

# Informazioni sulle classificazioni dei trasporti

## Introduzione:

- ▶ Le classificazioni dei trasporti sono solo parzialmente basate su formule, in quanto la legislazione non sempre specifica formule per il calcolo. Per questo motivo è richiesto un certo grado di input umano.
- ▶ Per la classificazione, possono essere applicabili vari numeri ONU.
- ▶ I regolamenti richiedono l'uso del numero ONU più appropriato (ad eccezione del DOT, dove ci sono alcune eccezioni). Ed è proprio qui che è necessario un intervento da parte dell'utente, dato che per molti numeri ONU non esistono criteri per distinguerli uno dall'altro.

Esempio: alla Classe 3, GrImb. I si potrebbe associare UN 1133 *ADESIVI*, UN 1263 *PITTURE* oppure UN 1993 *LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.*

- ▶ Esistono alcune differenze tra i singoli regolamenti sui trasporti, che possono portare a classificazioni diverse per una sostanza.
- ▶ È anche possibile che secondo un regolamento di trasporto una sostanza debba essere classificata, mentre in base ad un altro regolamento non riceve alcuna classificazione.

*Per ulteriori chiarimenti vi preghiamo di contattare il nostro servizio assistenza clienti:*

Tel.: +43 2628 619 00 oppure +1 (902) 832-3425

E-Mail: [info@dr-software.com](mailto:info@dr-software.com)

## Sommario

1. Principi di base
2. Impostazioni generali del trasporto
3. Informazioni sui numeri ONU
4. Manutenzione dei numeri ONU
5. Informazioni di base sulla classificazione del trasporto
6. Calcolo della classificazione del trasporto
7. Schermata *Informazioni supplementari per la classificazione del trasporto*
8. Inserimento manuale della classificazione del trasporto
9. Sostanza scatenante/Inquinanti marini (*Marine Pollutants*)
10. Soluzioni e miscele
11. Ulteriori informazioni sulle classificazioni dei trasporti
12. Impostazioni per la dichiarazione del trasporto
13. Informazioni sulle classi del trasporto
14. Comprendere e modificare la classificazione del trasporto

# 1. Principi di base

**ADR:** Regolamento europeo per il trasporto stradale

**RID:** Regolamento europeo per il trasporto ferroviario

**DOT:** Regolamento negli USA

**TDG:** Regolamenti del trasporto per il Canada (la classificazione è identica al DOT)

**IMDG:** Regolamento per il trasporto marino

**IATA:** Regolamento per il trasporto aereo

**Regolamenti modello delle Nazioni Unite per il trasporto di merci pericolose (UN Model Regulations):**

Contengono raccomandazioni per il trasporto di merci pericolose (*UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods*)

## Note:

„ - “: Le sostanze che non rappresentano delle merci pericolose sono contrassegnate con un trattino (-) nel campo **Classe** nella rispettiva modalità di trasporto.

**Schermata del trasporto vuota:** Pertanto una schermata vuota non significa necessariamente che il prodotto non sia una merce pericolosa, ma solo che non è stata ancora effettuata o inserita alcuna classificazione.

- La classificazione del trasporto viene calcolata automaticamente per la formulazione. La classificazione del trasporto per le sostanze può essere effettuata tramite  **Calcoli singoli** nella schermata del trasporto.
- ChemGes calcola qui sempre la classificazione più severa („worst-case-scenario“).
- Sulla base dei dati disponibili ChemGes sceglie sempre il numero ONU più adatto (a parte le eccezioni del DOT).
- Se una sostanza dispone di un proprio numero ONU, in un preparato la denominazione di questo numero ONU di questa sostanza verrà usata nell'emissione come denominazione della sostanza scatenante. Se una sostanza non dispone di un proprio numero ONU, verrà utilizzata la denominazione standard (marcatura con S) della sostanza, a meno che non vi sia una denominazione del trasporto (marcatura con T) (*Gestione sostanze – Denominazioni delle sostanze*).

## 2. Impostazioni generali del trasporto

( Ctrl)  4 **Impostazioni – Trasporto – Impostazioni generali e limiti per il trasporto**)

- **Adozione dalla sostanza senza il calcolo a partire da:** Qui è possibile specificare la percentuale del contenuto di una materia prima da utilizzare per la classificazione del trasporto senza ulteriori calcoli.
- **Proporre la classificazione del trasporto per le sostanze:** Con questa opzione è possibile tramite  F10 effettuare come suggerimento, un calcolo automatico della classificazione del trasporto per le sostanze. Tale calcolo viene eseguito in sottofondo, quando viene calcolata la classificazione del trasporto di un preparato contenente una materia prima che non ha una classificazione del trasporto. Per essere informati su questo processo è opportuno attivare l'opzione **Avviso dopo la creazione della proposta**.
- **Limiti:** queste opzioni consentono di specificare da quale limite deve essere ignorata una classificazione mancante delle sostanze e definire i limiti per le classi **1, 2, 4.1-4.3, 5.1 e 5.2 (VGr I - III)** e un limite per le **sostanze particolarmente pericolose**.
- **Calcolo della classe 8:** l'ADR 2019 ha portato importanti cambiamenti nel calcolo della classe 8. Per tenere conto di questi nuovi regolamenti, è possibile attivare l'opzione **Secondo le regole dell'ADR 2019**. Inoltre o in alternativa, è anche possibile eseguire il calcolo tramite l'opzione **Considerare i limiti speciali del GHS**. Tuttavia, poiché molti utenti desiderano sempre avere la classe 8, non appena nella classificazione GHS è presente H314 (*classe GHS 3.2 / 1, 1A-1C*), è possibile abilitare entrambe le opzioni contemporaneamente.
- **Nessuna classificazione in classe 6.1 senza classificazione in CLP classe 3.1 (categorie 1-3):** Se questa opzione è attivata, la classificazione nella classe 6.1 ADR viene soppressa se non è presente alcuna classificazione nella classe 3.1 del CLP. Conformemente alla *sottosezione* ADR 2.2.61.1.14 le sostanze e le miscele (salvo i pesticidi) che non sono classificate nella classe 3.1 secondo il CLP (categorie 1-3), sono escluse anche dalla Classe ADR 6.1.

Impostazioni per il trasporto

File Modifica Guida in linea (55.1.8.1)

1 Adozione dalla sostanza senza il calcolo a partire da 100 %

2 Proporre la classificazione del trasporto per le sostanze  3 Avviso dopo la creazione della proposta ADR

Limiti 4 Limite, fino al quale viene ignorata una classificazione mancante di una sostanza %

Classi 1, 2, 4.1-4.3, 5.1 e 5.2 5 Gr lmb I 0,50 % 6 Gr lmb II 1,00 % 7 Gr lmb III 2,00 %

8 Sostanze particolarmente pericolose 40,00 %

Calcolo della classe 8 9 Secondo le regole dell'ADR/IMDG/IATA 2019  10 Considerare i limiti speciali del GHS

11 H314: 1A - Gr lmb I, 1B - Gr lmb II, 1C - Gr lmb III

12 Nessuna classificazione in classe 6.1 senza classificazione in CLP classe 3.1 (categorie 1-3)

13 DOT - Classificazione come inquinante marino come dai criteri GHS

Simbolo "Pesce e Albero" 14 ADR  15 IMDG  16 IATA  17 DOT

18 Classificare solidi da 5 % di contenuto liquido con classe 4.1 UN 3175 per solidi con liquidi infiammabili (0=no)

19 Impostazione contenuto iniziale  ≤1 Litro  
 >1-≤5 Litri  
 >5 Litri-≤30 Litri  
 >30-≤450 Litri  
 >450 Litri

20 Non emettere i diversi tipi di trasporto nell'SDS (ad eccezione dell'UE)

21 Indicazione della denominazione a fianco alla classe nella SDS

22 Emissione dei commenti sulla Scheda dei dati di sicurezza

23 Emissione del Code ADR a fianco della Classe ADR

24 Trasmissione della classe "1" nei campi delle altre classi, se questi sono vuoti

Estensione dell'abbreviazione ADR con (la classificazione rimane la stessa) 25 /RID  26 /ADN

[~], [Esc] Esc

## 2. Impostazioni generali del trasporto

- **DOT-Classificazione come inquinante marino come dai criteri del GHS:** questo punto inizialmente è disattivato (*corrisponde alla procedura preferita per il DOT*). Se questo punto viene attivato, come per gli altri regolamenti per il trasporto, la pericolosità per l'ambiente verrà accertata secondo i criteri del regolamento GHS. Questa opzione è selezionabile solo se è attivato il punto **Non calcolare la classificazione con il simbolo „Pesce e albero**.
- **Simbolo „Pesce e albero“ almeno per:** Qui è possibile specificare separatamente per ogni regolamento del trasporto se deve essere emesso il simbolo «Pesce e albero». Con l'ADR, è anche possibile specificare se l'emissione deve avere luogo solo per i numeri UN 3077 e 3082, per tutti i numeri ONU o per nessuno di loro (*nessun calcolo*).
- Nel campo **Solidi a partire da ...% ingredienti liquidi con classe 4.1 classificare con UN 3175 per solidi con liquidi infiammabili (0=no)** si può inserire una percentuale, dalla quale i solidi della classe 4.1. (*Solidi comburenti*), che contengono ingredienti liquidi, vengono classificati automaticamente con il numero ONU 3175 *SOLIDI CONTENENTI LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.* Se non si desidera questa classificazione, inserire qui il valore "0" (zero).
- **Non emettere i diversi tipi di trasporto nell'SDS (ad eccezione dell'UE):** questa opzione serve per far emettere sull'SDS ai sensi della UN Model Regulation solo i *numeri ONU* con rispettiva *denominazione, classe e gruppo di imballaggio* per tutte quelle nazioni per le quali è attivata la classificazione GHS nella schermata **Manutenzione nazioni** (campo **Tipo di emissione**). Questa impostazione non ha alcun effetto per le SDS compilate ai sensi del CLP (*1272/2008/EU*), dato che queste devono riportare tutti i tipi di regolamenti sul trasporto.
- **Indicazione della denominazione a fianco alla classe nell'SDS:** serve a riportare la denominazione della classe di pericolosità a fianco del numero della classe.
- **Emissione dei commenti sulla Scheda dei dati di sicurezza:** serve a riportare sull'SDS i commenti inseriti nel campo **Commento** (schermata **Trasporto**).

" in the fields of the other classes, if these are empty'. A button with '[+, Esc] Esc' is located at the bottom right."/>

Impostazioni per il trasporto (55.1.8.1)

File Modifica Guida in linea (55.1.8.1)

<sup>1</sup> Adozione dalla sostanza senza il calcolo a partire da 100 %

<sup>2</sup> Proporre la classificazione del trasporto per le sostanze  <sup>3</sup> Avviso dopo la creazione della proposta ADR

Limiti <sup>4</sup> Limite, fino al quale viene ignorata una classificazione mancante di una sostanza  %

Classi 1, 2, 4.1-4.3, 5.1 e 5.2 <sup>5</sup> Gr lmb I 0,50 % <sup>6</sup> Gr lmb II 1,00 % <sup>7</sup> Gr lmb III 2,00 %

<sup>8</sup> Sostanze particolarmente pericolose 40,00 %

Calcolo della classe 8 <sup>9</sup> Secondo le regole dell'ADR/IMDG/IATA 2019  <sup>10</sup> Considerare i limiti speciali del GHS

<sup>11</sup> H314: 1A - Gr lmb I, 1B - Gr lmb II, 1C - Gr lmb III

<sup>12</sup> Nessuna classificazione in classe 6.1 senza classificazione in CLP classe 3.1 (categorie 1-3)

<sup>13</sup> DOT - Classificazione come inquinante marino come dai criteri GHS

Simbolo "Pesce e Albero" <sup>14</sup> ADR Tutti i numeri ONU <sup>15</sup> IMDG  <sup>16</sup> IATA  <sup>17</sup> DOT

<sup>18</sup> Classificare solidi da 5 % di contenuto liquido con classe 4.1 UN 3175 per solidi con liquidi infiammabili (0=no)

<sup>19</sup> Impostazione contenuto iniziale  ≤1 Litro  
 >1-≤5 Litri  
 >5 Litri-≤30 Litri  
 >30-≤450 Litri  
 >450 Litri

<sup>20</sup> Non emettere i diversi tipi di trasporto nell'SDS (ad eccezione dell'UE)

<sup>21</sup> Indicazione della denominazione a fianco alla classe nella SDS

<sup>22</sup> Emissione dei commenti sulla Scheda dei dati di sicurezza

<sup>23</sup> Emissione del Code ADR a fianco della Classe ADR

<sup>24</sup> Trasmissione della classe '.' nei campi delle altre classi, se questi sono vuoti

Estensione dell'abbreviazione ADR con (la classificazione rimane la stessa) <sup>25</sup> /RID  <sup>26</sup> /ADN

[+, Esc] Esc

## 2. Impostazioni generali del trasporto

- **Emissione del Codice ADR a fianco alla classe ADR :** qui si definisce se il codice di classificazione ai sensi dell'ADR deve essere riportato fra parentesi a fianco della classe ADR nella sezione 14 sotto *Trasporto stradale*.
- **Trasmissione della classe “-“ nei campi delle altre classi, se questi sono vuoti:** l'effetto di questa opzione è di riportare automaticamente la voce „non applicabile“ in tutti i regolamenti del trasporto dopo che è stato inserito “-“ nella schermata *Trasporto* nel campo **Classe ADR**.
- **Estensione dell'abbreviazione ADR con (Classificazione è sempre identica) /RID oppure/ADN :** Qui è possibile stabilire che le abbreviazioni /RID oppure /ADN siano emesse anche nella sezione 14 dell' SDS.
- **Sostituzione automatica di UN 1169 con UN 1197:** qui è possibile specificare separatamente per i singoli tipi di trasporto se si desidera utilizzare la nuova designazione UN 1197 ESTRATI, LIQUIDI al posto di UN 1169 prima della fine dei periodi di transizione.

