



Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses****Réunion commune de la Commission d'experts du RID et
du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses**

Berne, 25-28 mars 2024

Point 5 a) de l'ordre du jour provisoire

Propositions d'amendements au RID, à l'ADR et à l'ADN :**Questions en suspens****Peintures et encres d'imprimerie classées comme
des mélanges dangereux pour l'environnement sous
le No ONU 3082 relevant de la classe 9, et prescriptions
relatives aux épreuves concernant l'emballage
de petites quantités****Communication du Conseil européen de l'industrie des peintures,
des encres d'imprimerie et des couleurs d'art (CEPE)*. ******I. Introduction**

1. Pour faire suite à une proposition précédente du CEPE datant de septembre 2021 (document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2021/37 et documents informels INF.26 et INF.46 (CEPE), auxquels s'ajoute le document informel INF.37 soumis par la Norvège), il a été décidé d'inclure dans le RID et l'ADR une mesure transitoire afin d'exempter les emballages de certaines peintures classées sous le No ONU 3082 des prescriptions relatives aux épreuves. L'Accord multilatéral M343 proposé par la Norvège a été adopté avec le soutien de plusieurs membres du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses (WP.15). Il est valable du 18 octobre 2021 au 30 juin 2023. Par la suite, le 1.6.1.51 a été ajouté à l'édition 2023 du RID et de l'ADR et demeure valable jusqu'au 30 juin 2025.

2. La mesure transitoire actuelle mentionne explicitement trois conservateurs dont le reclassement dans le cadre de la quinzième adaptation au progrès technique du règlement de l'Union européenne (UE) relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (règlement CLP) (date d'application : 1^{er} mars 2022) a conduit à la désignation de certaines peintures et encres d'imprimerie à l'eau en tant que mélanges dangereux pour l'environnement de la classe 9 (principalement en raison des « facteurs M » élevés attribués à ces matières). Les conservateurs sont essentiels au bon fonctionnement et

* A/78/6 (Sect. 20), tableau 20.5.

** Diffusée par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2024/7.



à la stabilisation des peintures et des encres d'imprimerie, et permettent notamment d'éviter que le produit soit contaminé ou qu'il soit altéré pendant le stockage. Il est très difficile, voire impossible, de remplacer ces conservateurs, car l'industrie ne parvient pas à trouver d'autres produits ayant les mêmes performances techniques. Il est maintenant prévu de (re)classer d'autres matières hautement toxiques au titre du CLP, ce qui aura pour effet que de nouveaux mélanges seront affectés à la classe 9 même s'ils contiennent de très faibles niveaux (inférieurs à 0,025 % par exemple) des matières en question. Cela est dû aux facteurs M qui sont pris en compte pour les classifications de danger, notamment pour les conservateurs (voir l'annexe pour en savoir plus sur les facteurs M).

3. Le fait qu'il n'existe toujours pas d'emballages en plastique approuvés par l'ONU pour le transport de ces peintures et encres d'imprimerie à l'eau en quantités comprises entre 5 et 30 litres est un véritable problème pour le secteur des peintures et des encres d'imprimerie dans le monde. L'emballage de ces produits doit répondre à certaines exigences essentielles : il doit notamment pouvoir être ouvert et refermé en toute sécurité à plusieurs reprises, afin de permettre la mise à la teinte des peintures à l'eau dans les points de vente (tels que les magasins de bricolage) ainsi que l'utilisation répétée des concentrés d'encre lors de la préparation d'encres finies de couleur assortie pour les imprimeries. En outre, certains types de peinture et d'encre ne peuvent être placés dans des emballages en métal car cela risquerait de provoquer une réaction et d'entraîner une décoloration ou une altération plus grave du produit, voire sa décomposition (et créer une situation dangereuse).

4. Le CEPE demande une modification de la mesure transitoire actuelle du RID et de l'ADR et son extension pour faire face à une situation qui reste difficile, en raison de l'absence d'emballages en plastique appropriés approuvés par l'ONU et des (re)classifications harmonisées d'autres matières qui s'annoncent dans le cadre de la législation CLP.

