

**Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods  
and on the Globally Harmonized System of Classification  
and Labelling of Chemicals**

**7 June 2019**

**Sub-Committee of Experts on the Transport of  
Dangerous Goods**

**Fifty-fifth session**

Geneva, 1-5 July 2019

Item 6 (e) of the provisional agenda

**Miscellaneous proposals for amendments to the  
Model Regulations on the Transport of Dangerous  
Goods: other miscellaneous proposals**

**Comments on document ST/SG/AC.10/C.3/2019/22**

**Transmitted by the expert from Switzerland**

*Summary*

**Executive summary:** Some comments and changes mainly but not only for the French version of the document are presented.

**Introduction**

1. We appreciate the efforts undertaken by Roumania in trying to clarify the remaining points of the Regulations about the concepts of risk and hazard. Hereafter we bring our comments on their document.

**Proposal**

2.

1.5.1.1 Replace "risk" by "hazard".

The document defines the hazard as follows:

"hazard" generally being the inherent properties of a substance or article that has the potential to do harm to persons, property or the environment The hazard is not the result of an activity nor depends of a facility and is not an inherent property of the activity or facility.

Thus, there is no reason to replace "risk" by "hazard" in the sentence.

So the word "risk" in relation to the "activity" or facilities should remain.

2.6.3.2.3.4	Replace "risk" by "hazard".	
As clearly stated in 2.6.3.2.2.1 (b) the classification in Division 6.2 is greatly dependent on the expert judgement, based on individual circumstances of the source human or animal.		
2.6.3.2.2.1 says the following: Assignment to UN 2814 or UN 2900 shall be based on the known medical history and symptoms of the source human or animal, endemic local conditions, or professional judgement concerning individual circumstances of the source human or animal. So what the professional judgement evaluates in case of environmental samples is not the danger of infection of a specific substance but the risk of infection due to the presence of the infectious substance. The word "risk" should remain in this case.		
2.6.3.2.3.8	Remplacer « un risque minimal » par « une probabilité minimale ».	We don't see the need to change for Division 6.2 the term "risque" for the reasons explained in 2.6.3.2.3.4 for Division 6.2 it is the "risk" which is important to evaluate. "risque" should remain.
3.5.3.2 Remplacer « les résultats risquent de s'en trouver faussés » par « cela invaliderait les résultats des épreuves ».		
The verb "risquent de s'en trouver faussé" permits to evaluate the risk without performing the tests that demonstrate that the results are different. The replacement by "sauf si cela invaliderait les résultat des épreuves" is grammatically false. It should be "sauf si cela invalidait les résultats des épreuves". In French thanks the verb "risquent" one can evaluate the risk that the test would be invalidated without performing the tests. We would prefer not to change the text and maintain "risquent de s'en trouver faussés".		
4.1.4.1 P005), par. 4	Remplacer « les risques d'avarie » par « les avaries » et supprimer « de risque ».	4.1.4.1 P005. Par. 4 "prévenir les avaries aux moyens de rétention..." should be "prévenir les dommages aux moyens de rétention.. "
4.1.4.1, PP52 Replace "risk" by "hazard" and PP76  The hazard in case of Class 1 according to the definition above is an inherent property of the substance (powder, smokeless for UN 0160 and 0161) to produce an explosion. The additional conditions laid down in PP52 don't depend on the hazard alone but are in addition : "by reason of increase internal pressure from internal or external causes". These conditions are not inherent properties of the substances but depend on other factors which are included in the concept of "risk" as defined in the GHS: <u>risk equates to hazard multiplied by exposure</u> . Depending on the construction of the outer metal drums the exposure to the explosion hazard changes. By replacing "risk" by "hazard" PP52 will require to prevent the explosion hazard of the powders. We don't believe it is possible to construct any packaging which nullifies the hazard of explosion for the powders. The only parameters which is possible to change is the risk of exposure to the explosion. The term "risk" should remain.		

## 4.1.4.2, B7 Remplacer « risques » par « potentiel ».

In English it is the potential for explosion of the substance which justifies the limitation in volume. In order to reflect this, in French we should read:

« les GRV d'une contenance supérieure à 450 litres ne sont pas autorisés en raison **du potentiel explosif de la matière** en cas de transport en grandes quantités. »

Replace « des risques d'explosion » by «du potentiel explosif de la matière ».

## 4.1.5.2 (a) Replace "risk" by "hazard".

The change to "hazard" would mean that the « unintended ignition or initiation" depending on "changes in temperature, humidity and pressure" represents an "inherent *properties of a substance or article*". We don't believe this is the case. This changes are situations which influence the probability of occurrence of an explosion. It is a risk not an "hazard".

"risk" should remain.

## 4.1.5.2 (c) Replace "risk" by "hazard".

Even if the Regulations speaks about class of danger, Class 1, some entries of Division 5.1, Division 6.2 or Class 7 are not based only on the "inherent properties of a substance or article" but in addition on the risk depending on the situation (exposure) to do harm to persons, property or the environment. For this reason, the term "risk" should be maintained in the sentence

## 4.1.5.9 Remplacer « risque » par « danger ».

The sentence in English " Anti-freeze that could create a fire hazard because of its inherent flammability shall not be used." seems not correct. If inflammability is "inherent" to the substance that constitutes anti-freeze, anti-freeze cannot "create" the "hazard". The hazard preexists in the product and the product cannot create the hazard. What the product could eventually create is a risk of fire, not the hazard itself. So the correct sentence should be: " Anti-freeze that could create a fire **risk** because of its inherent flammability shall not be used." and the French version is the correct one.