Impostazioni per il trasporto (60.0.33)

1 Adozione dalla sostanza senza il calcolo a partire da 100 %  
2 Proporre la classificazione del trasporto per le sostanze  3 Avviso dopo la creazione della proposta ADR

Limiti 4 Limite, fino al quale viene ignorata una classificazione mancante di una sostanza %  
Classi 1, 2, 4.1-4.3, 5.1 e 5.2 5 Gr Imb I 0,50 % 6 Gr Imb II 1,00 % 7 Gr Imb III 2,00 %  
8 Sostanze particolarmente pericolose 40,00 %

Calcolo della classe 8 9 Secondo le regole dell'ADR/IMDG/IATA 2019  10 Considerare i limiti speciali del GHS   
11 H314: 1A → Gr Imb I, 1B → Gr Imb II, 1C → Gr Imb III

12 Nessuna classificazione in classe 6.1 senza classificazione in CLP classe 3.1 (categorie 1-3)   
13 DOT - Classificazione come inquinante marino come dai criteri GHS

Simbolo "Pesce e Albero" 14 ADR  Tutti i numeri ONU 15 IMDG  16 IATA  17 DOT

18 Classificare solidi da 5 % di contenuto liquido con classe 4.1 UN 3175 per solidi con liquidi infiammabili (0=no)  
19 Impostazione contenuto iniziale  ≤1 Litro  
 >1-≤5 Litri  
 >5 Litri-≤30 Litri  
 >30-≤450 Litri  
 >450 Litri

20 Non emettere i diversi tipi di trasporto nell' SDS (ad eccezione dell'UE)   
21 Indicazione della denominazione a fianco alla classe nella SDS   
22 Emissione dei commenti sulla Scheda dei dati di sicurezza   
23 Emissione del Code ADR a fianco della Classe ADR   
24 Trasmissione della classe “-“ nei campi delle altre classi, se questi sono vuoti   
Estensione dell'abbreviazione ADR con (la classificazione rimane la stessa) 25 /RID  26 /ADN

Sostituzione automatica di UN1169 con UN1197: 27 ADR  28 DOT  29 IMDG  30 IATA

[F4, Esc] Esc



### 3. Informazioni sui numeri ONU

ChemGes contiene tutti i numeri delle Nazioni Unite relativi alle sostanze chimiche e le loro denominazioni in diverse lingue. Queste informazioni possono essere visualizzate e gestite nella schermata **Manutenzione numeri ONU** ( **Impostazioni – Trasporto – Numeri ONU**). In questa schermata troverete i dettagli per ogni numero ONU nonché le informazioni sui regolamenti del trasporto (ADR, IMDG, IATA, DOT) nei quali è disponibile il rispettivo numero ONU oppure la denominazione.

Durante il calcolo automatico della classificazione del trasporto, ChemGes assegna un numero ONU. In molti casi sono possibili diversi numeri ONU per una determinata classificazione (classe, codice ADR e gruppo di imballaggio). ChemGes seleziona qui il numero ONU, che è stato definito come numero principale nei *Programmi di manutenzione*, oppure - se non è stato definito alcun numero principale - una voce collettiva (N.A.S.). Poiché questo numero ONU assegnato automaticamente non può sempre essere il numero ONU più adatto, è possibile selezionare un numero ONU alternativo. Per fare ciò, è possibile utilizzare il campo **Numero di sostanza** nelle maschere **Trasporto** per visualizzare una panoramica di tutti i numeri ONU (comprese le loro denominazioni) assegnati al rispettivo codice e gruppo di imballaggio e selezionare il numero ONU desiderato. Se ci sono diverse denominazioni consentite per un numero ONU, si può anche selezionare qui la denominazione (più) appropriata.

#### Esempio 1:

- Il prodotto è costituito principalmente da composti organici tossici di fosforo. Se il prodotto contiene più di una sostanza pericolosa, il programma di classificazione automatica determina la voce collettiva UN 2811 *SOLIDO ORGANICO TOSSICO*, N.A.S. con la classe ADR 6.1, ADR-Code T2, gruppo di imballaggio I, II oppure III.
- Se ora, ad es. è stato calcolato il gruppo di imballaggio II, la panoramica dei numeri ONU contiene (richiamata attraverso il campo **numero della sostanza**), tra gli altri, il numero ONU 3278 *COMPOSTO ORGANOFOSFORATO, LIQUIDO, TOSSICO*, N.A.S..
- Se ora si seleziona UN 3278, il gruppo di imballaggio e il codice ADR rimangono gli stessi - solo il numero ONU viene modificato in base alla struttura chimica del prodotto.



### 3. Informazioni sui numeri ONU

#### Esempio 2:

- Il prodotto è una soluzione di resine con un punto d'infiammabilità inferiore a 23°C.
- Il programma di classificazione automatica visualizzerà per prima la classe 3, codice F1, gruppo di imballaggio II e il numero ONU definito come numero principale oppure *UN 1993 LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.*
- Nel campo **Nome** viene visualizzata questa denominazione del numero ONU, integrata dalla sostanza scatenante (il solvente contenuto nella soluzione) e - in questo caso - dai testi aggiuntivi necessari.
- Se ora si richiama l'elenco dei numeri ONU per questa classificazione tramite il campo **Numero di sostanza**, nella panoramica viene visualizzato anche il numero ONU UN 1866 RESINA IN SOLUZIONE, che in questo caso sarebbe corretto. Se avete selezionato questo numero, il testo verrà corretto automaticamente facendo aprire una finestra nella quale potrete specificare quali campi aggiuntivi devono essere modificati. Il campo **Nome** contiene adesso la denominazione UN 1866 RESINA IN SOLUZIONE. Questo nome non è integrato dall'indicazione delle sostanze scatenanti, in quanto questo numero ONU non è una voce collettiva e pertanto questa informazione non è richiesta. Tuttavia, è integrato con le stesse informazioni supplementari dell'ADR fornite per l'UN 1993. Se si seleziona un numero ONU per il quale non sono previste queste informazioni aggiuntive, queste informazioni aggiuntive non verranno più indicate.

I requisiti legali richiedono l'uso del numero ONU più accurato (a parte le eccezioni DOT). Ciò è qualcosa che non può essere determinato sempre automaticamente - specialmente quando il numero ONU fa riferimento all'uso della sostanza (ad es. Vernici o Colle). Pertanto, è richiesto un certo grado di immissioni manuali.

La denominazione del numero ONU viene trasmessa nel campo **Nome** (nome di spedizione corretto) nella schermata **Trasporto**.

Se il numero ONU è una **voce collettiva** (di solito con il termine "N.A.S."), che deve essere integrato con le sostanze scatenanti (disposizione speciale 274), ChemGes completa automaticamente la denominazione con una oppure - se il prodotto contiene almeno due ingredienti pericolosi - con due sostanze scatenanti. Non tutte le voci collettive richiedono l'indicazione delle sostanze scatenanti per ogni regolamento di trasporto.

## 4. Manutenzione dei numeri ONU

(Ctrl) 4 Impostazioni – Trasporto – Numeri ONU)

La **Manutenzione dei numeri ONU** consiste di tre maschere/schermate. Tramite i registri schermata *base*, *schermata 2* e *schermata 3* si può passare da una all'altra schermata della manutenzione dei numeri ONU.

### Visualizzazione dei dati di un numero ONU:

Inserite un numero ONU nel campo **Numero ONU** e premete il tasto invio (↵).

**Nota:** I numeri ONU con più denominazioni sono stati inseriti come numeri continui (ad es.: 3171 (1) *DISPOSITIVO ALIMENTATO A BATTERIA*, 3171 (2) *VEICOLO ALIMENTATO A BATTERIA*). Qui dovrete selezionare anche il nome desiderato.

Successivamente vengono visualizzati tutti i dati del numero ONU selezionato:

Gr.lmb	Cod. A	Info. suppl	ADR	Label	Cod. pe	Cod. restriz	galleria

Gr.lmb	Cod. A	Info. suppl	ADR	Label	Cod. pe	Cod. restriz	galleria
4	5A			2.2	-	3	E
5	5C			2.2+8	-	1	E
6	5CO			2.2+5.1+8	-	1	E
7	5F			2.1	-	2	D
8	5O			2.2+5.1	-	3	E
9	5T			2.2+6.1	-	1	D
10	5TC			2.2+6.1+8	-	1	D
11	5TF			2.1+6.1	-	1	D
12	5TFC			2.1+6.1+8	-	1	D

BUL/CHI/D/DA/ES/EST/FR/GR/IS/IT/KRO/LT/LV/NL/POL/PT/RO/RUS/S/SF/SK/SLO/SR/SRK/TR/TS/UK/UNG/USA

[←, Esc] Esc | [Alt Canc] Cancella Numeri ONU | [Alt F3] Cambia lingua | [Pag 1] <<Serie precedente | [Pag 1] >>Serie succ.  
[Ctrl Z] Revoca la preferenza per la classificazione

### Nota in merito allo stato fisico:

Si prega di notare che il codice di classificazione nella maggior parte dei casi comprende lo stato fisico. Pertanto, il codice di classificazione cambia quando viene modificato lo stato di aggregazione. Alcuni numeri ONU hanno nomi diversi per i possibili stati d'aggregazione (aggiunta "liquido" o "solido") - queste denominazioni hanno anche codici ADR diversi.

## 4. Manutenzione dei numeri ONU

### Schermata base:

Questa schermata contiene la denominazione ed i dati seguenti del numero ONU selezionato: *Classe, Stato d'aggregazione nonché tutti i relativi gruppi di imballaggio, Codici ADR, Informazioni ADR supplementari, Label di pericolosità e numeri, Categorie di trasporto ed i Codici di restrizione in galleria.*

Tramite **[Alt] [F3]** si **Cambia lingua**, e con **[Ctrl] [pag ↓]** visualizzare le **Traduzioni** in tutte le lingue.

Gr.Imb.	Cod.	Info. suppl. ADR	Label	Cod. Cod. restriz. galleria
04	5A		2.2	- 3 E
05	5C		2.2+8	- 1 E
06	5CO		2.2+5.1+8	- 1 E
07	5F		2.1	- 2 D
08	5O		2.2+5.1	- 3 E
09	5T		2.2+6.1	- 1 D
10	5TC		2.2+6.1+8	- 1 D
11	5TF		2.1+6.1	- 1 D
12	5TFC		2.1+6.1+8	- 1 D

Classe	Favoriti	Numeri ONU	Denominazione
3	<input checked="" type="checkbox"/>	1992	LIQUIDO INFIAMMABILE, TOSSICO, N.A.S.
	<input checked="" type="checkbox"/>	1993	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.
	<input checked="" type="checkbox"/>	2924	LIQUIDO INFIAMMABILE, CORROSIVO, N.A.S.
	<input checked="" type="checkbox"/>	3021	PESTICIDA LIQUIDO, INFIAMMABILE, TOSSICO, N.A.S.
	<input checked="" type="checkbox"/>	3256	LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, INFIAMMABILE, N.A.S.
	<input checked="" type="checkbox"/>	3286	LIQUIDO INFIAMMABILE, TOSSICO, CORROSIVO, N.A.S.
	<input type="checkbox"/>	1133	ADESIVI
	<input type="checkbox"/>	1136	DISTILLATI DEL CATRAME DI CARBON FOSSILE, INFIAMMABILI
	<input type="checkbox"/>	1139	SOLUZIONI COPRENTI
	<input type="checkbox"/>	1169	ESTRATTI AROMATICI LIQUIDI
	<input type="checkbox"/>	1197	ESTRATTI LIQUIDI PER AROMATIZZARE
	<input type="checkbox"/>	1210	INCHIOSTRI DA STAMPA
	<input type="checkbox"/>	1224	CHETONI LIQUIDI, N.A.S.
	<input type="checkbox"/>	1228	MERCAPTANI LIQUIDI, INFIAMMABILI, TOSSICI, N.A.S.
	<input type="checkbox"/>	1263	PITTURE
	<input type="checkbox"/>	1266	PRODOTTI PER PROFUMERIA
	<input type="checkbox"/>	1268	DISTILLATI DI PETROLIO, N.A.S.
	<input type="checkbox"/>	1287	GOMMA IN SOLUZIONE
	<input type="checkbox"/>	1293	TINTURE MEDICINALI
	<input type="checkbox"/>	1306	PRODOTTI PER LA PRESERVAZIONE DEL LEGNO, LIQUIDI
	<input type="checkbox"/>	1866	RESINA IN SOLUZIONE
	<input type="checkbox"/>	1986	ALCOLI INFIAMMABILI, TOSSICI, N.A.S.
	<input type="checkbox"/>	1987	ALCOLI, N.A.S.

- Per ogni classificazione, possono essere consentiti diversi numeri ONU. Con la voce del menu **Abbinamento dei numeri ONU a classificazioni ADR (Ctrl 4 Impostazioni – Trasporto)** è possibile visualizzare una panoramica di tutti i numeri ONU consentiti per la rispettiva classe, gruppo di imballaggio e codice ADR. Qui è anche possibile visualizzare e modificare il numero ONU principale rispettivamente assegnato.