5. Le CEPE souhaite également que les décisions prises au titre du RID et de l'ADR aillent dans le même sens que les travaux du Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses (TMD). Le World Coatings Council (WCC) s'est efforcé de résoudre le même problème en soumettant une série de propositions lors des quatre dernières sessions du Sous-Comité (documents ST/SG/AC.10/C.3/2022/22 et ST/SG/AC.10/C.3/2022/56, et documents informels INF.11 de la soixante-deuxième session et INF.15 de la soixante-troisième session).

II. Proposition

6. Modifier le 1.6.1.51 comme suit (les modifications figurent en caractères soulignés pour les ajouts et biffés pour les suppressions) :

« 1.6.1.51 Les adhésifs, peintures et matières apparentées aux peintures, encres d'imprimerie et matières apparentées aux encres d'imprimerie et les résines en solution affectées au No ONU 3082 matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, N.S.A., groupe d'emballage III, conformément au 2.2.9.1.10.6 en conséquence des adaptations au progrès technique actuelles et futures du règlement (CE) n° 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges du 2.2.9.1.10.5, contenant 0,025 % ou plus jusqu'à 1 % de matières hautement toxiques dont le facteur M est supérieur à 1 ~~des substances suivantes, seules ou en combinaison :~~

- ~~– 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazole-3-one (DCOIT);~~
- ~~– Octhilinone (OIT);~~ et
- ~~– Pyrithione de zinc (ZnPT);~~

peuvent être transportées jusqu'au 30 juin 2025 dans des emballages en acier, en aluminium, en métal autre que l'acier ou l'aluminium, ou en plastique, qui ne satisfont pas aux prescriptions du 4.1.1.3, lorsqu'ils sont transportés en quantités ne dépassant pas 30 litres par emballage comme suit :

- a) En chargements palettisés, en caisses-palettes ou en autres charges unitaires, par exemple d'emballages individuels placés ou empilés sur une palette et assujettis par des sangles, des housses rétractables ou étirables ou par toute autre méthode appropriée ; ou
- b) Comme emballages intérieurs d'emballages combinés dont la masse nette ne dépasse pas 40 kg. ».

III. Justification

7. Le nombre de peintures et d'encre d'imprimerie relevant des matières dangereuses pour l'environnement de la classe 9 continue d'augmenter, en raison des nouveaux (re)classements harmonisés de certaines matières hautement toxiques, qui s'ajoutent aux matières visées par les mesures transitoires actuelles. Ces produits sont déjà transportés en toute sécurité en quantités allant jusqu'à 30 litres, conformément aux pratiques et procédures actuelles, en utilisant un emballage satisfaisant aux prescriptions des 4.1.1.1 et 4.1.1.2. Ainsi, l'emballage applique le principe directeur du Règlement type en limitant le risque potentiel au minimum. Pour satisfaire aux prescriptions en matière d'emballage requises par la nature du produit et son utilisation, il faudrait continuer d'avoir la possibilité d'utiliser un emballage en plastique, mais il n'existe à l'heure actuelle aucun modèle approuvé par l'ONU. Exiger l'utilisation d'emballages approuvés par l'ONU entraverait le transport de ces produits.

8. Des débats sur la question se déroulent actuellement dans le cadre du Sous-Comité TMD mais, s'ils débouchent sur des mesures concrètes (comme des changements apportés au Règlement type), ce ne sera pas avant l'expiration de la période transitoire actuelle fixée dans le RID et l'ADR, c'est à dire le 30 juin 2025. Une extension de la mesure transitoire du RID et de l'ADR est donc nécessaire pour permettre la conclusion des travaux menés actuellement dans le cadre du Sous-Comité (qui devraient se terminer d'ici la fin de la période biennale en cours, c'est-à-dire en décembre 2024 au plus tard).

