

1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

- **Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale:** HADALAN HV3 30DD
- **Articolo numero:** 50265 A
- **Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato**
Promotore di presa, monocomponente, non ingiallente, contenente solventi, per vecchi supporti poliuretanici.
Prodotto destinato agli specialisti del settore.
- **Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**
- **Produttore/fornitore:**
Heinrich Hahne GmbH & Co. KG
Heinrich-Hahne-Weg 11
45711 Datteln Tel.: 02363/5663-0
- **Informazioni fornite da:**
Abteilung: Produktsicherheit
Tel.: 02363 5663-0
EMail: info@hahne-bautenschutz.de
- **Numero telefonico di emergenza:**
Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen,
Tel.: 0551-19240

2 Identificazione dei pericoli

- **Classificazione della sostanza o della miscela**
- **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS02 fiamma

Flam. Liq. 3 H226 Liquido e vapori infiammabili.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.

Skin Sens. 1 H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

- **Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o direttiva 1999/45/CE**
- **Classificazione di pericolosità:** Xn Nocivo
- **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**
R 10 Infiammabile.
R 20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.
R 38 Irritante per la pelle.
R 43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.
- **Sistema di classificazione:**
La classificazione corrisponde alle attuali liste della CEE, è tuttavia integrata da dati raccolti da bibliografia specifica e da dati forniti dall'impresa.

· Elementi dell'etichetta

- **Classificazione secondo le direttive CEE:**
Il prodotto è classificato e codificato conformemente alle direttive CEE/norme sulle sostanze pericolose combustibile.

(continua a pagina 2)

Denominazione commerciale: HADALAN HV3 30DD

(Segue da pagina 1)

· **Sigla ed etichettatura di pericolosità del prodotto:**



Xn Nocivo

· **Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**

Aliphatisches Polyisocyanat
xilene, miscela di isomeri, puro

· **Natura dei rischi specifici (frasi R):**

- 10 Infiammabile.
- 20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.
- 38 Irritante per la pelle.
- 43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

· **Consigli di prudenza (frasi S):**

- 23 Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli [termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore].
- 24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
- 36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti.
- 46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

· **Classificazione specifica di determinati preparati:**

Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

· **Altri pericoli**

· **Risultati della valutazione PBT e vPvB**

- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.

3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

· **Caratteristiche chimiche: Miscela**

· **Descrizione:** Preparazione a base di poliisocianati alifatici.

· **Sostanze pericolose:**

CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xilene, miscela di isomeri, puro Xn R20/21; Xi R38 R10 Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	50-100%
CAS: 28182-81-2	Aliphatisches Polyisocyanat Xi R43 R52/53 Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	10-25%

· **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

4 Misure di primo soccorso

· **Descrizione delle misure di primo soccorso**

· **Inalazione:**

Portare il soggetto in zona molto ben areata e per sicurezza consultare un medico.
Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.

· **Contatto con la pelle:** Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: HADALAN HV3 30DD

(Segue da pagina 2)

- **Contatto con gli occhi:**
Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte. Se persiste il dolore consultare il medico.
- **Ingestione:**
Bere abbondante acqua e sostare in zona ben areata. Richiedere immediatamente l'intervento del medico.
- **Indicazioni per il medico:**
- **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.

5 Misure antincendio

- **Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:**
CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
- **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua
- **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**
In caso di incendio si possono liberare:
Monossido di carbonio (CO)
Ossido d'azoto (NO₂)
Acido cianidrico (HCN)
Tracce di acido cianidrico (HCN)
- **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Indossare il respiratore.

6 Misure in caso di rilascio accidentale

- **Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
- **Precauzioni ambientali:**
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.
In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.
Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.
- **Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.
Provvedere ad una sufficiente areazione.
- **Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative ad una manipolazione sicura, vedere capitolo 7.
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

7 Manipolazione e immagazzinamento

- **Manipolazione:**
- **Precauzioni per la manipolazione sicura**
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.
Evitare la formazione di aerosol.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:**
Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.
Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.

(continua a pagina 4)

Stampato il: 24.01.2014

Revisione: 24.01.2014

Denominazione commerciale: HADALAN HV3 30DD

(Segue da pagina 3)

- **Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare in un luogo fresco e asciutto.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Tenere lontano da cibo.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**
Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.
- **Usi finali specifici** Non sono disponibili altre informazioni.