- Dato che molte ditte usano più spesso certi tipi di numeri ONU, si può associare con il pulsante **[Ctrl] [Z]** **Associa il numero ONU preferito alla classificazione** nella **Manutenzione dei numeri ONU** un numero ONU specifico/preferito per la propria ditta ad una certa classificazione. Questo numero ONU impostato in questo modo viene automaticamente emesso ogni volta che corrisponde alla classificazione ADR pertinente.
- Se si seleziona un tale numero ONU nelle maschere **Trasporto**, verrà domandato se si desidera utilizzare questo numero ONU come scelta preferenziale. L'assegnazione di un numero ONU preferito si applica a tutti i regolamenti di trasporto e a tutte le sostanze con la classificazione corrispondente.
- Per revocare l'abbinamento si seleziona il pulsante **[Ctrl] [Z]** **Revoca la preferenza** nella **Manutenzione dei numeri ONU**.

## 4. Manutenzione dei numeri ONU

### Schermata 2:

Schermata 2 mostra in quali regolamenti del trasporto sono presenti il numero ONU e la denominazione.

Contiene inoltre informazioni sulle specifiche delle sostanze scatenanti, sui divieti e sui permessi di trasporto in conformità con le singole normative del trasporto.

- Se il punto **Tossico per inalazione** è attivato, il nome di spedizione verrà integrato con l'informazione "tossico per inalazione". Questo vale per tutti i numeri ONU che riportano un'indicazione per SV354 nella Sezione 3.2, Tabella A, così come i numeri ONU elencati in ADR 2.2.61.3 con il codice ADR TF1 (nota in calce j).
- Questa schermata contiene in aggiunta le seguenti informazioni sull'IMDG:
  - Numero EmS
  - la registrazione, se si tratta di un inquinante marino (Marine Pollutant)
  - l'abbinamento dei numeri ONU ai gruppi di segregazione IMDG
- Qui si trovano anche i *Limiti delle quantità* per ADR, DOT e IMDG.

Numero ONU 1950 ( 1 ) AEROSOLS

	ADR	IMDG	IATA	DOT-UN	DOT-NA
Presenza del numero ONU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presenza della denominazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	ADR	IMDG	IATA	DOT
Sostanze scatenanti richieste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trasporto vietato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trasporto libero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EmS F-D,S-U Differenze: Grimb I Grimb II Grimb III Marine Pollutant

Tossico per inalazione

Gruppi di segregazione

Gr.I	A D R		D O T		I M D G	
	LQ	EQ	Pass.aircraft/trail	Cargo aircraft	LQ	EQ
-	1L	E0	Forbidden	Forbidden	1L	E0

[+, Esc] Esc [Pag 1] <<Serie precedente [Pag 1] >>Serie succ.

## 4. Manutenzione dei numeri ONU

### Schermata 3:

Schermata 3 contiene informazioni relative a soluzioni e miscele ed il tipo della denominazione.

Esistono i seguenti **tipi di denominazione**:

- **Denominazione della sostanza:** sostanze chiaramente identificate o miscele di sostanze. Solo i nomi delle sostanze possono essere integrati con la parola "soluzione" o "miscela", per le denominazioni di gruppo o collettive ciò non è consentito.
- **Denominazione di gruppo o del genere:** o un nome tecnico (ad esempio, 1263 PITTURE, 1133 ADESIVI, ecc.) o una denominazione di gruppo chimico (ad esempio, 3283 COMPOSTO DEL SELENIO, SOLIDO, N.A.S., 2478 ISOCIANATI INFIAMMABILI, TOSSICI, N.A.S.).
- **Denominazione collettiva generale:** queste sono le voci n.a.s. che contengono solo la natura del pericolo, ma non dicono nulla sulla struttura chimica o l'ambito d'utilizzo (ad es. 1993 LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.).

La distinzione dei tipi di denominazione è importante, soprattutto perché il programma quando classifica i preparati può selezionare solo le denominazioni collettive generali che si basano sulle caratteristiche di rischio. Tuttavia, l'utente può quindi verificare se è applicabile un nome più preciso (denominazione generica o di gruppo). I requisiti legali richiedono l'uso del numero ONU più preciso.

Struttura della denominazione (Inglese)

File Modifica Manutenzione numeri ONU Guida in linea (53.1.0)

Maschera base Maschera 2 Maschera 3

Numero ONU 1950 ( 1 ) AEROSOLS

<sup>1</sup> L'ultima parola è "stato d'aggregazione"  <sup>4</sup> Tipo di denominazione  Denominazione della sostanza  
 Denominazione di gruppo o del genere  
 Denominazione collettiva generale

<sup>3</sup> Componenti del testo: Soluzione   
Miscela

Limiti di percentuali per la classe 8 <sup>5</sup> Gr Imb I 0,00 % <sup>6</sup> Gr Imb II 0,00 % <sup>7</sup> Gr Imb III 0,00 %

Numeri ONU per soluzioni e miscele		Stato	Tipo	da %

[+, Esc] Esc [Pag t] <<Serie precedente [Pag !] >>Serie succ.

## 4. Manutenzione dei numeri ONU

### Schermata 3:

- In alcuni casi la denominazione contiene già il termine *Soluzione* o *Miscela*. Per evitare che dopo tale denominazione il termine soluzione o miscela venga nuovamente aggiunto dal programma nella dichiarazione, in tal caso i campi **Componenti del testo** (Soluzione o Miscela) vengono impostati di conseguenza.
- Inoltre, ci sono numeri ONU nella cui denominazione l'ultima parola rappresenta lo stato di aggregazione della materia (solido, liquido, anidro, ecc.). Per questo caso è attivato il campo **L'ultima parola è „stato d'aggregazione“**. In questo modo si può evitare che ad es. la denominazione di una soluzione contenga le voci *solido*, *soluzione* o *liquido*, ma solo la voce *soluzione* dietro il nome della sostanza.
- Inoltre esiste ancora una serie di sostanze, che allo stato solido hanno un numero ONU diverso da quello allo stato liquido oppure in una miscela e, in parte, vengono classificate con codici ADR diversi oppure addirittura in un'altra classe. Questo è p.es. il caso dell'*Idrossido di sodio* (ONU 1823):
  - Questa sostanza è classificata nella classe 8, gruppo d'imballaggio II, Code ADR C6.
  - Una soluzione in acqua (soda caustica), verrebbe considerata dal programma normalmente con lo stesso numero ONU e la denominazione IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE, ciò che, tuttavia, non è permesso a causa del differente stato d'aggregazione.
    - Per questa ragione si sceglierebbe un termine con N.A.S..
    - Questa soluzione, invece, viene riportata nell'ADR con il numero ONU 1824 nel gruppo d'imballaggio II e ADR-Code C5.
    - Affinchè ciò possa essere eseguito dal programma correttamente, in questa schermata viene riportato sotto **Numeri ONU per soluzioni e miscele** il numero 1824 con la denominazione IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE.
- In alcuni casi la percentuale è importante per la classificazione della soluzione o della miscela, pertanto qui può essere inserita una **percentuale limite**.

Struttura della denominazione (Inglese)

File Modifica Manutenzione numeri ONU Guida in linea (3.1.0)

Maschera base Maschera 2 Maschera 3

Numero ONU 1823 ( 1 ) SODIUM HYDROXIDE, SOLID

L'ultima parola è "stato d'aggregazione"  Tipo di denominazione  Denominazione della sostanza  
 Denominazione di gruppo o del genere  
Componenti del testo: Soluzione  Denominazione collettiva generale  
Miscela

Limiti di percentuali per la classe 8 Gr Imb I 0,00 % Gr Imb II 2,00 % Gr Imb III 0,50 %

Numeri ONU per soluzioni e miscele			Stato	Tipo	da %
1824	1	IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE	Liquido	Ambedue	0,5

[+, Esc] Esc [Pag 1] << Serie precedente [Pag 1] >> Serie succ.

## 4. Manutenzione dei numeri ONU

### Denominazioni ONU in altre lingue:

- Le denominazioni di tutti i numeri ONU sono state da noi inserite nelle tre lingue ufficiali ADR, Francese, Inglese e Tedesco.
- Inoltre, i nomi della maggior parte dei numeri ONU sono disponibili in tutte le lingue dell'UE, oltre che in russo, serbo, turco, ucraino e norvegese.
- Per il trasporto marittimo e aereo, è comune usare solo i nomi inglesi.
- Inoltre qualora dovesse essere necessaria una denominazione per il trasporto stradale in un'altra lingua, si dovrà aprire in questa lingua il punto del menu **Numeri ONU** ed inserire la rispettiva traduzione. Si può passare anche ad un'altra lingua selezionando dalla schermata **base** direttamente con **[Alt] [F3] Cambia lingua**, una volta che viene visualizzato il numero ONU in questione.

Gr.Imb.	Cod.	Info. suppl. ADR	Label	Cod.	Cod. restriz.	galleria
4	5A		2.2	-	3	E
5	5C		2.2+8	-	1	E
6	5CO		2.2+5.1+8	-	1	E
07	5F		2.1	-	2	D
8	5O		2.2+5.1	-	3	E
9	5T		2.2+6.1	-	1	D
10	5TC		2.2+6.1+8	-	1	D
11	5TF		2.1+6.1	-	1	D
12	5TFC		2.1+6.1+8	-	1	D

BUL/D/DA/ENG/ES/EST/FR/GR/IS/IT/KRO/ILT/LV/N/NL/POL/PT/RO/RUS/S/SF/SK/SLO/SR/SRK/TR/T/S/UK/UNG/USA

[Alt] [F3] Cambia lingua

File	Modifica	Guida in linea (53.1.8)	
Arabo		Italiano	AEROSOL
Azero		L'Estone	AEROSOLID
Bielorusso		Lettone	AEROSOLI
Bosniaco		Lituano	AEROSOLIAI
Bulgaro	АЕРОЗОПИ	Macedone	
Ceco	AEROSOLY	Malese	
Cinese	气溶胶	Norvegese	AEROSOLBEHOLDERE
Cinese (tradizionale)		Olandese	SPUITBUSSEN
Coreano		Polacco	AEROSOLE
Croato	AEROSOLI	Portoghese	AEROSÓIS
Danese	AEROSOLER	Portoghese - Brasile	
Finlandese	AEROSOLIT	Rumeno	AEROSOLI
Francese	AÉROSOLS	Russo	АЭРОЗОПИ
Francese - Canada		Serbo	AEROSOLI
Giapponese		Serbo (cirillico)	АЕРОСОПИ
Greco	ΑΕΡΟΛΥΜΑΤΑ	Slovacco	AEROSOLY
Hindi		Sloveno	AEROSOLI
Indonesiano		Spagnolo	AEROSOLE
Inglese	AEROSOLS	Spagnolo - Argentina	
Inglese - Australia		Spagnolo - Messico	
Inglese - Canada		Svedese	AEROSOLER
Inglese dell'U.S.A.	Aerosols	Svizzera - Francese	
Inglese - Malaysia		Svizzera - Italiano	
Islandese	ÚÐABRÚSAR	Svizzera - Tedesco	

Numero: 64, Pagina: 12

[Esc] [F3] Cambia lingua

[Pag 1] Pag. succ.

[Ctrl+A-Z,1-9,0] Ricerca



## 5. Informazioni di base sulla classificazione del trasporto

1. Per ogni classificazione di trasporto, la formulazione viene scomposta nei suoi ingredienti e i dati di ciascun ingrediente che superano i limiti di considerazione (valore predefinito: 0,5%, ma possono essere modificati dall'utente) vengono utilizzati per calcolare la classificazione di trasporto della formulazione.
2. Per le proprietà caustiche ad esempio, vengono utilizzate le somme dei quozienti mentre per la tossicità i valori tossicologici.

3. Poiché le sostanze non hanno sempre dei limiti di considerazione o limiti per la classificazione della classificazione del trasporto del preparato, abbiamo definito dei limiti generali. Questi possono anche essere modificati dall'utente nella schermata **Impostazioni per il trasporto** (**Ctrl** **4**) *Impostazioni - Trasporto - Impostazioni generali e limiti di calcolo*:

- **Campo 4** mostra il limite di considerazione al di sotto del quale una sostanza non viene più considerata per la classificazione.
- Nel campo sottostante, a seconda del gruppo di imballaggio, si trovano i limiti per le classi **1, 2, 4.1-4.3, 5.1, 5.2**.
- Il campo **Sostanze particolarmente pericolose** contiene il limite dal quale viene adottata la classificazione di queste sostanze per la classificazione dell'intera formulazione.
- Per le sostanze corrosive della classe 8, che hanno valori limite specifici, i limiti per la classificazione del trasporto sono calcolati sulla base di questi limiti e del valore limite standard. Di conseguenza, acidi e basi forti vengono già classificati a partire da concentrazioni più basse. Come già accennato, se esistono limiti specifici per la classe 8 nella **Manutenzione dei numeri ONU**, questi valori limite vengono utilizzati per il calcolo. Ulteriori dettagli sulla classe 8 sono disponibili in **12. Informazioni sulle classi del trasporto**.

4. Inoltre, per ciascun numero ONU per la classe 8 nella **schermata 3** della **Manutenzione dei numeri ONU** è possibile inserire valori limite specifici per i gruppi di imballaggio I, II e III.

5. Se una formulazione solida contiene un ingrediente liquido classificato nella classe 4.1, qui è possibile attivare l'uso di **UN 3175** specificando la percentuale desiderata.

## 6. Calcolo della classificazione del trasporto

La classificazione del trasporto può essere calcolata generalmente solo per le classi 3, 6.1, 6.2, 8, 9 e gli aerosoli della classe 2.

Per tutte le altre classi vale la seguente regola: se tutte le sostanze classificate come pericolose hanno la stessa classificazione, questa classificazione verrà adottata.