9. Le CEPE se réjouit de participer aux débats sur la meilleure façon de procéder qui se dérouleront à la session de la Réunion commune de mars 2024.

Annexe

[Anglais seulement]

Environmentally hazardous classification and M-factors

I. Introduction

1. In 2009/2010, the term "environmentally hazardous (aquatic environment)" was implemented in the transport of dangerous goods regulations. The criteria in the *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)* is used in the *Model Regulations* to identify environmentally hazardous chemical (in particular hazardous to the aquatic environment) and to define the applicable transport conditions (e.g. packing requirements) to avoid or minimize their release into the environment.
2. There are two options to classify the environmental hazard in class 9 for substances and mixtures in packing group III:
 - (a) UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. or
 - (b) UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

II. Criteria basics

3. The basic elements for classification of environmentally hazardous substances are:
 - (a) Acute aquatic toxicity;
 - (b) Chronic aquatic toxicity;
 - (c) Potential for or actual bioaccumulation;
 - (d) Degradation for organic chemicals.
4. The categories implemented for transport are Acute Category 1, Chronic Category 1 and 2. If one of these categories apply and the substance/mixture has not been assigned to hazard classes 1 to 8, it is classified as UN 3077/3082 environmentally hazardous in PG III.
5. If it meets the criteria for classes 1 to 8 and thus another packing applies based on these hazards, this packing group takes precedence and the environmentally hazard is adding to the existing classification.
6. The criteria for acute and chronic categories for substance:

Table 2.2.9.1.10.3.2: Classification scheme for substances hazardous to the aquatic environment

Classification categories			
Acute hazard (see Note 1)	Long-term hazard (see Note 2)		
	Adequate chronic toxicity data available		Adequate chronic toxicity data not available (see Note 1)
	Non-rapidly degradable substances (see Note 3)	Rapidly degradable substances (see Note 3)	
Category: Acute 1	Category: Chronic 1	Category: Chronic 1	Category: Chronic 1
L(E)C ₅₀ ≤ 1.00	NOEC or EC _x ≤ 0.1	NOEC or EC _x ≤ 0.01	L(E)C ₅₀ ≤ 1.00 and lack of rapid degradability and/or BCF ≥ 500 or, if absent log K _{ow} ≥ 4
	Category: Chronic 2	Category: Chronic 2	Category: Chronic 2
	0.1 < NOEC or EC _x ≤ 1	0.01 < NOEC or EC _x ≤ 0.1	1.00 < L(E)C ₅₀ ≤ 10.0 and lack of rapid degradability and/or BCF ≥ 500 or, if absent log K _{ow} ≥ 4

III. Mixture classification

7. Mixture classification can be based on test results, bridging principles or summation method.

8. Mixture can only be tested on the aquatic toxicity data for fish, crustacea and algae/plants, degradability and bioaccumulation data are not possible for mixtures (or difficult to interpret the results) and therefore are only suitable for substances.

9. The summation method is used to determine the classification for mixtures (from the twenty-third revised edition of the *Model Regulations*):

Table 2.2.9.1.10.4.6.2.2: Classification of a mixture for acute hazards based on summation of the concentrations of classified ingredients

Sum of the concentrations (in %) of ingredients classified as:	Mixture classified as:
Acute 1 × M ^a ≥ 25 %	Acute 1

^a For explanation of the M factor, see 2.2.9.1.10.4.6.4.

Table 2.2.9.1.10.4.6.3.3: Classification of a mixture for long-term hazards based on summation of the concentrations of classified ingredients

Sum of the concentrations (in %) of ingredients classified as:	Mixture classified as:
Chronic 1 × M ^a ≥ 25 %	Chronic 1
(M × 10 × Chronic 1) + Chronic 2 ≥ 25 %	Chronic 2

^a For explanation of the M factor, see 2.2.9.1.10.4.6.4.

