



---

**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****Cinquantième session**

Genève, 28 novembre-6 décembre 2016

Point 2 c) de l'ordre du jour provisoire

**Recommandations du Sous-Comité formulées****à ses quarante-septième, quarante-huitième****et quarante-neuvième sessions et questions****en suspens : inscription, classement et emballage****Informations sur la toxicité pour les Nos ONU 2248, 2264  
et 2357****Communication de l'expert de la République de Corée<sup>1</sup>****Introduction**

1. À la quarante-septième session du Sous-Comité, l'expert de la République de Corée a suggéré que les informations sur les dangers figurant dans les profils de risque révisés du GESAMP (PPR.1/Circ.1, annexe 5) pourraient être utiles pour mettre en évidence tout risque toxique ou corrosif des matières (ST/SG/AC.10/C.3/2015/11). À cet égard, certaines matières classées dans la classe 8 de la Liste des marchandises dangereuses sont déjà reconnues pour leur toxicité par de nombreux organismes d'essai. S'appuyant sur les informations relatives aux essais réalisés, la République de Corée a sélectionné trois matières qui possèdent une toxicité élevée et a communiqué des données d'essai objectives les concernant (document informel INF.33 (quarante-neuvième session)).

2. Dans ce contexte, le Sous-Comité a demandé à l'expert de la République de Corée de soumettre une proposition officielle tenant compte des modifications des conditions de transport à prévoir en conséquence (ST/SG/AC.10/C.3/98, par. 59).

---

<sup>1</sup> Conformément au programme de travail du Sous-Comité pour la période 2015-2016 tel qu'approuvé par le Comité à sa septième session (voir ST/SG/AC.10/C.3/92, par. 95, et ST/SG/AC.10/42, par. 15).



« Le Sous-Comité a pris note de la proposition et a invité l'expert de la République de Corée à soumettre une proposition officielle en indiquant la source exacte des données afin que celles-ci puissent être vérifiées, et en tenant compte des modifications des conditions de transport à prévoir en conséquence (par exemple Code E, codes citernes, etc...) s'il y a lieu, compte tenu des principes directeurs. ».

3. L'expert de la République de Corée estime que les informations sur les dangers figurant dans la Liste des marchandises dangereuses devraient être transmises sur la base des données d'essai les plus récentes et les plus fiables, parce que la classification du Règlement type a une grande influence sur le secteur des transports.

4. Sur la base du document informel (INF.33 (quarante-neuvième session)), l'expert de la République de Corée a accepté les observations du Sous-Comité et propose d'ajouter la division 6.1 comme risque subsidiaire pour les Nos ONU 2248, 2264 et 2357 dans le cadre d'une proposition officielle révisée.

## Proposition

5. L'expert de la République de Corée propose de modifier la Liste des marchandises dangereuses du Règlement type pour les Nos ONU 2248, 2264 et 2357 comme suit :

No ONU	Nom et description	Classe ou division	Risque subsidiaire	Groupe d'emballage ONU	Dispositions spéciales	Quantités limitées et quantités exceptées		Emballages et GRV		Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
						(7a)	(7b)	Instruction d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Instructions de transport	Dispositions spéciales
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
2248	DI-n-BUTYLAMINE	8	3 <b>6.1</b>	II	-	1L	E2	P001 IBC02	-	T7	TP2
2264	N,N-DIMÉTHYL-CYCLOHEXYLAMINE	8	3 <b>6.1</b>	II	-	1L	E2	P001 IBC02	-	T7	TP2
2357	CYCLOHEXYLAMINE	8	3 <b>6.1</b>	II	-	1L	E2	P001 IBC02	-	T7	TP2

6. Les informations demandées dans la section 5 de la Formule de renseignements des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses (fig. 1) pour justifier un risque subsidiaire de toxicité sont fournies dans les annexes I, II et III du présent document.