Se viene disattivata l'opzione **Nessun calcolo delle classi 4.1-4.3 e 5** nella schermata **Informazioni supplementari per la classificazione (Gestione formulazioni – F10 Classificazione semplificata)**, queste classi verranno prese in considerazione per il calcolo solo se sono presenti in combinazione con le classi 3, 6.1, 8 oppure 9.

### Esistono due possibilità per calcolare la classificazione del trasporto:

1. via **F10 Classificazione semplificata (questa è una classificazione corretta):**

- Classificazione per le classi 3, 6, 8 e 9, nonché per gli aerosoli della classe 2 tenendo conto anche delle sostanze della classe 4.1-4.3 e 5.1 (se è disattivata l'opzione **Nessun calcolo delle classi 4.1-4.3 e 5**).
- Se è attivata la classificazione automatica del trasporto, ChemGes classifica automaticamente. In alcuni casi, tuttavia, sono necessari ulteriori informazioni. Queste informazioni possono essere inserite nella schermata **Informazioni supplementari per la classificazione**. Troverete maggiori informazioni sotto **7. Schermata Informazioni supplementari per la classificazione**.

**Importante:** qui sono da prendere in considerazione le opzioni in merito a pesticidi, acidi, alcali nonché le caratteristiche organiche e anorganiche.

The screenshot displays the 'Informazioni supplementari per la classificazione' dialog box in the ChemGes software. The dialog box is a modal window with a title bar and a menu bar. It contains a list of checkboxes and input fields for classification criteria. The criteria include: 'Il prodotto contiene sostanze organiche' (checked), 'Il prodotto è acido', 'Il prodotto contiene acidi inorganici', 'Il prodotto è alcalino', 'Il prodotto contiene basi inorganiche', 'Reazioni pericolose con l'acqua', 'Può provocare spontaneamente violente reazioni', 'Temperatura di trasporto >= Punto d'inflammiabilità' (checked), 'Il prodotto viene trasportato allo stato fuso', 'Temperatura di trasporto >= ? °C', 'È necessario controllare la temperatura', 'Tipo di imballaggio' (Normal, IBC (Container), Cisterna), 'Tasso di corrosione su acciaio e alluminio >= 8,25 mm per anno', 'Il prodotto è un pesticida', 'Il prodotto è un additivo colorante', 'Test di separazione del solvente <= 3%' (checked), 'Contenuto > 1 l (Aerosoli)', 'Contenuto <= 5 Litri', 'Contenuto >= 30 Litri', 'Contenuto >= 30 e <= 450 Litri', 'Contenuto > 450 Litri', 'Nessun calcolo per le classi 4.1-4.3 e 5.1', 'Densità secondo il metodo di penetrometrica', 'Tensione di vapore a 50°C <= 110 kPa', 'Tensione di vapore > 110 kPa', and 'Non emettere la pericolosità per l'ambiente'. The dialog box also has buttons for '[Esc] Esc', '[F10] Classifica formulaz.', and '[Ctrl F8] Ricalcolo delle informazioni supplementari'. The background shows the main software window with a table of classification codes (ADR, DOT, IMDG, IATA) and a status bar with various keyboard shortcuts.

**Nota:** contiene una formulazione insieme a sostanze della classe 6.1, 8 e/o 9 ad es. solo sostanze della classe 4.1 e questa formulazione è liquida, le caratteristiche d'incendiabilità non verranno considerate nel calcolo della classificazione del trasporto. Pertanto viene raccomandato di eseguire la classificazione automatica del trasporto solo per formulazioni con stato di aggregazione „solido“.

## 6. Calcolo della classificazione del trasporto

### 2. Opzioni nella parte bassa della schermata:

#### Opzione All'inserimento:

È possibile utilizzare l'opzione Trasmissione automatica nei diversi tipi di trasporto per specificare che le modifiche siano adottate per tutti gli altri tipi di trasporto.

È possibile utilizzare l'opzione Ricalcolo degli altri campi dipendenti per definire, ad es. che i dati supplementari associati al numero ONU vengano automaticamente adottati se la classificazione o i criteri di questo (numero ONU) sono cambiati. Ciò significa che quando si modificano i campi di classificazione, i campi che ne dipendono direttamente vengano aggiornati automaticamente quanto più possibile.



## 7. Schermata *Informazioni supplementari per la classificazione*

(Gestione formulazioni – Trasporto – **F10** Classificazione semplificata)

### Informazioni sulle opzioni:

**Temperatura di trasporto  $\geq$  Punto d'infiammabilità:** questo campo è rilevante solo per i prodotti che hanno un punto di infiammabilità superiore a 60°C e che vengono trasportati a temperature più elevate.

**Il prodotto viene trasportato allo stato fuso:** se questa opzione è attivata, il nome del trasporto viene automaticamente esteso con la parola "fuso" [ai sensi ADR 3.1.2.5, 5.4.1.1.14 e IMDG 3.1.2.5] e "hot" [in conformità con il DOT, §172.203 (n)].

**Temperatura di trasporto:** Questo campo di inserimento ha solo un certo significato per quei prodotti trasportati a caldo e che non presentano altri rischi. Per i liquidi sono importanti per la classificazione come sostanze riscaldate della classe 9 le temperature superiori a 100°C e solidi superiori a 240°C .

**Necessita del controllo della temperatura:** con questa opzione è possibile definire che la derivazione della classificazione del trasporto dalla classificazione GHS dovrebbe anche tenere conto del controllo della temperatura, così come specificato nelle normative ADR. Se questo elemento è attivato, ChemGes classifica - in base alle specifiche ADR - con il corrispondente numero ONU.

**Tasso di corrosione su acciaio e alluminio  $\geq 6,25$  mm per anno:** se questa opzione è disattivata e la formulazione non è assegnata al gruppo di imballaggio I o II rispetto alla sua corrosività, il prodotto non è più classificato come classe 8 (né come pericolo principale né secondario).

Si prega, tuttavia, di osservare che i preparati devono essere classificati nella Classe 8 / Gruppo di imballaggio III anche se presentano ancora una corrosività rilevabile al tessuto cutaneo. Si raccomanda quindi, di fare uso di questa possibilità solo in combinazione con l'attivazione del punto R35 => GrImb I, R34 => GrImb II nella schermata *Limiti per la classificazione del trasporto* (**Ctrl** **4** Impostazioni – Trasporto).

Informazioni supplementari per la classificazione

File Modifica Guida in linea (5.3.1.8)

1 Il prodotto contiene sostanze organiche

2 Il prodotto è acido

3 Il prodotto contiene acidi inorganici

4 Il prodotto è alcalino

5 Il prodotto contiene basi inorganiche

6 Reazioni pericolose con l'acqua

7 Può provocare spontaneamente violente reazioni

8 Temperatura di trasporto  $\geq$  Punto d'infiammabilità

9 Il prodotto viene trasportato allo stato fuso

10 Temperatura di trasporto ? °C

11 È necessario controllare la temperatura

12 Tipo di imballaggio  Normale  
 IBC (Container)  
 Cisterna

13 Tasso di corrosione su acciaio e alluminio  $\geq 6,25$  mm per anno

14 Il prodotto è un pesticida

15 Il prodotto è un additivo colorante

16 Test di separazione del solvente  $< 3\%$

17 Contenuto  $> 1$  l (Aerosol)

18 Contenuto   $\leq 5$  Litri  
  $\leq 30$  Litri  
  $> 30$  e  $\leq 450$  Litri  
  $> 450$  Litri

19 Nessun calcolo per le classi 4.1-4.3 e 5.1

20 Denso secondo il metodo di penetrometrica

21 Tensione di vapore a 50°C   $\leq 110$  kPa  
  $> 110$  kPa

22 Include il trasporto via mare

23 Non emettere la pericolosità per l'ambiente

[Esc] Esc [F10] Classifica formulaz. [Ctrl F8] Ricalcolo delle informazioni supplementari

## 7. Schermata *Informazioni supplementari per la classificazione*

### Informazioni sulle opzioni:

**Il prodotto è un additivo per coloranti:** questa opzione, se attivata, serve ad attribuire alla miscela di solventi il numero ONU 1263 *MATERIALI SIMILI ALLE PITTURE*, alle quali altrimenti verrebbe assegnato il numero ONU LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S oppure il numero ONU 1263 PITTURE.

**Volume > 1 L (Aerosoli):** questa opzione viene utilizzata solo per determinare la classificazione degli aerosol, dato che gli aerosol superiori a 1 litro sono vietati da IATA e DOT.

**Volume - Opzioni <= 5 litri <= 30 litri, > 30 e <= 450 litri nonché > 450 Liter:** questa opzione, invece, è rilevante solo per le sostanze della classe 3 senza altri pericoli e con un punto di infiammabilità di 23 - 60 ° C e viscosità più elevata, poiché questi solo per volumi fino a 450 litri non rientrano nella classe 3 dell'ADR. Secondo l'IMDG 2003, invece, le eccezioni con una maggiore viscosità sono consentite solo per i contenitori fino a 30 litri. Questa eccezione diventa effettiva solo se è stata attivata la domanda **Esame di separazione solventi <3%**.

**Nessun calcolo delle classi 4.1-4.3 e 5.1:** Attivando questa opzione, è possibile impedire che vengano presi in considerazione i potenziali di rischio degli ingredienti assegnati a una di queste classi. Ad esempio, se una preparazione solida è composta al 50% dalla classe 4.1 (*solidi infiammabili*) e al 50% dalla classe 9 (pericolosa per l'ambiente con il simbolo "N"), la classificazione di trasporto semplificata fornisce il seguente risultato:

**a)** se questa opzione è *disattivata* => **classe 4.1**

**b)** se questa opzione è *disattivata* => **classe 9**.

**Denso secondo il metodo del penetrometro:** una "sostanza solida" è, secondo le definizioni dei regolamenti del trasporto, anche un prodotto che, in base al suo comportamento di flusso, determinato dal metodo del penetrometro, è di consistenza densa. Attivando questo punto, ad esempio, viene assegnato ad un preparato liquido, non il numero ONU 1993 (*LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.*), bensì il numero ONU 3175 (*SOLIDI CONTENENTI LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.*).

Informazioni supplementari per la classificazione

File Modifica Guida in linea (53.1.8)

<sup>1</sup> Il prodotto contiene sostanze organiche

<sup>2</sup> Il prodotto è acido

<sup>3</sup> Il prodotto contiene acidi inorganici

<sup>4</sup> Il prodotto è alcalino

<sup>5</sup> Il prodotto contiene basi inorganiche

<sup>6</sup> Reazioni pericolose con l'acqua

<sup>7</sup> Può provocare spontaneamente violente reazioni

<sup>8</sup> Temperatura di trasporto >= Punto d'infiammabilità

<sup>9</sup> Il prodotto viene trasportato allo stato fuso

<sup>10</sup> Temperatura di trasporto ? °C

<sup>11</sup> È necessario controllare la temperatura

<sup>12</sup> Tipo di imballaggio  Normale  
 IBC (Container)  
 Cisterna

<sup>13</sup> Tasso di corrosione su acciaio e alluminio >= 6,25 mm per anno

<sup>14</sup> Il prodotto è un pesticida

<sup>15</sup> Il prodotto è un additivo colorante

<sup>16</sup> Test di separazione del solvente < 3%

<sup>17</sup> Contenuto > 1 l (Aerosoli)

<sup>18</sup> Contenuto  <= 5 Litri  
 <= 30 Litri  
 > 30 e <= 450 Litri  
 > 450 Litri

<sup>19</sup> Nessun calcolo per le classi 4.1-4.3 e 5.1

<sup>20</sup> Denso secondo il metodo di penetrometrica

<sup>21</sup> Tensione di vapore a 50°C  <= 110 kPa  
 > 110 kPa

<sup>22</sup> Include il trasporto via mare

<sup>23</sup> Non emettere la pericolosità per l'ambiente

[Esc] Esc [F10] Classifica formulaz. [Ctrl F8] Ricalcolo delle informazioni supplementari

## 7. Schermata *Informazioni supplementari per la classificazione*

### Informazioni sulle opzioni:

**Pressione di vapore a 50°C:** Per alcuni numeri ONU della classe 3, la pressione di vapore a 50 ° C è fondamentale per una corretta classificazione del trasporto. Per il trasporto in cisterne, perciò, la gamma di pressione di vapore deve essere inserita nella descrizione della merce come *Disposizione speciale 640X* (X = "C a H"). Se è attivato il punto **Utilizzare sempre la Disposizione Speciale 640** nella schermata *Impostazioni per il testo della dichiarazione* (**ctrl** **4** **Impostazioni – Trasporto**), il testo della DS 640 verrà emesso nell' SDS.

In questa schermata, ci sono 2 campi per il range di **Pressione di vapore a 50 ° C (<= 110 kPa e > 110 kPa)**. ChemGes tiene conto dei valori più alti per quelle sostanze con presenza superiore al 5% (per quanto riguarda i dati disponibili), ma deve essere controllato e, se necessario, corretto per le miscele della classe 3 contenenti componenti a basso punto di ebollizione.

Se non ci sono valori nel database delle sostanze, verrà adottata la pressione di vapore più bassa (massimo 110 kPa), poiché questo è il caso più comune.

Se premete **↵** oppure **F10** dopo aver controllato questi campi, verrà eseguita la classificazione oppure emesso un messaggio di errore, nel caso siano presenti classi che non possono essere calcolate oppure in mancanza della classificazione di sostanze. Se è possibile eseguire la classificazione automatica del trasporto, la finestra delle domande si chiude e il risultato della classificazione verrà visualizzato nella schermata del trasporto.