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- **Parametri di controllo**

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**

1330-20-7 xilene, miscela di isomeri, puro (50-100%)

TWA Valore a breve termine: 651 mg/m³, 150 ppm
Valore a lungo termine: 434 mg/m³, 100 ppm
A4, IBE

VL Valore a breve termine: 442 mg/m³, 100 ppm
Valore a lungo termine: 221 mg/m³, 50 ppm
Pelle

822-06-0 diisocianato di esametilene (< 2,5%)

TWA Valore a lungo termine: 0,034 mg/m³, 0,005 ppm

- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

- **Controlli dell'esposizione**
- **Mezzi protettivi individuali:**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
- **Maschera protettiva:** Non necessaria in ambienti ben ventilati.
- **Guanti protettivi:**
Guanti protettivi
Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.
Guanti resistenti ai solventi in gomma nitrile, neoprene o Viton usura.
- **Materiale dei guanti**
La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego
- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
- **Occhiali protettivi:** Occhiali protettivi a tenuta
- **Tuta protettiva:** Tuta protettiva

9 Proprietà fisiche e chimiche

- **Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**
- **Indicazioni generali**

· **Aspetto:**

Forma: Liquido
Colore: trasparente

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: HADALAN HV3 30DD

(Segue da pagina 4)

· Odore:	<i>solvente simile</i>
· Cambiamento di stato Temperatura di fusione/ambito di fusione:	<i>Non definito.</i>
Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:	<i>137 °C</i>
· Punto di infiammabilità:	<i>30 °C</i>
· Temperatura di accensione:	<i>500 °C</i>
· Autoaccensione:	<i>Prodotto non autoinfiammabile.</i>
· Pericolo di esplosione:	<i>Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.</i>
· Limiti di infiammabilità: Inferiore:	<i>1,1 Vol %</i>
Superiore:	<i>7,0 Vol %</i>
· Tensione di vapore a 20 °C:	<i>6,7 hPa</i>
· Densità a 20 °C:	<i>0,94 g/cm³</i>
· Solubilità in/Miscibilità con acqua:	<i>Poco e/o non miscibile.</i>
· Altre informazioni	<i>Non sono disponibili altre informazioni.</i>

10 Stabilità e reattività

- **Reattività**
- **Stabilità chimica**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** *Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.*
- **Possibilità di reazioni pericolose**
Reazioni esotermiche con ammine e alcoli. Con lo sviluppo dell'acqua CO₂ in recipienti chiusi, l'accumulo di pressione, pericolo di scoppio.
- **Condizioni da evitare** *Non sono disponibili altre informazioni.*
- **Materiali incompatibili:** *Non sono disponibili altre informazioni.*
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:** *Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.*

11 Informazioni tossicologiche

- **Informazioni sugli effetti tossicologici**
Xilene CAS Nr.1330 - 20-7
tossicità acuta
inalare
Tipo valore : Stima della tossicità acuta
Valore : 20.37 mg / l
Metodo: Metodo di calcolo
Tossicità : Pericolo da riassorbimento della pelle .
L'esperienza con l'esposizione umana : Il contatto prolungato con la pelle può danneggiare la pelle e produrre dermatite .
Per via orale
Tipo valore : LD50
Valore : 4.300 mg / kg
Specie : ratto
inalare
Tipo valore : LC50
Valore : 21,7 mg / l
Tempo di esposizione : 4 h

(continua a pagina 6)

Denominazione commerciale: HADALAN HV3 30DD

(Segue da pagina 5)