## Annexe I

## Formule de renseignements de la Di-n-butylamine (No ONU 2248)<sup>2</sup>

## Section 5 EFFETS BIOLOGIQUES NOCIFS

- 5.1 DL<sub>50</sub> à l'ingestion (2.6.2.1.1<sup>3</sup>) ..... **220 mg/kg**<sup>a</sup> ; Animal : .....**rat**
- 5.2 DL<sub>50</sub> à l'absorption cutanée (2.6.2.1.2)..... **768 mg/kg**<sup>b</sup> ; Animal : .....**lapin**
- 5.3 CL<sub>50</sub> à l'inhalation (2.6.2.1.3) ..... **1,15 mg/l**<sup>c</sup> ; durée d'exposition.....**4 heures**  
ou .....ml/m<sup>3</sup> ; Animal : .....**rat**
- 5.4 Concentration de vapeur saturée à 20 °C (2.6.2.2.4.3) .....**2 670 ml/m<sup>3</sup>**
- 5.5 Résultats des essais cutanés (2.8) : **Corrosif**<sup>d</sup> Durée d'exposition : **3 minutes et 1 heure**  
Animal : .....**lapin**
- 5.6 Autres données<sup>e</sup>

**Corrosif, irrite gravement la peau et les yeux, toxicité pour la reproduction, mutagénicité sur les cellules germinales et toxicité pour certains organes cibles (exposition unique)**

### Écotoxicité

**Poisson (*Salmo gairdneri*), CL<sub>50</sub> (96 h) : 37 mg/L<sup>f</sup>**

**Invertébrés aquatiques (*Daphnia magna*), CE<sub>50</sub> (48 h) : 65,98 mg/L<sup>g</sup>**

- 5.7 Effets sur l'homme.....**sans objet**

<sup>2</sup> Références :

<sup>a</sup> Lewis, R.J., 1996, Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. 9th ed. Volumes 1-3. New York, NY: Van Nostrand Reinhold, p. 1069

<sup>b</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), Dibutylamine-Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13527/7/3/4>)

<sup>c</sup> Huntingdon Research Centre, 1987, Dibutylamine Acute Inhalation Toxicity in Rats 4-Hour Exposure, EPA Document No. 86870000540, Fiche No. OTS0513618

<sup>d</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), Dibutylamine-Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13527/7/4/2>)

<sup>e</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), Dibutylamine-Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13527/2/1>)

<sup>f</sup> Calamari, D., et al., 1980, Estimating the hazard of eight amines on aquatic life. Chemosphere 9, 753

<sup>g</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), Dibutylamine-Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13527/6/2/4>)

<sup>3</sup> Cette référence et d'autres références semblables renvoient à des chapitres et paragraphes du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.

## Annexe II

## Formule de renseignements de la N, N-Diméthyl cyclohexylamine (No ONU 2264)<sup>4</sup>

## Section 5 EFFETS BIOLOGIQUES NOCIFS

- 5.1 DL<sub>50</sub> à l'ingestion (2.6.2.1.1<sup>5</sup>) .....**272** mg/kg<sup>a</sup>;      Animal : .....**rat**
- 5.2 DL<sub>50</sub> à l'absorption cutanée (2.6.2.1.2)..**>400** mg/kg<sup>b</sup>;      Animal : .....**rat**
- 5.3 CL<sub>50</sub> à l'inhalation (2.6.2.1.3).....**9 000** mg/m<sup>3</sup>(air)<sup>c</sup>; durée d'exposition...**1 heure**  
ou .....ml/m<sup>3</sup>;      Animal : .....**rat**
- 5.4 Concentration de vapeur saturée à 20 C (2.6.2.2.4.3) .....**2 860** ml/m<sup>3</sup>
- 5.5 Résultats des essais cutanés (2.8) : **Corrosif<sup>d</sup>** Durée d'exposition ....**pas de données**  
Animal : .....**lapin**
- 5.6 Autres données<sup>e</sup>

**Corrosif, irrite gravement la peau et les yeux, toxicité pour la reproduction, mutagénicité sur les cellules germinales, cancérogénicité et toxicité pour certains organes cibles (exposition unique ou répétée)**