Informazioni supplementari per la classificazione (53.1.8)

1 Il prodotto contiene sostanze organiche

2 Il prodotto è acido

3 Il prodotto contiene acidi inorganici

4 Il prodotto è alcalino

5 Il prodotto contiene basi inorganiche

6 Reazioni pericolose con l'acqua

7 Può provocare spontaneamente violente reazioni

8 Temperatura di trasporto  $\geq$  Punto d'infiammabilità

9 Il prodotto viene trasportato allo stato fuso

10 Temperatura di trasporto ? °C

11 È necessario controllare la temperatura

12 Tipo di imballaggio  Normale  
 IBC (Container)  
 Cisterna

13 Tasso di corrosione su acciaio e alluminio  $\geq$  6,25 mm per anno

14 Il prodotto è un pesticida

15 Il prodotto è un additivo colorante

16 Test di separazione del solvente < 3%

17 Contenuto > 1 l (Aerosoli)

18 Contenuto   $\leq$  5 Litri  
  $\leq$  30 Litri  
 > 30 e  $\leq$  450 Litri  
 > 450 Litri

19 Nessun calcolo per le classi 4.1-4.3 e 5.1

20 Denso secondo il metodo di penetrometrica

21 Tensione di vapore a 50°C   $\leq$  110 kPa  
 > 110 kPa

22 Include il trasporto via mare

23 Non emettere la pericolosità per l'ambiente

[Esc] Esc [F10] Classifica formulaz. [Ctrl F8] Ricalcolo delle informazioni supplementari



## 8. Inserimento manuale della classificazione del trasporto

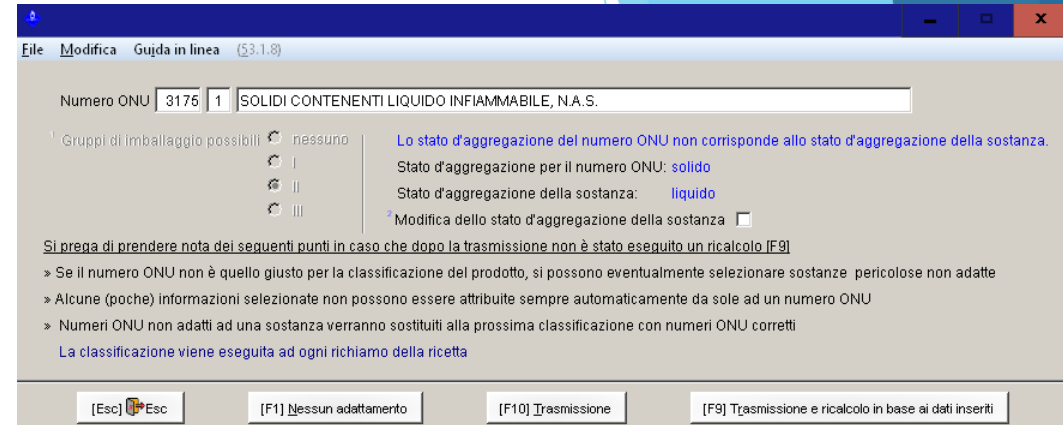
(Gestione formulazioni – Trasporto)

Se è stata attivata l'opzione **All'inserimento – Trasmissione automatica nei diversi tipi di trasporto** nella schermata del trasporto della formulazione, i dati o le voci inserite vengono automaticamente trasferiti in tutti i tipi di trasporto. Dopo aver inserito il numero ONU si apre una schermata nella quale si possono effettuare le seguenti impostazioni:

- Se il numero ONU selezionato contiene voci per diversi gruppi di imballaggio, è possibile selezionare un gruppo di imballaggio nel campo **Gruppi di imballaggio possibili**. Se esiste un solo gruppo di imballaggio, il campo è inattivo (grigio).
- Con **[F1] Nessun adattamento** è possibile adottare il numero ONU selezionato senza ulteriore controllo.
- adottare tramite la funzione **[F10] Trasmissione** il numero ONU selezionato con i dati associati a questo numero (*Classe, Codice ADR, Gruppo di imballaggio, Label, ecc.*), oppure
- trasmettere il numero ONU scelto tramite **[F9] Trasmissione e ricalcolo in base ai dati inseriti** e quindi ricalcolare automaticamente la classificazione di trasporto in base ai dati che si trovano nella banca dati.

Se il numero ONU selezionato *non* corrisponde ai dati relativi alla sostanza / formulazione relativi alla classificazione del trasporto, il numero ONU sarà *rimosso* al ricalcolo.

Se lo stato di aggregazione del numero ONU desiderato non corrisponde a quello della sostanza, è possibile utilizzare lo stato **Modifica dello stato d'aggregazione della sostanza** per adattare lo stato di aggregazione della sostanza.



Se si desidera utilizzare una classificazione di trasporto diversa da quella calcolata da ChemGes, è necessario bloccare la classificazione di trasporto modificata manualmente per impedire al programma di modificarla. Per farlo, fare clic sul pulsante **Bloccare** nella schermata **Trasporto**. Per disattivare il bloccaggio, fare clic sul pulsante **Bloccato**.





## 9. Sostanze scatenanti / Inquinanti marini (Marine Pollutants)

- In conformità con i requisiti delle normative sul trasporto, è richiesto specificare due sostanze scatenanti se sono presenti più di due ingredienti pericolosi. Poiché non vi sono eccezioni a questo, in alcuni casi può accadere che la seconda sostanza scatenante sia una sostanza presente solo in piccole quantità e che non contribuisca alla classificazione.
- Queste sostanze scatenanti devono coprire un rischio maggiore e almeno un rischio secondario.
- Le sostanze scatenanti di solito vengono calcolate automaticamente. Tuttavia, se si desidera ignorare la classificazione del trasporto calcolata o modificare le sostanze scatenanti calcolate, fare clic nel campo **Nome** nella schermata **Trasporto**.
- Successivamente, si passerà automaticamente alla finestra per la **Definizione delle sostanze scatenanti** nei rispettivi regolamenti del trasporto (vedi foto sotto). Qui si può inserire una sostanza come sostanza scatenante (tramite  **Panoramica** si possono cercare sostanze). È anche possibile utilizzare l'opzione **Trasmettere in altri tipi di trasporto** per specificare se queste informazioni devono essere utilizzate per gli altri regolamenti del trasporto.
- Se il prodotto è classificato come *Inquinante marino* secondo l'IMDG, una delle sostanze scatenanti deve essere l'*inquinante marino*.

### Per ADR/RID, DOT/TDG/TMD e IATA:

Numero di sostanza	Denominazione
67-56-1	metanolo
25068-38-6	prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

### Per IMDG:

Numero di sostanza	Denominazione
67-56-1	metanolo
25068-38-6	prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

### Opzioni di ricerca

Numero di sostanza	Denominazione
67-56-1	metanolo
25068-38-6	prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

**Nota:** Il numero di sostanze scatenanti pericolo visualizzate (10 max.) dipende dalle impostazioni nella schermata delle **Impostazioni per la dichiarazione del trasporto:**

Numero massimo Sostanze Pericolose:	ADR	2	IMDG	2	IATA	2	USA/CA	2
Ridurre al minimo il numero delle sostanze scatenanti in base alla rilevanza:	<input type="checkbox"/> (a proprio rischio)							
Sostanze scatenanti per Marine Pollutant	<input checked="" type="checkbox"/> Numero massimo definito assieme alle altre sostanze scatenanti							
	<input type="radio"/> Max 2 separatamente							
	<input type="radio"/> Illimitate							

## 9. Sostanze scatenanti / Inquinanti marini (*Marine Pollutants*)

In presenza di numerosi ingredienti pericolosi, è difficile trovare le due sostanze più importanti. Pertanto, abbiamo sviluppato un processo che tiene conto sia del rischio che della percentuale degli ingredienti.

Questo metodo di calcolo è piuttosto complicato; la seguente panoramica ha lo scopo di illustrarne i criteri che stanno alla base:

- La base per l'emissione degli ingredienti è l'etichetta di pericolo (Label).
- Se l'etichetta di pericolo contiene un solo pericolo, vengono menzionate le due sostanze più importanti con questo rischio. Se è presente una sola sostanza con questo rischio, ma anche sostanze con altri pericoli, viene menzionata anche l'altra sostanza pericolosa più importante (ad esempio, una sostanza pericolosa per l'ambiente della classe 9). L'emissione di sostanze scatenanti della classe 9 insieme a un altro pericolo può essere soppressa, se lo si desidera.
- Se l'etichetta di pericolo contiene due pericoli, verrà riportato l'ingrediente più importante per ciascuno di questi pericoli.
- Se l'etichetta di pericolo contiene tre pericoli, verranno selezionate le sostanze scatenanti dai primi due pericoli.
- Se più di una sostanza della stessa classe è presente nel prodotto, oltre alla percentuale e al gruppo di imballaggio nella classe 3, viene preso in considerazione anche il punto di infiammabilità e nella classe 8 anche il loro valore limite per la classificazione nel gruppo di imballaggio III. Inoltre, le sostanze con rischi multipli verranno favorite.
- Nel caso di un solo pericolo e di due ingredienti pericolosi, uno dei quali è presente solo in quantità minime, questo non verrà indicato.
- Nel determinare le sostanze scatenanti in conformità con l'IMDG, nel caso di una classificazione di *Marine-Pollutant* della formulazione, viene verificato se le sostanze scatenanti identificate contengono l'ingrediente di inquinante marino più importante o il secondo più importante. In caso contrario, la sostanza *Marine-Pollutant* più importante verrà indicata come seconda sostanza scatenante.

## 9. Sostanze scatenanti / Inquinanti marini (*Marine Pollutants*)

- ChemGes contiene circa 600 **Sostanze di tipo Marine Pollutant**.
- Nell'IMDG tali sostanze sono contrassegnate con la lettera **P** per "inquinanti marini" (*Marine Pollutant*).
- Questi contrassegni sono riportati nel campo **Marine Pollutant / ADR-Symbol Fisch & Baum** della schermata **Trasporto** nella **Gestione delle sostanze**.
- Un campo simile si trova nella schermata **Trasporto** nella **Gestione delle formulazioni**. Questo campo viene calcolato automaticamente ed è attivato automaticamente se il preparato contiene più dell'1% di *forti inquinanti marini* (segno **P**).
- Secondo l'IMDG, tutte le sostanze inquinanti marine (*Marine Pollutant*) sono automaticamente classificate come pericolose per l'ambiente nella classe 9, a meno che non soddisfino i criteri di un'altra classe. Questo non si applica alle altre norme di trasporto.
- Nella scheda di dati di sicurezza, il campo **Marine Pollutant** viene automaticamente compilato con **sì** o **no** e nel caso di sostanze verranno aggiunte ancora le lettere **P**.
- Per aprire la schermata **Specificazione sostanze scatenanti per Marine Pollutant**, fare clic nel campo **Nome** nella colonna **IMDG**.

Campo **Marine Pollutant** nella schermata **Trasporto** per **Sostanze/Formulazioni**: **Campo Marine Pollutant nella schermata Trasporto per Sostanze / Formulazioni:**

Numero di rischio/Numero Kemler	80		
Marine Pollutant /	Pesce e albero <input type="checkbox"/> (automaticamente)		
Quantità limitata	5L	Rail: 5 L, <input checked="" type="checkbox"/> (Cargo): 60	Spazio vuoto, -, P
Quantità esentata	E1 (Interno: 30 ml / Esterno: 1.000 ml)		E1 (Interno: 30 ml / Esterno: 1.000 ml)

Numero di rischio/Numero Kemler	338		
Marine Pollutant /	Pesce e albero <input checked="" type="checkbox"/> (automaticamente)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Quantità limitata	1L	Rail: 1 L, <input checked="" type="checkbox"/> (Cargo): 60 L	1L

Richiamo delle **Sostanze scatenanti per Marine Pollutant** nella schermata **Trasporto per Formulazioni**:

Numero ONU	UN2810	UN2810	UN2810	UN2810
denominazione	2810 LIQUIDO ORGANICO TOSSICO, N.A.S. (METANOLO, prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700))	Toxic, liquids, organic, n.o.s. (Methanol, reaction product bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (METHANOL, reaction product bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (containing METHANOL, reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))

Numero di rischio/Numero Kemler	File Modifica Guida in linea (53-1-12)
Marine Pollutant /	Soluzione <input type="checkbox"/> Miscela <input type="checkbox"/> ( <i>È attivo solo se il numero ONU è quello di una sostanza</i> )
quantità limitata	Numero di sostanza
quantità esentata	Denominazione
Categorie di trasporto	<b>Sostanze generali scatenanti</b>
Codice di restrizione in galleria	67-56-1 metanolo
Hazardous Substance	25068-38-6 prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)
Emissione di RQ	<b>Sostanze Marine Pollutant</b>
Poison Inhalation Hazard	25068-38-6 prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)
EmS	
Gruppi di segregazione	Verranno emessi max: 2 sostanze scatenanti
Stivaggio	
Note	[Esc] Esc [2,3,5,6] Selezione [Ctrl+A-Z,1-9,0] Ricerca

### Attenzione:

Se nella vostra azienda si fa uso di **Nafta solvente**, si prega di controllare con l'aiuto della scheda di sicurezza se i tipi che utilizzate sono classificati come inquinanti marini. Laut IMDG ist nämlich Testbenzin als Marine Pollutant (mit P) einzustufen, wenn er einen **Aromatengehalt von 15 - 20%** aufweist. Da wir dies nicht als allgemein zutreffend voraussetzen können, haben wir Testbenzine nicht gekennzeichnet. Ebenso überprüfen sollten Sie hocharomatische Benzine (Solventnaphtha) sowie alle von Ihnen selbst angelegten Rohstoffe.

## 10. Soluzioni e miscele

Un caso speciale nelle classificazioni del trasporto sono quelle formulazioni che, oltre a una singola sostanza pericolosa, contengono solo un solvente innocuo (principalmente acqua) o altri additivi innocui.

