1,0 mm (50 g)	<2170 kPa	< 0,35 mm/s	35 °C (400 ml)	n.a.	No propagation (77 %)	TNO 03D2/0570

no	Product	Packaging	UN	Test results							Approval number
				Koenen/ E.1	DPVT/ E.2	P/T / C.1	Deflagratio n/C.2	SADT (1000 ml)	Trauzl/ F.3	Detonation/ A.1 cav.	
10	Di-(2-ethylhexyl)peroxydicarbonate, 62 % as a stable dispersion in water	OP8 IBC/31A 12501	3119	<1,0 mm ("A")	1,0 mm (50 g)	< 2170 kPa	< 0,35 mm/s	5 °C (400 ml) 0 °C (1000ml)	0,4 ml/Modified Trauzl F.4 (no)	Partial propagation UN A.6	TNO 02D2/0086 NO 02D2/0155
11	Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl)peroxide, 38 % - diluent type B	T23	3119	<1,0 mm ("A")	<1,0 mm (10 g)	< 2170 kPa	< 0,35 mm/s	10 °C (Test H.3)	7,2 ml/Modified Trauzl F.4 (low)	No propagation	TNO 02D2/0115
12	Di-(2-neodecanoylperoxyisopropyl)-benzene, 42 % as a stable dispersion in water	IBC/31A/ 12501	3119	<1,0 mm ("0")	1,0 mm (50 g)	yes, slowly	< 0,35 mm/s	5 °C	No	No propagation	BAM/ Tgb.-Nr.II.2- 484/02
13	3,3,5,7,7-Pentamethyl-1,2,4-trioxepane, technically pure	OP8	3107	<1,0 mm ("0")	1,5 mm (10 g)	< 2170 kPa	< 0,35 mm/s	120 °C (400 ml)	6,4 ml/Modified Trauzl F.4 (low)	No propagation, UN A.6	TNO 05DV3/0728
14	Methyl isopropyl ketoneperoxide(s), 27 % in diluent type A (active oxygen 6,5 %)	OP8	3109	<1,0 mm ("A")	2,0 mm (10 g)	>30 ms	< 0,35 mm/s	50 °C (400 ml)	3,1 ml/Modified Trauzl F.4 (low)	No propagation	TNO 02D/0087-rev.1
15	Tert-Amyl peroxyneodecanoate, not more than 47 % in diluent type A	OP8/ T23	3119	<1,0 mm ("0")	2,5 mm (10 g)	<2170 kPa*	0,07 mm/s	20 °C (500 ml) 0 °C (3000 ml)	7 ml/Modified Trauzl F.4 (no)	No propagation	BAM/Tgb.-Nr. II.2- 370/03 und II.2-354/04
16	Tert-Amylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoate, technically pure	OP7	3105	1,5 mm ("F")	8 mm (10 g)	<2070 kPa	1,09 mm/s	55 °C	n.a.	No propagation	BAM/Tgb.-Nr. II.2- 178/04
17	3-Hydroxy-1,1-dimethylbutylperoxyneodecanoate, not more than 77 % in diluent type A	OP7	3115	<1,0 mm ("0")	3,5 mm (10 g)	yes, slowly	0,12 mm/s	≥ 15 °C	9 ml/Modified Trauzl (no)	No propagation	BAM/Tgb.-Nr. II.2- 55/04 und II.2-1109/00
18	3-Hydroxy-1,1-dimethylbutylperoxyneodecanoate, not more than 52 %, as a stable dispersion in water	OP8/ /31A/12501	3119	<1,0 mm	1,0 mm (50 g)	<2170 kPa	0,115 mm/s	15 °C (500 ml) 5 °C (1000 ml)	7 ml/Modified Trauzl F.3	No propagation	BAM/Tgb.-Nr. 4- 1660/90 und II.2-92/00
19	3-Hydroxy-1,1-dimethylbutylperoxyneodecanoate, not more than 52 % in diluent type A	OP8	3117	< 1,0 mm	1,5 mm (10 g)	<2170 kPa	0,115 mm/s	15 °C	7 ml/Modified Trauzl F.3	No propagation ***	BAM/Tgb.-Nr. 4- 1660/90

no	Product	Packaging	UN	Test results							Approval number
				<i>Koenen/ E.1</i>	<i>DPVT/ E.2</i>	<i>P/T / C.1</i>	<i>Deflagratio n/C.2</i>	<i>SADT (1000 ml)</i>	<i>Trauzl/ F.3</i>	<i>Detonation/ A.1 cav.</i>	
20	(1,1-Di-(tert-Butylperoxy)cyclohexane 43% + tert-Butylperoxy-2-ethylhexanoate 16%) in diluent type A	OP7	3105	1 mm ("F")	8 mm (10 g)	766 ms	0,401 mm/s	60 °C	7 ml/Modified Trauzl F.3	No propagation	BAM/Tgb.- Nr. 4/3367/89
21	1,1-Di-(tert-Butylperoxy)cyclohexane, not more than 47% in diluent Type A	IBC/31A/12501	3109	< 1mm	1,0 mm (50 g)	< 2170 kPa	0,229 mm/s	> 60 °C	No	No propagation	BAM/Tgb-Nr. II.2- 374/03 und 4-394/93
22	tert-Butyl Peroxy -3,5,5-trimethylhexanoate, 42% with inert solid	OP7	3106	< 1,0 mm ("0")	1,0 (50 g)	1375 ms*	0,27 mm/s*	55 °C* (400 ml)	2,9 ml (no)	No propagation*	CA2002100015

\* Results from DATATOP, data base on test results of organic peroxides, issued by TNO, The Netherlands

\*\* Diluent type B with a boiling point >130°C

\*\*\* According BAM/Tgb. II.2-1109/00

-----