**Écotoxicité**

**Poisson (*Oncorhynchus mykiss*), CL<sub>50</sub> (96 h) : 28 mg/L<sup>f</sup>**

**Plantes aquatiques (*Scenedesmus subspicatus*), CE<sub>50</sub> (72 h) : 0,79 mg/L<sup>g</sup>**

- 5.7 Effets sur l'homme.....sans objet

<sup>4</sup> Références :

<sup>a</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), Cyclohexyldiméthylamine-Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13521/7/3/2>)

<sup>b</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), Cyclohexyldiméthylamine-Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13521/7/3/4>)

<sup>c</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), Cyclohexyldiméthylamine-Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13521/7/3/3>)

<sup>d</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), Cyclohexyldiméthylamine-Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13521/7/4/2/?documentUUID=00a77466-5f8a-48a9-908c-39fb2a6053a5>)

<sup>e</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), Cyclohexyldiméthylamine - Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13521/2/1>)

<sup>f</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), Cyclohexyldiméthylamine-Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13521/6/2/2>)

<sup>g</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), Cyclohexyldiméthylamine-Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13521/6/2/6>)

<sup>5</sup> Cette référence et d'autres références semblables renvoient à des chapitres et paragraphes du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.

## Annexe III

### Formule de renseignements de la cyclohexylamine (No ONU 2357)<sup>6</sup>

#### Section 5 EFFETS BIOLOGIQUES NOCIFS

- 5.1 DL<sub>50</sub> à l'ingestion (2.6.2.1.1<sup>7</sup>) .....**156 mg/kg<sup>a</sup>**; Animal : .....**rat**
- 5.2 DL<sub>50</sub> à l'absorption cutanée (2.6.2.1.2) ...>**631**-<**1000 mg/kg<sup>b</sup>**; Animal : .....**lapin**
- 5.3 CL<sub>50</sub> à l'inhalation (2.6.2.1.3) pas de données...mg/l; durée d'exposition.....**pas de données.**  
ou .....ml/m<sup>3</sup> Animal : .....
- 5.4 Concentration de vapeur saturée à 20 °C (2.6.2.2.4.3) : .....**13 800 ml/m<sup>3</sup>**
- 5.5 Résultats des essais cutanés (2.8) : **Corrosif<sup>c</sup>** Durée d'exposition.....**4 heures**  
Animal : .....**lapin**
- 5.6 Autres données<sup>d</sup>

**Corrosif, irrite gravement la peau et les yeux, toxicité pour la reproduction, mutagénicité sur les cellules germinales, cancérogénicité et toxicité pour certains organes cibles (exposition unique ou répétée)**

#### Écotoxicité

**Poisson (*Oryzias latipes*), CL<sub>50</sub> (96 h) : 33 mg/L<sup>e</sup>**

**Invertébrés aquatiques (*Daphnia magna*), CE<sub>50</sub> (24 h) : 80 mg/L<sup>f</sup>**

- 5.7 Effets sur l'homme.....sans objet

<sup>6</sup> Références :

<sup>a</sup> Lewis, R.J., 1996, Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. 9th ed. Volumes 1-3. New York, NY: Van Nostrand Reinhold, p. 960

<sup>b</sup> Randall D.J. and Bannister RM, 1990, Acute Toxicologic evaluation of cyclohexylamine. Acute Toxic Data 1, 65

<sup>c</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), CYCLOHEXYLAMINE – Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/de/registration-dossier/-/registered-dossier/13348/7/4/2/?documentUUID=d516cd27-1283-4151-9832-18a05a74b703>)

<sup>d</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), CYCLOHEXYLAMINE – Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/de/registration-dossier/-/registered-dossier/13348/2/1>)

<sup>e</sup> Agence européenne des produits chimiques (ECHA), CYCLOHEXYLAMINE – Dossier d'enregistrement (<https://echa.europa.eu/de/registration-dossier/-/registered-dossier/13348/6/2/2>)

<sup>f</sup> Bringmann G and Kuehn R, 1977, Befunde der Schadwirkung wassergefährdender Stoffe gegen *Daphnia magna*. Z. Wasser-Abwasser-Forsch. 10, 161

<sup>7</sup> Cette référence et d'autres références semblables renvoient à des chapitres et paragraphes du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.