In questi casi è previsto che la formulazione utilizzi il numero ONU dell'unica sostanza pericolosa esistente, il cui nome è integrato dalla parola **soluzione** o **miscela**.

### Esempio:

- Una formulazione composta esclusivamente da acetone (UN 1090) e acqua verrà riportata come 1090 ACETONE, *soluzione*.
- Tuttavia, questo è consentito solo se le proprietà del preparato conducono ad un'identica classificazione. Se questa soluzione ad es. entra nell'intervallo del punto di infiammabilità di 23-60 ° C, il gruppo di imballaggio II dell'acetone non sarebbe più corretto, ma dovrebbe essere classificato nel gruppo di imballaggio III, che però non è previsto nel numero ONU 1090 ACETONE.
- Il programma automatico di classificazione calcola quindi per prima la classificazione normalmente, cioè la classe 3, il codice F1, il gruppo di imballaggio III, UN 1993.
- Di seguito il programma verifica se i criteri della soluzione o della miscela sono soddisfatti:
- In tal caso, viene verificato se 1090 ACETONE ha un gruppo di imballaggio III oppure se esiste un altro numero ONU con gruppo di imballaggio III per una *Soluzione di acetone*.
- Se però questo non è il caso, la classificazione precedentemente calcolata viene emessa con classe 3, codice F1, gruppo di imballaggio III, UN 1993, perciò la dichiarazione sarà la seguente: 1993 LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S., Acetone.

In alcuni casi, tuttavia, la soluzione di una sostanza pericolosa ha un codice e un numero ONU diversi dalla sostanza. Anche questi casi sono stati presi in considerazione.

### Esempio:

- IDROSSIDO DI SODIO SOLIDO è registrato con il numero ONU 1823 nella classe 8, codice C6, gruppo di imballaggio II.
- la soluzione in acqua (soda caustica) è registrata con il numero ONU 1824 SOLUZIONE DI IDROSSIDO DI SODIO in classe 8, codice C5, gruppo di imballaggio II e III.
- In questo caso, il programma classifica automaticamente nel gruppo di imballaggio II o III (a seconda della concentrazione) emettendo il numero UN 1824 SOLUZIONE DI IDROSSIDO DI SODIO.
- Poiché il termine "soluzione" è già contenuto nella dichiarazione delle Nazioni Unite, questo termine non viene più incollato in coda alla dichiarazione.

# 11. Ulteriori informazioni sulle classificazioni dei trasporti

## Identificazione del numero di pericolo (numero di Kemler), dell'etichetta di pericolo e calcolo di altri campi:

Anche se non vi è possibile utilizzare completamente la classificazione automatica e successivamente avete apportato correzioni o addirittura inserito manualmente la classe ADR, il codice, il gruppo di imballaggio e eventualmente il numero ONU, è possibile utilizzare l'identificazione automatica del numero e dell'etichetta di pericolo. Per fare ciò, premere **[F10]** **Classificazione semplificata**, nella schermata del trasporto, dove appare una finestra in cui è possibile specificare cosa deve essere calcolato. Queste funzioni sono attive non solo per le formulazioni ma anche per le **sostanze**. Ciò consente anche di eseguire calcoli negli altri tipi di trasporto.

Classe	3	3	3
ADR-Code	F1		
Gruppo d'imballaggio	III	III	III
Label	3	3	3
Simboli			
Numero ONU	UN1866	UN1866	UN1866
Denominazione	1866 RESINA IN SOLUZIONE, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	Resin solution	RESIN SOLUTION MARINE POLLUTANT
Numero di rischio/Numero Kemler	30		
Marine Pollutant /	Pesce e albero <input checked="" type="checkbox"/> (a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Quantità limitata	5L	Rail: 60 L, <input checked="" type="checkbox"/> (Cargo):	5L
Quantità esentata	E1 (Interno: 30 ml / ...)		E1 (Interno: ...)
Categorie di trasporto	3		
Codice di restrizione in galleria	D/E		
Hazardous Substance			
Emissione di RQ		<input type="checkbox"/>	
Poison Inhalation Hazard		Unknown	
EmS			F-E, S
Gruppi di segregazione			A
Stivaggio			
Note			

Informazioni supplementari per la classificazione

File Modifica Guida in linea (60.0.23)

- 1 Il prodotto contiene sostanze organiche
- 2 Il prodotto è acido
- 3 Il prodotto contiene acidi inorganici
- 4 Il prodotto è alcalino
- 5 Il prodotto contiene basi inorganiche
- 6 Reazioni pericolose con l'acqua
- 7 Può provocare spontaneamente violente reazioni
- 8 Temperatura di trasporto  $\geq$  Punto d'infiammabilità
- 9 Il prodotto viene trasportato allo stato fuso
- 10 Temperatura di trasporto ? °C
- 11 È necessario controllare la temperatura
- 12 Tipo di imballaggio:  Normale,  IBC (Container),  Cisterna
- 13 Tasso di corrosione su acciaio e alluminio  $\geq$  6,25 mm per anno
- 14 Il prodotto è un pesticida
- 15 Il prodotto è un additivo colorante
- 16 Test di separazione del solvente < 3%
- 17 Contenuto > 1 l (Aerosoli)
- 18 Contenuto   $\leq$  5 Litri,  > 30 e  $\leq$  450 Litri,  > 450 Litri
- 19 Nessun calcolo per le classi 4.1-4.3 e 5.1
- 20 Denso secondo il metodo di penetrometrica
- 21 Tensione di vapore a 50°C   $\leq$  110 kPa,  > 110 kPa
- 22 Include il trasporto via mare
- 23 Non emettere la pericolosità per l'ambiente

[Esc] Esc [F10] Classifica formulaz. [Ctrl F8] Ricalcolo delle informazioni supplementari

Ultima modifica della classificazione del trasporto 04.02.2025 DubiefCorinne HazChem-Code •3Y Bloccare

All'inserimento:  Trasmissione automatica nei diversi tipi di trasporto  Ricalcolo degli altri campi dipendenti

[Alt Canc] Cancella i dati del trasporto [F10] Classificazione semplificata [Ctrl I] Classificazione degli ingredienti [Ctrl C] Dati per il calcolo per la classe 8

[Ctrl D] Stampa [Ctrl K] Copia classificazione trasporto [Ctrl -] 'Non pericoloso' per tutti i tipi di trasporto [Ctrl F7] Programmi di manutenzione [Esc] Esc

## 11. Ulteriori informazioni sulle classificazioni dei trasporti

### **Altre normative del trasporto: IMDG, IATA und DOT:**

Il programma automatico di classificazione è stato concepito per eseguire automaticamente anche la classificazione nei regolamenti del trasporto IMDG (trasporto marittimo), IATA (trasporto aereo) e DOT (Department of Transport, per gli Stati Uniti).

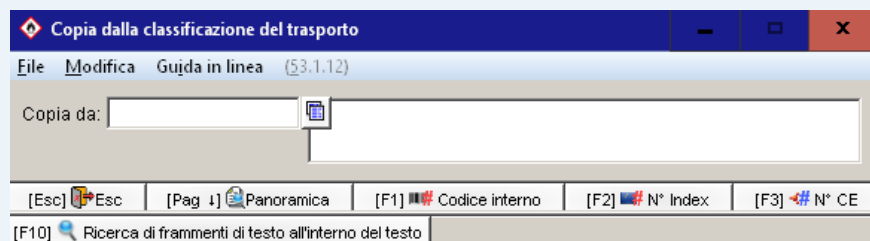
Tuttavia, a seguito della vasta armonizzazione tra ADR, IMDG e IATA con l'emendamento del 2001, vi sono solo pochissime differenze tra le classificazioni secondo questi regolamenti sui trasporti. Anche i simboli di pericolo sono stati standardizzati.

Tuttavia ci sono ancora piccole differenze - per esempio:

- Per alcuni numeri ONU, l'**ADR** ha bisogno di indicare le sostanze scatenanti, ma non l'**IMDG** e l'**IATA**.
- Alcuni numeri ONU vengono riportati nell'**IMDG** con il suffisso "*solido*" e "*liquido*" o "*soluzione*", ma non nell'**ADR**. Di conseguenza, può succedere che ad es. nell'**ADR** deve essere utilizzata una *voce collettiva* (posizione N.A.G.) per la soluzione di una sostanza solida, mentre per l'**IMDG** viene emesso il numero UN della sostanza con l'aggiunta "*Soluzione*".
- Ci sono numeri ONU che in un regolamento di trasporto costituiscono merci pericolose, ma negli altri sono esentati.
- Altre sostanze in alcuni tipi di trasporto non sono autorizzate a essere trasportate.
- È anche possibile che una sostanza debba essere classificata secondo un regolamento del trasporto, ma non ha l'obbligo di classificazione di trasporto in base ad un altro regolamento.

### **Copiare classificazioni del trasporto:**

È anche possibile copiare tutti i campi delle maschere di **Trasporto** da un articolo (*sostanza o formulazione*) ad un altro articolo. Ciò è particolarmente interessante se i campi di trasporto sono stati compilati o modificati manualmente. Per fare ciò, si passa alla schermata di trasporto del nuovo articolo e lì premere la combinazione di tasti **ctrl** **K**. Successivamente verrà visualizzata una finestra in cui si dovrà inserire il numero o il nome della sostanza da copiare.



**Nota:** non verrà controllato se questa classificazione di trasporto sia corretta per il nuovo articolo (sostanza/formulazione).



## 12. Impostazioni per la dichiarazione del trasporto

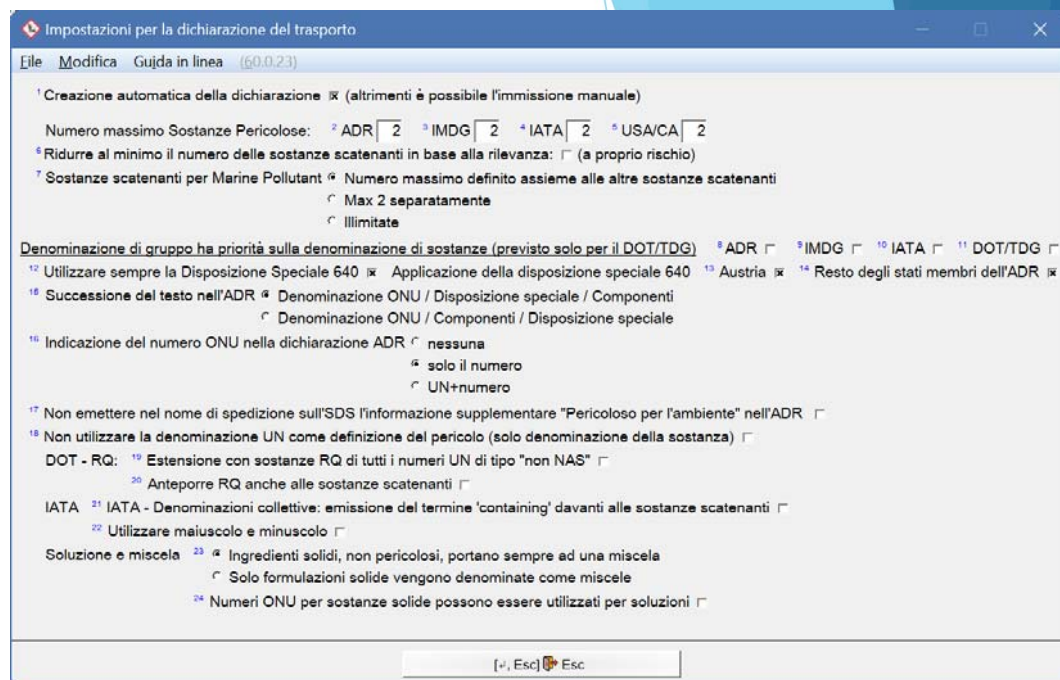
### **Creazione automatica della dichiarazione:**

- Questa opzione è *attivata automaticamente*.
- Quando si apre la schermata di trasporto (**Gestione Sostanze / Formulazioni**), la denominazione di ciascun numero ONU viene automaticamente trasferita nel campo **Nome** (includendo eventuali sostanze scatenanti per le voci collettive). In tal modo, verranno sovrascritti altri testi precedentemente presenti in questo campo. Allo stesso modo, il testo verrà adattato di conseguenza ogni volta che viene modificato il numero ONU. Se **non** si desidera questa modifica automatica (ad esempio, perché è già stato inserito in questo campo un testo manuale che non si desidera eliminare), **disattivate** questo elemento.
- Se questo elemento è *disattivato*, il programma chiede dopo ogni selezione del campo **Numero di sostanza (numero ONU)** se il campo **Nome** o altre parti della classificazione del trasporto dovranno essere cambiati. Una modifica verrà eseguita quindi solo se si dà il comando. Inoltre, può essere modificato manualmente il testo nel campo **Nome**.

Si prega di osservare, tuttavia, che in questo caso il testo nel campo **Nome** *non potrà essere tradotto in altre lingue*. Pertanto, consigliamo di abilitare la **creazione automatica della dichiarazione** se si devono redigere schede di dati di sicurezza in più lingue.

### **Riduzione al minimo del numero delle sostanze scatenanti in base alla rilevanza (a proprio rischio):**

Se il punto è attivato, una seconda sostanza scatenante dello stesso tipo di pericolosità verrà soppressa anche se non è presente al minimo, ma in quantità significativamente inferiori rispetto alla sostanza pericolosa principale.



### **Numero massimo di sostanze scatenanti:**

Utilizzando questo elemento, è possibile specificare *separatamente* il numero di sostanze scatenanti per ciascun *tipo di trasporto* (massimo 10, valore predefinito: 2).