"risque" should remain in French and "hazard" should be replaced by "risk" in English.

4.1.7.0.1	Supprimer « risque de ».	The word "transformation d'un gaz" don't reproduce the meaning in English of "evolution of gas". In French this should be "dégagement gazeux".
-----------	--------------------------	--

## 4.2.1.6 Remplacer « risquent de » par « peuvent ».

The change to « peuvent » implies that even if there is no risk that they may react dangerously with each other they shall never be transported in the same or adjoining compartments of shells.

We wonder if the English text reflects this absolute exclusion of the possibility of transport together.

This would be clearer by saying:

"Substances shall not be transported in the same or adjoining compartments of shell if they can react dangerously with each other and cause:.... »

TP32 a)	Remplacer « tout risque de confinement » par « tout confinement inutile ».	How can we distinguish between “unnecessary” and “necessary” confinement. Is not the problem a dangerous confinement?.
4.3.1.13	Remplacer « avec lesquelles il existe un risque d'explosion » par « susceptibles de provoquer une explosion ».	Remplacer « avec lesquelles il existe un risque d'explosion de poussières ou de dégagement de vapeurs inflammables » par « susceptibles de provoquer une explosion de poussières ou un dégagement de vapeurs inflammables ».
4.3.1.16.2	Remplacer « présent » par « installé » et remplacer « un risque d'accumulation » par « une accumulation ».	The sentence will say:  « Un événement doit être installé s'il y a une accumulation de gaz dangereuse à l'intérieur du conteneur pour vrac souple. »
With this change in French the venting device has to be installed only after the accumulation of gas has occurred. In fact the venting device should avoid the risk of accumulation. We believe the word « un risque d'accumulation » should remain.		
6.2.1.2.1	Remplacer « risque » par « doivent ».	Change should say :  Remplacer « risque pas de provoquer » par « ne provoque pas ».
6.3.5.2.2, under the table	Remplacer « risquant de » par « qui pourrait ».	Remplacer « risquent de » par « qui pourraient ».
6.6.4.5.7	Remplacer « risquant » par « susceptibles »	Remplacer « risquant » par « susceptible »
6.6.4.5.8	Remplacer « risquant » par « susceptibles »	Remplacer « risquant » par « susceptible »
6.6.5.2.1	Remplacer « risque de fausser » par « invaliderait ».	Remplacer « risque de fausser » par « invalidait ».
6.7.3.5.1	Remplacer « les risques d'arrachement » par « l'arrachement » et « les risques d'arrachements » par « l'arrachement ».	Remplacer « les risques d'arrachement ou d'avarie » par « l'arrachement ou une avarie » et « les risques d'arrachements » par « l'arrachement ».
6.7.4.5.1	Remplacer « les risques d'arrachement » par « l'arrachement » (deux fois)	Remplacer « les risques d'arrachement ou d'avarie » par « l'arrachement ou une avarie » et « les risques d'arrachements » par « l'arrachement ».
6.7.5.3.1	Replace "from being wrenched off" by "against being wrenched off". Remplacer « risquant de » par « qui pourrait », remplacer « risque d'avarie » par « avarie », remplacer « les risques d'arrachement » par « l'arrachement » et supprimer « contre les risques ».	
Why « risque d'avarie » has not been changed also in 6.7.2.5.1, 6.7.4.5.1 and 6.7.3.5.1?		
6.8.3.2.1	Remplacer « le risque d'arrachement » par « l'arrachement »	Remplacer « les risques d'arrachement ou d'avarie » par « l'arrachement ou une avarie ».

7.1.1.10	Replace "risks" by "hazards".	A competent authority or a designated responsible person should not only be familiar with the hazard but also with the risks.  The word "risks" should remain.
7.1.2.1	Remplacer « risques » par « dangers ».	"Segregation" as such refers to exposure. Risk takes account of exposure, not only of the hazard. So the word "risques" in this context is perfectly adequate.  For this reason in English we should change "hazards" by "risks".
7.1.2.3 a)	Remplacer « risque » par « danger ».	For the same reasons as in 7.1.2.1 the word "risque" should remain and in English the word "hazard" should be replaced by "risk".
7.1.5.2	Remplacer « risque » par « danger ».	"hazard" is an inherent property of a substance or article. What is described in 7.1.5.2 is a situation which does not depend on an inherent property of the substances but on the situation how they are loaded. It is typically a "risk" of explosion not a "hazard of explosion" that any of the elements possess.  "risque" shall remain and in English, for this reason the term "hazard" should be replaced by "risk".
7.1.5.3.3	Remplacer « risque de dépasser » par « peut dépasser ».	The prescription in 7.1.5.3.3 sounds unclear. It doesn't answer to the question if it is an obligation to use temperature control in case the temperature may exceed 55°C? The end of the sentence only recommends to use it: "it may require temperature control" is not compulsory.