10. The M-factor (Multiplication factor) is used for substances that are highly toxic to the environment and are based on harmonized classification or the self-classification of substances (based on manufacturer/supplier ecotoxicity information). The purpose of applying the M-factor is to give an increased weight to highly toxic substances when classifying a mixture.

11. The M-factor applies to acute and chronic category 1 and its eco-toxicity value:

Table 2.2.9.1.10.4.6.4: Multiplying factors for highly toxic ingredients of mixtures

Acute toxicity L(E)C ₅₀ value	M factor	Chronic toxicity NOEC value	M factor	
			NRD ^a ingredients	RD ^b ingredients
0.1 < L(E)C ₅₀ ≤ 1	1	0.01 < NOEC ≤ 0.1	1	–
0.01 < L(E)C ₅₀ ≤ 0.1	10	0.001 < NOEC ≤ 0.01	10	1
0.001 < L(E)C ₅₀ ≤ 0.01	100	0.0001 < NOEC ≤ 0.001	100	10
0.0001 < L(E)C ₅₀ ≤ 0.001	1 000	0.00001 < NOEC ≤ 0.0001	1 000	100
0.00001 < L(E)C ₅₀ ≤ 0.0001	10 000	0.000001 < NOEC ≤ 0.00001	10 000	1 000
(continue in factor 10 intervals)		(continue in factor 10 intervals)		

^a Non-rapidly degradable.

^b Rapidly degradable.

12. This means that a substance with a high M-factor leads to a class 9 environmentally hazardous classification at very low concentrations of highly toxic substances in mixtures.

13. In 2.2.9.1.10.5 of RID/ADR, there is a reference to the CLP regulation that if no test data is available for the mixture, the mixture shall be classified as environmentally hazardous if it has been assigned to the categories aquatic acute 1, aquatic chronic 1 or 2.

IV. Examples for the application of the above formula

Example 1: A liquid paint mixture contains one environmentally hazardous substance in a concentration of **0.03 % assigned to Acute aquatic hazard category 1, M-factor is 100**

Calculation for UN 3082:

Sum of the concentration of ingredients classified as:	Mixture is classified as	Result
Acute 1 x M ≥ 25 %	Acute 1	0.03 x 100 = 3 = not classified

Mixture is not acute aquatic toxic and therefore **not environmentally hazardous**

Example 2: A liquid paint mixture contains one environmentally hazardous substance in a concentration of **0.03% assigned to Chronic hazard category 1, M-factor is 100**

Calculation for UN 3082:

Sum of the concentration of ingredients classified as:	Mixture is classified as	Result
Chronic 1 x M ≥ 25 %	Chronic 1	0.03 x 100 = 3 = not classified
(M x 10 x Chronic 1) + Chronic 2 ≥ 25 %	Chronic 2	(100 x 10 x 0.03) + 0 = 30 = Classified

Mixture is chronic aquatic toxic 2 and therefore also **environmentally hazardous – UN 3082**

Example 3: A liquid paint mixture contains one environmentally hazardous substance in a concentration of **0.03 % assigned to both Acute and Chronic hazard category 1, M-factor is 100 (acute) and 100 (chronic):**

Note: The preservative substance OIT – 2-octyl-2H-isothiazol-3-one (updated in fifteenth ATP of CLP) is one of the substances with this aquatic toxic classification.

Calculation for UN 3082:

Sum of the concentration of ingredients classified as:	Mixture is classified as	Result
Acute 1 x M ≥ 25 %	Acute 1	0.03 x 100 = 3 = not classified

Sum of the concentration of ingredients classified as:	Mixture is classified as	Result
Chronic 1 x M \geq 25 %	Chronic 1	$0.03 \times 100 = 3 =$ not classified
(M x 10 x Chronic 1) + Chronic 2 \geq 25 %	Chronic 2	$(100 \times 10 \times 0.03) + 0 = 30 =$ Classified

Mixture is chronic aquatic toxic 2 and therefore also **environmentally hazardous – UN 3082**