### **Sostanze scatenanti per Marine Pollutant:**

Con questa opzione si può specificare per l'emissione il numero ed il tipo di sostanze scatenanti (**massimo definito insieme ad altre sostanze scatenanti, massimo 2 separatamente o illimitato**).



## 12. Impostazioni per la dichiarazione del trasporto

### Denominazione di gruppo ha priorità sulla denominazione (previsto solo nel DOT / TDG):

Se questa opzione è attivata, verrà assegnato al tipo di trasporto selezionato il numero ONU (insieme al nome del trasporto), che viene specificato in base all'impostazione nella schermata **Abbinamento dei numeri ONU alla classificazione ADR**.

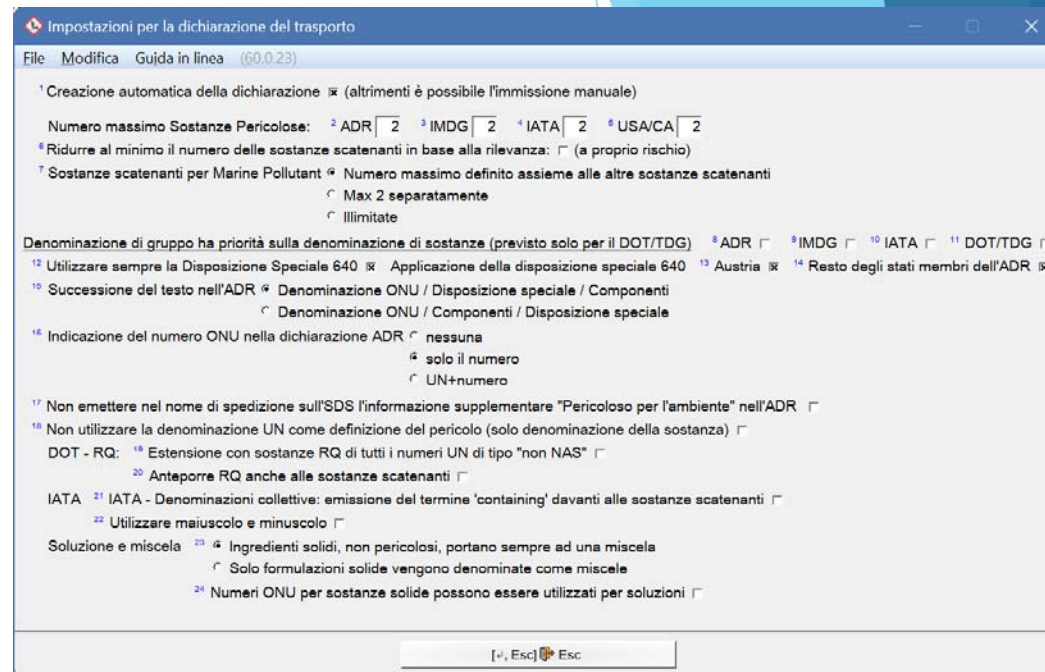
#### Esempio:

- In questa schermata, viene specificato il numero ONU 1263 (PITTURE) per la classe 3, i gruppi di imballaggio I, II e III e il codice ADR F1.
- In una formulazione di toluene con additivi innocui nella classificazione del trasporto viene indicato ora il numero ONU e la denominazione "1263 PITTURE".
- Nei regolamenti sui trasporti, per i quali non è stata attivata l'opzione **Denominazione di gruppo ha priorità sulla denominazione (previsto solo nel DOT / TDG)** verrà assegnato il numero ONU ed il nome "1294 TOLUOL".

Si noti che questa opzione vale solo nella norma americana per i trasporti stradali DOT ed in quella canadese TDG. Per ADR, IMDG IATA, la voce singola (ad es. UN 1294 TOLUOL) ha la precedenza sulla voce di gruppo (anche voce generica, ad es. UN 1263 PITTURE).

### Utilizzare sempre la disposizione speciale 640:

La DS640 non verrà indicata se questo punto è disattivato. È possibile disattivare individualmente l'emissione della DS640 – ad es. nel caso di una formulazione stessa – tramite l'impostazione per la pressione di vapore nella schermata **Informazioni supplementari per la classificazione del trasporto (Gestione formulazioni - Trasporto - F10 Classificazione semplificata)**.



### Applicazione della disposizione speciale 640:

È possibile utilizzare questa opzione per specificare se i testi brevi devono essere utilizzati al posto dei testi lunghi supplementari ADR per l'**Austria** e / o negli altri **stati membri dell'ADR**.

## 12. Impostazioni per la dichiarazione del trasporto

### Successione d'ordine del testo nell'ADR:

Per alcuni liquidi infiammabili (UN 1263 *PITTURE*, UN 1133 *ADESIVI*, 1993 *LIQUIDI INFIAMMABILI*, N.A.S., ed a.) è da indicare sul documento per il trasporto il testo sulla *Disposizione speciale 640*. In ChemGes, questo testo viene aggiunto nella schermata **Trasporto** nel campo per la *denominazione ADR* e pertanto viene anche trasferito quando si crea una scheda di dati di sicurezza nella sezione 14.

A secondo del tipo di attivazione delle opzioni menzionate qui l'emissione è la seguente:

*Denominazione ONU / Disposizione speciale / Ingredienti:*

**Esempio di emissione:** UN 1993 *LIQUIDO INFIAMMABILE*, N.A.S., Disposizione speciale 640E (TOLUOLO, ACETATO DI ETILE)

*Denominazione ONU / Ingredienti / Disposizione speciale:*

**Esempio di emissione:** UN 1993 *LIQUIDO INFIAMMABILE*, N.A.S., (TOLUOLO, ACETATO DI ETILE), Disposizione speciale 640E

### Informazione supplementare „Pericoloso per l'ambiente" non è parte della denominazione tecnica:

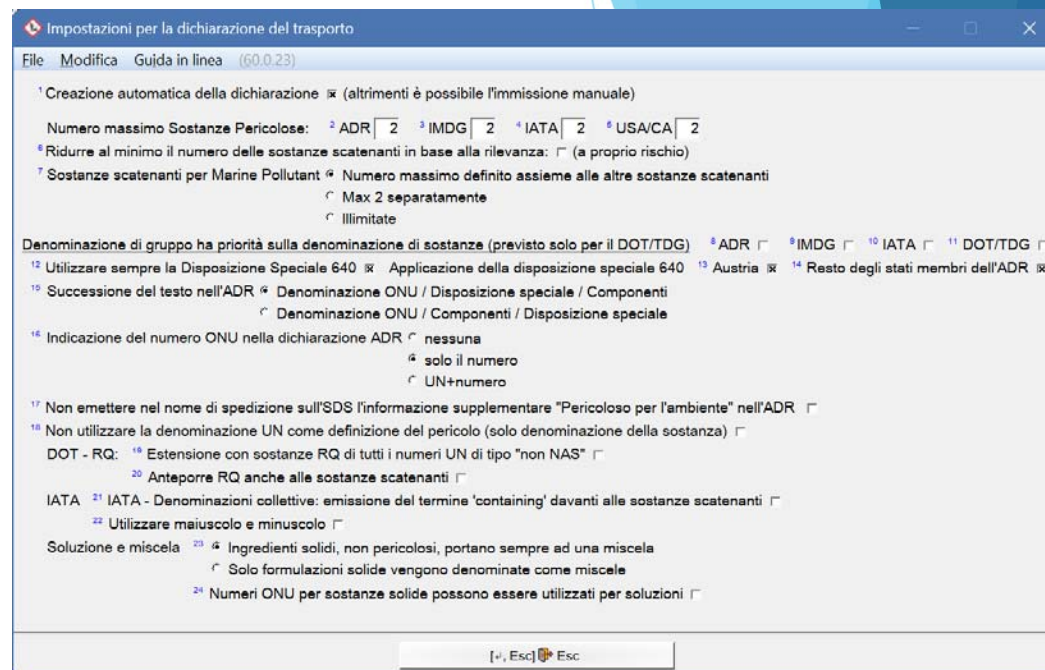
Con questa opzione si può influenzare sull' SDS l'emissione dell'indicazione „*pericoloso per l'ambiente*" nella denominazione tecnica sotto UN-"*Model regulation*". Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. Quando è attivata, l'informazione "*Pericoloso per l'ambiente*" verrà incollata in coda della UN-"*Model regulation*".

#### **Esempio:**

UN1866, *RESINA IN SOLUZIONE*, Disposizione speciale 640E, 3, III, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

*invece di (se l'opzione rimane disattivata):*

UN1866, *RESINA IN SOLUZIONE*, Disposizione speciale 640E, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE, 3, III



### Indicazione del numero ONU nella dichiarazione ADR:

È possibile utilizzare questo elemento per specificare in quale forma deve essere emesso il numero ONU per la dichiarazione ADR nella sezione SDS 14 (titolo 14.2 *Nome di spedizione dell'ONU*) (Opzione **nessuna / solo il numero / UN+Numero**).

## 12. Impostazioni per la dichiarazione del trasporto

### Non utilizzare la denominazione UN come definizione del pericolo (solo denominazione della sostanza):

È possibile utilizzare questa opzione per specificare che la denominazione della sostanza deve essere utilizzata come sostanza scatenante al posto della del nome del numero ONU.

Si prega di notare che questa opzione è stata implementata su richiesta di cliente e non è conforme ai requisiti legali.

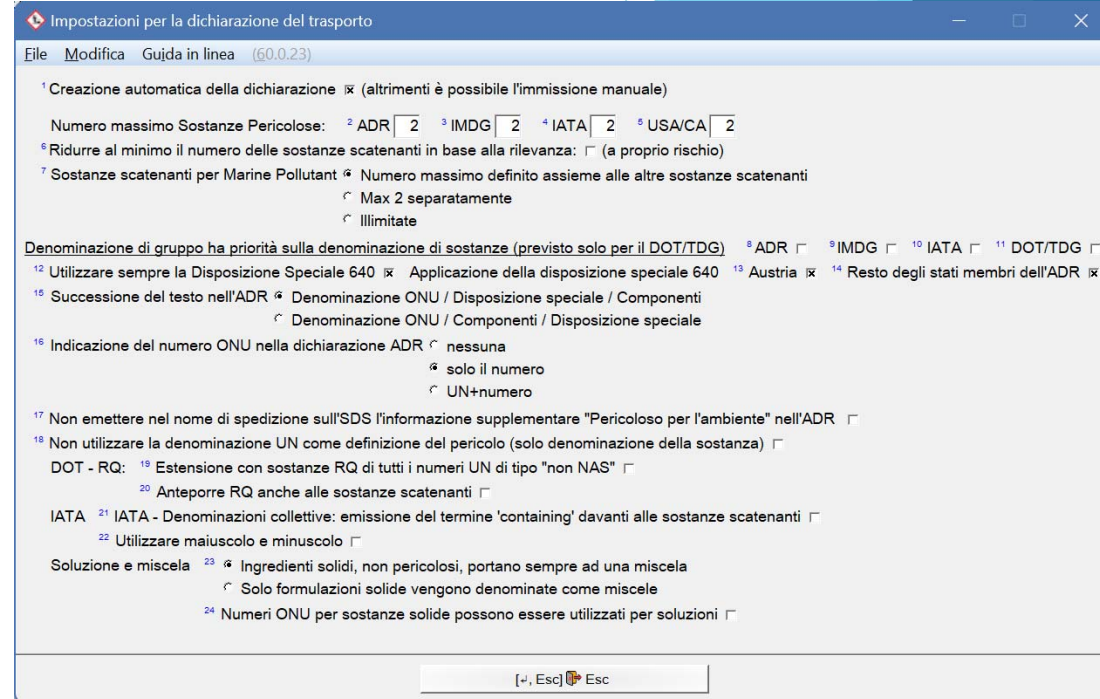
### DOT-RQ:

Questa opzione serve per

- attivare l'Estensione con sostanze RQ di tutti i numeri UN di tipo NAS e
- Anteporre RQ anche alle sostanze pericolose.

### IATA – Denominazioni collettive: emissione del termine “containing” davanti alle sostanze scatenanti:

Se questa opzione è attivata, il termine “containing” verrà anteposto alla lista delle sostanze scatenanti.





## 13. Informazioni sulle classi del trasporto

### Classe 3 – Liquidi infiammabili:

- Il campo **Viscosità** nella schermata **Dati fisici (Gestione sostanze)** come pure nella schermata **Dati fisici (Gestione formulazioni)** serve per il calcolo della classe 3.