*Specie : ratto**Commenti: Questi dati della letteratura e la classificazione prevista dalla UE .
pelle**Tipo valore : LD50**Valore : 3,200 mg / kg**Specie: su coniglio**Commenti: Questi dati della letteratura e la classificazione prevista dalla UE .
irritazione**pelle**Specie: su coniglio**Risultato : Irritante per la pelle .**occhio**Specie: su coniglio**Risultato : Leggera irritazione agli occhi**sensibilizzazione**Note: sensibilizzazione non si verificano in patch test su volontari umani .**Tossicità acuta per via orale :**Esametilene - 1 ,6- diisocianato omopolimero**DL50 ratto : > 5000 mg / kg**Tossicità acuta per inalazione :**Esametilene - 1 ,6 - diisocianato omopolimero :**CL50 ratto , maschio : 543 mg / m³ , 4 h**Metodo: OECD TG 403**CL50 ratto , femmina : 390 mg / m³ , 4 h**Metodo: OECD TG 403**La sostanza è stata testata in una forma (distribuzione ovvero specifica dimensione delle particelle) che differiscono dalle forme in cui sono commercializzati e utilizzati con ogni probabilità , è diverso . Sulla base del concetto di "split -entry " e sono disponibili dati sulla dimensione delle particelle durante l'utilizzo finale della sostanza , una classificazione modificata della tossicità inalatoria acuta è garantito .**Subacuta , subcronica e prolungata :**Esametilene - 1 ,6- diisocianato omopolimero**Percorso applicazione: subacuta studio di tossicità per inalazione, ratto**Metodo: OECD TG 412**Le concentrazioni di prova - 4.3 , 14.7 e 89.8 mg di aerosol / m³**Tempo di esposizione - 3 settimane**(6 ore al giorno , 5 giorni alla settimana)**Concentrazione di 4,3 mg / m³ senza compensazione tollerata (NOEL)**14,7 mg / m³ aumento del peso del polmone ,**89,8 mg / m³ alterazioni infiammatorie nelle vie respiratorie .**Link ad altri danni d'organo , ad eccezione dei sistemi respiratorio sono state sollevate .**Genotossicità in vitro :**Esametilene - 1 ,6- diisocianato omopolimero**Tipo di test : Salmonella / test microsoma (test di Ames)**Risultato : Nessuna evidenza di effetti mutageni .**Metodo: OECD TG 471**Tipo di test : test di aberrazione cromosomica in vitro**Risultato: negativo**Metodo: OECD TG 473**Tipo di test : mutazione puntiforme in cellule di mammifero (test HPRT)**Risultato: negativo**Metodo: OECD TG 476**Per maggiori informazioni :**Esametilene - 1 ,6- diisocianato omopolimero**Proprietà speciali / effetti: Se sovraesposizione - soprattutto quando spruzzare vernici di isocianato senza misure di protezione - vi è il rischio di concentrazione -dipendente irritazione di occhi , naso, della gola e delle vie respiratorie . Comparsa ritardata delle denunce e lo sviluppo di ipersensibilità (difficoltà di respirazione , tosse , asma) sono possibili . Con persone ipersensibili , le reazioni possono essere attivati già*

(continua a pagina 7)

Denominazione commerciale: HADALAN HV3 30DD

(Segue da pagina 6)

a concentrazioni molto basse di isocianato di sotto del TLV .
Il contatto prolungato con la concia della pelle e gli effetti irritanti sono possibili .
Gli esperimenti sugli animali e altri studi indicano che il contatto della pelle con
Isocianati di sensibilizzazione isocianato e reazioni respiratorie possono giocare un ruolo .

· **Tossicità acuta:**· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:****1330-20-7 xilene, miscela di isomeri, puro**

Orale	LD50	8700 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	2000 mg/kg (rbt)
Per inalazione	LC50/4 h	6350 mg/l (rat)

· **Irritabilità primaria:**· **sulla pelle:** Irrita la pelle e le mucose.· **sugli occhi:** Irritante.· **Sensibilizzazione:**

Può provocare sensibilizzazione se inalato.

Può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle.

· **Ulteriori dati tossicologici:**

Il prodotto, in base al metodo di calcolo della direttiva generale della Comunità sulla classificazione dei preparati nella sua ultima versione valida, presenta i seguenti rischi:

Nocivo

Irritante

12 Informazioni ecologiche· **Tossicità**

Xilene CAS-No . 1330-20-7

tossicità acuta

pesce

Specie: *Pimephales promelas*

Tempo di esposizione : 96 h

Tipo valore : LC50

Valore : 26,7 mg / l

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici .

Specie : *Daphnia magna*

Tempo di esposizione : 24 h

Tipo valore : EC50

tossicità

Tossicità acuta per i pesci :

Esametilene - 1,6- diisocianato omopolimero

LC50 > 100 mg / l

Specie : *Danio rerio* (pesce zebra)

Tempo di esposizione : 96 h

Metodo: OECD TG 203

Preparazione del campione a causa della reattività della sostanza con l' acqua :

Ultra Turrax : 60 sec 8000 rpm , 24 agitatore magnetico ; filtrazione.