Example 4: A liquid paint mixture contains a **mixture of environmentally hazardous substances in:**

- (a) a concentration of **0.01 %** assigned to both **Acute and Chronic hazard category 1, M-factor is 100 (acute) and 100 (chronic)**
- (b) a concentration of **0.02 %** assigned to **Chronic hazard category 1, M-factor is 1000**

Sum of the concentration of ingredients classified as:	Mixture is classified as	Result
Acute 1 x M \geq 25 %	Acute 1	$0.01 \times 100 = 1 =$ not classified

Sum of the concentration of ingredients classified as:	Mixture is classified as	Result
Chronic 1 x M \geq 25 %	Chronic 1	Sub1(0.01×100) + Sub2(0.02×1000) = 21 = not classified
(M x 10 x Chronic 1) + Chronic 2 \geq 25 %	Chronic 2	Sub1($100 \times 10 \times 0.01$) + Sub2($1000 \times 10 \times 0.02$) = 210 = Classified

Mixture is chronic aquatic toxic 2 and therefore also **environmentally hazardous – UN 3082**

Example 5: A liquid paint mixture contains one environmentally hazardous substance in a concentration of **2.75 % assigned to Chronic hazard category 1, M-factor is 1**

Calculation for UN 3082:

Sum of the concentration of ingredients classified as:	Mixture is classified as	Result
Chronic 1 x M \geq 25 %	Chronic 1	$2.75 \times 1 = 2.75 =$ not classified
(M x 10 x Chronic 1) + Chronic 2 \geq 25 %	Chronic 2	$(1 \times 10 \times 2.75) + 0 = 27.5 =$ Classified

Mixture is chronic aquatic toxic 2 and therefore also **environmentally hazardous – UN 3082 and will be packaged in UN-approved packaging (would have to be supplied in metal UN-approved packaging)**

The proposal is to exempt mixture classified as UN 3082 but containing < 1 % of highly toxic to the environment substances (with M-factor > 1) for UN-approved packaging.

Example	Contain $< 1\%$	UN approved packaging under our proposal
Example 2 UN 3082	0.03% Chronic cat. 1, M = 100	No ($0.03 \% < 1 \%$ high toxic to environment substance)
Example 3 UN 3082	0.03% Acute cat. 1 (M = 100); Chronic cat. 1 (M = 100)	No ($0.03 \% < 1 \%$ high toxic to environment substance)
Example 4 UN 3082	Substance 1: 0.01 % Acute cat. 1 (M = 100); Chronic cat. 1 (M = 100)	No ($0.01 + 0.02\%$) = $0.03 \% < 1 \%$ high toxic to environment substance)

	Substance 2: 0.02 % Chronic cat. 1 (M = 1000)	
Example 5 UN 3082	2.75 % Acute cat. 1 (M = 1); Chronic cat. 1 (M = 1)	Yes (2.75 % environmentally hazardous substance but not highly toxic (M=1))

V. Additional Remarks

14. When Class 9 environmentally hazardous classification was introduced (2009), there was only limited data available on substances (as well as M-factors). Over the years this has increased due to the proliferation of high M-factors.

15. High M-factors have led to the environmentally hazardous classification for a mixture at disproportionately low levels (e.g. 0.025 %) when compared to mixture classification for corrosive (5 %) or toxic (oral 33.3 % - dermal 3 0% - inhalation 5 %). UN 3077/3082 only exist in PG III (less danger) whereas corrosive and toxic have the full range of packing group (I severe, II medium, III less danger). The environmentally hazardous classification does not take precedence over classes 1 to 8 and is an additional hazard while corrosive and toxic are not. Thus, this classification has inadvertently become 'over-prioritized' through the link between *GHS* and the *Model Regulations*, due primarily to M-factors.

16. In transport classification for health hazards only acute toxic classification is taken into account and not chronic toxic, while for environmentally hazardous classification both acute and chronic (1 and 2) are seen as dangerous in transport.