Viscosità a 20°C	<input type="text"/>	mPas
a 40°C	<input type="text"/>	mm <sup>2</sup> /s

### Classe 4 – 4.1 Solidi infiammabili, 4.2 Solidi comburenti, 4.3 Sostanze che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili:

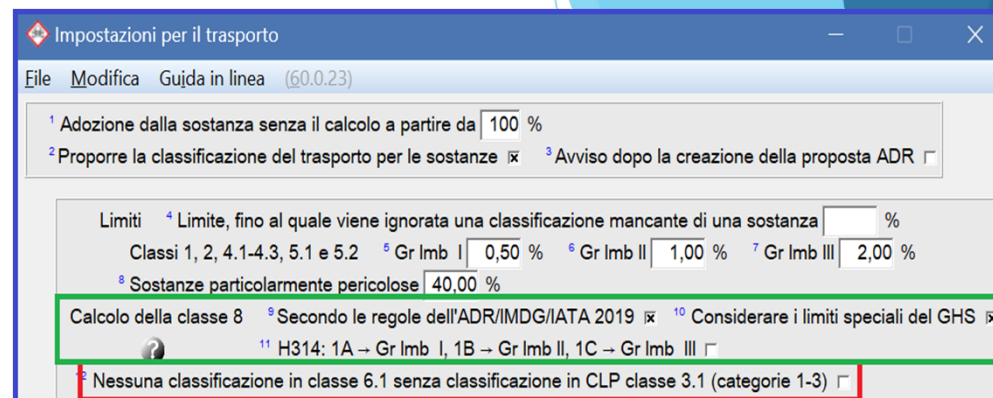
- Per la classificazione del trasporto nelle classi 4.1, 4.2, 4.3 e 5.1 non esistono regole paragonabili a quelle per le classi 3, 6.1 e 8.
- Pertanto, può essere calcolato solo sulla base della **Tabella per la classificazione delle miscele** nell'ADR, RID, IMDG e IATA, in base al quale non vengono prese in considerazione percentuali.
- In alcuni casi, può accadere che con piccole quantità aggiuntive di sostanze delle classi 4.1 - 4.3 e 5.1 queste vengano sopravvalutate.
- In questi casi l'utente ha la possibilità di selezionare ancora **F10** **Classificazione semplificata (Gestione formulazioni – Trasporto)** e disattivare il calcolo di queste classi tramite il punto **Nessun calcolo delle classi 4.1-4.3 e 5.1** (si veda il riquadro sopra a destra). Si tenga presente, inoltre, che in molti casi solo dei test pratici delle caratteristiche di rischio possono fornire risultati affidabili.
- Se un solido della classe 4.1. contiene ingredienti liquidi, si può specificare una percentuale nella schermata **Limiti per la classificazione del trasporto (Ctrl)4** **Impostazioni – Trasporto – Impostazioni generali e limiti per il calcolo)** nel campo **Solidi a partire da... % ingredienti liquidi con classe 4.1 classificare con UN 3175 per solidi con liquidi infiammabili (0=no)** (si veda il riquadro in basso a destra), dalla quale il programma classifica automaticamente con UN 3175 **SOLIDI CONTENENTI LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.**

The image shows two overlapping windows from a software application. The top window, titled "Informazioni supplementari per la classificazione", contains a list of 22 checkboxes for various classification criteria. Item 15, "Nessun calcolo per le classi 4.1-4.3 e 5.1", is highlighted with a red box. The bottom window, titled "Impostazioni per il trasporto", shows various settings for transport classification. Item 15, "Classificare solidi da 5 % di contenuto liquido con classe 4.1 UN 3175 per solidi con liquidi infiammabili (0=no)", is also highlighted with a red box. Other visible settings include limits for Class 1, 2, 4.1-4.3, 5.1 and 5.2, and options for DOT, IMDG, and IATA classification.

## 13. Informazioni sulle classi del trasporto

### Classe 6 – 6.1 Sostanze tossiche, 6.2 Sostanze contagiose:

- Secondo la sezione 2.2.61.1.14 dell'ADR, le sostanze e le miscele (ad eccezione dei pesticidi) che non sono classificate nella classe 3.1 CLP (categorie 1-3) non devono essere classificate neanche nella classe 6.1 ADR.
- Se viene attivata l'opzione **Nessuna classificazione nella classe 6.1 senza classificazione nella classe 3.1 CLP (categorie 1-3)** (vedi riquadro a destra), la classificazione nella classe 6.1 è soppressa se non è presente la classe 3.1 del regolamento CLP.
- L'ADR contiene un metodo di calcolo per determinare la tossicità delle miscele in base ai valori DL50 dei rispettivi ingredienti (Tabella 2.2.61.7). ChemGes applica questo metodo per la classe 6.1, purché siano disponibili i valori DL50. Se non sono disponibili i valori di DL50, il calcolo avviene in base alle norme GHS / CLP dell'ATEmix (Acute Toxicity Estimates for Mixtures per GHS classe 3.1).



### Classe 8 – Sostanze corrosive:

- L'ADR 2019 ha portato importanti cambiamenti nel calcolo della classe 8. Per tenere conto di questi nuovi regolamenti, è possibile attivare l'opzione **Calcolo della classe 8 - Secondo le regole dell'ADR 2019**. Inoltre o in alternativa, è anche possibile eseguire il calcolo tramite l'opzione **Considerare i limiti speciali del GHS**. Tuttavia, poiché molti utenti desiderano sempre avere la classe 8, non appena nella classificazione GHS è presente H314 (classe GHS 3.2 / 1, 1A-1C), è possibile abilitare entrambe le opzioni contemporaneamente.
- **H314: 1A=> Gr.Imb I, 1B=> Gr.Imb II, 1C=> Gr.Imb III:** Quando questa opzione è attivata, i punti da 06 a 11 diventano automaticamente inattivi e l'attribuzione alla Classe 8, Gruppo di imballaggio I, II e III avviene in base alla classificazione con H314 ed alle rispettive Categorie 1A, 1B e 1C della Classe 3.2 Corrosione/irritazione della pelle fatto la pelle

**Nota:** l'uso dei limiti ai sensi del CLP è preattivato, tuttavia, dato che ciò non è menzionato nell'ADR, esiste qui la possibilità, secondo le proprie necessità, di attivare o disattivare tale opzione.

Nella schermata **Trasporto (Gestione formulazioni)** tramite **ctrl** **C** **Dati per il calcolo per la classe 8** si può aprire una schermata che mostra il calcolo per la classe 8.

## 13. Informazioni sulle classi del trasporto

### Classe 8:

Nella schermata **Trasporto (Gestione formulazioni)** tramite **[Ctrl] [C]** **Dati per il calcolo per la classe 8** si può aprire una schermata che mostra il calcolo per la classe 8.

Numero: 28  
Ultima modifica della classificazione del trasporto: 20.07.2021 UserJ HazChem-Code: [Flags] 2X [Bloccare]  
All'inserimento: **Trasmissione automatica nei diversi tipi di trasporto**  **Ricalcolo degli altri campi dipendenti**   
[Alt Canc] Cancella i dati del trasporto [F10] Classificazione semplificata [Ctrl I] Classificazione degli ingredienti **[Ctrl C] Dati per il calcolo per la classe 8** [Ctrl D] Stampa  
[Ctrl K] Copia classificazione trasporto [Ctrl -] 'Non pericoloso' per tutti i tipi di trasporto [Ctrl F7] Programmi di manutenzione [Ctrl F8] Sostanze inquinanti [Esc] Esc

Nella parte alta della schermata troverete le impostazioni attive – queste possono modificate nella schermata **Impostazioni per il trasporto** (si veda il foglio precedente).

Più in basso, a scopo informativo, vengono visualizzati tutti i **Limiti speciali**. Ciò avviene indipendentemente dalle impostazioni effettuate (ad esempio, la schermata rimane sempre la stessa). I limiti secondo ADR 2019 sono indicati dal prefisso "GrImb" e dal gruppo di imballaggio mentre i limiti CLP da una delle categorie 1A, 1B o 1C. Se esiste un limite speciale per ADR e CLP, il limite ADR ha la priorità.

**Nota:** Se la Classe 8 non rappresenta il rischio maggiore (ad esempio 95-48-7 nell'esempio di cui sopra) e il gruppo di imballaggio è GrImb I o GrImb II, ma la classificazione GHS risulterebbe in GrImb II o GrImb III, allora verrà selezionato il gruppo di imballaggio superiore (GrImb II o GrImb III) per evitare una classificazione più severa.

Sostanze corrosive  
File Modifica Guida in linea (3.1.1.2)  
Classificazione della classe 8 Secondo le regole dell'ADR/IMDG/IATA 2019  Considerare i limiti speciali dal GHS   
Per GHS H314: 1A → GrImb I, 1B → GrImb II, 1C → GrImb III   
È possibile modificare in Impostazioni / Trasporto / Impostazioni generali e Limiti per il calcolo

Numero sostanze	Numero di articolo	Denominazione	%	Label	GrImb	Categoria	Valore pH
1.000	1234567890	Soluzione di resine X 50	100	6.1	II	1A	13
Ingredienti senza classificazione nella classe 8							
108-88-3/1		Toluene	40	3	II	2	
141-78-6		acetato di etile	20	3	II	2	
67-56-1		metanolo	15	3+6.1	II		
25068-38-6		prodotto di reazione: bifenilene-A-epicloridrina resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)	15	9	III	2	
67-63-0		2-propanolo	5	3	II	2	
78-92-2		butanolo	5	3	III		

Numero: 8 [Esc] Esc [Ctrl+A-Z,1-9,0] Ricerca

### Classe 9 – Varie sostanze e oggetti pericolosi:

- La classe 9 è quella più debole.
- In questa viene classificata solo se le altre classi non sono pertinenti.
- Pertanto, una formulazione rientra nella classe 9 se contiene almeno il 25% di sostanze di classe 9, **UN 3077** o **3082** oppure se si tratta di **sostanze riscaldate** trasportate sotto il loro punto di infiammabilità (sostanze liquide superiori a 100 ° C, sostanze solide superiori a 240 ° C).

## 14. Comprendere e modificare la classificazione del trasporto

Nella schermata **Trasporto** sono disponibili le seguenti opzioni :

The screenshot shows the 'Trasporto' window with the following data:

	ADR	DOT	IMDG	IATA
Classe	3	3	3	3
ADR-Code	F1			
Gruppo d'imballaggio	III	III	III	III
Label	3	3	3	3
Simboli				
Numero ONU	UN1866	UN1866	UN1866	UN1866
Denominazione	1866 RESINA IN SOLUZIONE, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	Resin solution	RESIN SOLUTION, MARINE POLLUTANT	RESIN SOLUTION
Numero di rischio/Numero Kemler	30			
Marine Pollutant /	Pesce e albero <input checked="" type="checkbox"/> (au)		<input checked="" type="checkbox"/>	
Quantità limitata	5L	Rail: 60 L, <input checked="" type="checkbox"/> (Cargo):	5L	
Quantità esentata	E1 (Interno: 30 ml / ...)		E1 (Interno: 30 ml / ...)	
Categorie di trasporto	3			
Codice di restrizione in galleria	D/E			
Hazardous Substance				
Emissione di RQ		Unknown		
Poison Inhalation Hazard				
EmS			F-E, S-E	
Gruppi di segregazione				
Stivaggio			A	
Note				

Bottom bar: Ultima modifica della classificazione del trasporto | 04.02.2025 | DubiefCorinne | HazChem-Code: [Flags] | \*3Y | Bloccare

Bottom menu: [Alt Canc] Cancella i dati del trasporto | [F10] Classificazione semplificata | [Ctrl I] Classificazione degli ingredienti | [Ctrl C] Dati per il calcolo per la classe 8 | [Ctrl D] Stampa | [Ctrl K] Copia classificazione trasporto | [Ctrl -] Non pericoloso per tutti i tipi di trasporto | [Ctrl F7] Programmi di manutenzione | [Esc] Esc

**[Alt] [Canc] Cancella i dati del trasporto:**

Questo pulsante abilita a cancellare completamente i dati nella schermata **Trasporto**.

**Bloccare:**

Se è stata modificata la classificazione del trasporto calcolata automaticamente, è possibile utilizzare questo pulsante per bloccare le modifiche che verrebbero apportate dai ricalcoli automatici.

Nella parte alta vengono visualizzate le seguenti informazioni supplementari: Numero CAS della sostanza oppure il numero della formulazione nonché il numero di articolo (se disponibile) della formulazione, denominazione, Classificazione GHS nonché punto d'infiammabilità e d'ebollizione della sostanza / formulazione

**[Ctrl] [I] Classificazione degli ingredienti:**

Questo pulsante serve a visualizzare una panoramica delle classificazioni del trasporto ADR degli ingredienti. Questa panoramica aiuta a capire meglio la classificazione del trasporto della formulazione in questione.

The screenshot shows the 'Classificazione degli ingredienti' window with the following data:

Numero sostanza	Numero di codice	Denominazione	ADR				DOT				IMDG				IATA			
			Label	ADR-Code	Grimb	UN	Label	Grimb	UN	MP	Label	Grimb	UN	MP	EmS	Label	Grimb	UN
1.000	1234567890	Soluzione di resine X 50	100	6.1	T1	II	2810	60	6.1	II	2810	6.1	II	2810	F-A, S-A	6.1	II	2810
108-98-311		Toluene	40	3	F1	II	1066	33	3	II	1066	3	II	1066	F-E, S-E	3	II	1066
141-78-6		acetato di etile	20	3	F1	II	1173	33	3	II	1173	3	II	1173	3-07	3	II	1173
67-56-1		metano	15	3+6.1	FT1	II	1230	336	3, 6.1	II	1230	3/6.1	II	1230	3-06	3 (6.1)	II	1230
26068-38-6		prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridina resine apossidiche (peso molecolare medio s 700)	15	9	M7	III	3077	90										
67-63-0		2-propanolo	5	3	F1	II	1219	33	3	II	1219	3	II	1219	F-E, S-D	3	II	1219
78-92-2		butanolo	5	3	F1	III	1120	33	3	III	1120	3	III	1120	3-06	3	III	1120

Bottom bar: [Esc] Esc | [Ctrl+A-Z,1-9,0] Ricerca

**[Ctrl] [F7] Programmi di manutenzione:**

Con questo pulsante è possibile passare ai programmi di manutenzione per il trasporto.

The screenshot shows the 'Programmi di manutenzione' menu with the following options:

- Impostazioni generali e limiti per il calcolo
- Impostazioni per il testo della dichiarazione
- Numeri ONU
- Numeri ONU favoriti
- Traduzioni
- Frase standard per le dichiarazioni



**Per ulteriori informazioni consultare la funzione di aiuto ed il manuale**

**@ [www.dr-software.com](http://www.dr-software.com) - Downloads**