Tossicità acuta per le dafnie :

Esametilene - 1,6- diisocianato omopolimero

EC50 > 100 mg / l

Specie : *Daphnia magna* (pulce d'acqua)

Tempo di esposizione : 48 h

Metodo: OECD TG 202

Preparazione del campione a causa della reattività della sostanza con l' acqua :

Ultra Turrax : 60 sec 8000 rpm , 24 agitatore magnetico ; filtrazione.

Tossicità acuta per le alghe :

Esametilene - 1,6- diisocianato omopolimero

(continua a pagina 8)

Denominazione commerciale: HADALAN HV3 30DD

(Segue da pagina 7)

IC50 > 100 mg / l

Testato su : *Scenedesmus subspicatus* Durata della prova: 72 h

Metodo: OECD TG 201

Preparazione del campione a causa della reattività della sostanza con l' acqua :

Ultra Turrax : 60 sec 8000 rpm , 24 agitatore magnetico ; filtrazione.

Tossicità acuta per i batteri :

Esametilene - 1 ,6- diisocianato omopolimero

EC50 > 1000 mg / l

Testato su : attivata durata della prova dei fanghi : 3 h

Metodo: OECD TG 209

· **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.

· **Persistenza e degradabilità**

Xilene CAS-No. 1330-20-7

biodegradabilità

Note: Facilmente biodegradabile.

bioaccumulo

Note: Non si prevede alcuna bioaccumulazione.

Mobilità nel suolo

Note: Nessuna informazione disponibile.

Esametilene-1,6-diisocianato omopolimero

Biodegradazione: 0%, 28 d, cioè, non facilmente degradabile

Metodo: OECD TG 301 C

Altre informazioni sull'ecotossicologia:

La resina reagisce con acqua all'interfaccia per formare biossido di carbonio ad un elevato punto di fusione fisso e prodotto di reazione insolubile (poliurea). Questa reazione è favorita da sostanze tensioattive (ad esempio detergenti) o solventi idrosolubili. Poliurea è inerte Precedente esperienza e non degradabile.

· **Comportamento in compartimenti ecologici:**

· **Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.

· **Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.

· **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**

· **Ulteriori indicazioni:**

Pericolosità per le acque classe 2 (D) (Autoclassificazione): pericoloso

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.

Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto.

· **Risultati della valutazione PBT e vPvB**

· **PBT:** Non applicabile.

· **vPvB:** Non applicabile.

· **Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

13 Considerazioni sullo smaltimento

· **Metodi di trattamento dei rifiuti**

· **Consigli:** Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.

· **Catalogo europeo dei rifiuti**

08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
-----------	---

· **Imballaggi non puliti:**

· **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

· **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

IT

(continua a pagina 9)



Stampato il: 24.01.2014

Revisione: 24.01.2014

Denominazione commerciale: HADALAN HV3 30DD

(Segue da pagina 8)

14 Informazioni sul trasporto

· Numero ONU · ADR, IMDG, IATA	1139
· Nome di spedizione dell'ONU · ADR · IMDG, IATA	1139 SOLUZIONE PER RIVESTIMENTI, miscela (non viscosi) COATING SOLUTION, mixture
· Classi di pericolo connesso al trasporto · ADR	
	
· Classe · Etichetta	3 Liquidi infiammabili 3
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	3 Flammable liquids. 3
· Gruppo di imballaggio · ADR, IMDG, IATA	III
· Pericoli per l'ambiente: · Marine pollutant:	No
· Precauzioni speciali per gli utilizzatori · Numero Kemler: · Numero EMS:	Attenzione: Liquidi infiammabili 30 F-E,S-D
· Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC	Non applicabile.
· Trasporto/ulteriori indicazioni:	
· ADR · Quantità limitate (LQ) · Categoria di trasporto · Codice di restrizione in galleria	LQ7 3 E
· UN "Model Regulation":	UN1139, SOLUZIONE PER RIVESTIMENTI, miscela (non viscosi), 3, III

15 Informazioni sulla regolamentazione

- Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
- Disposizioni nazionali:
- Ulteriori disposizioni, limitazioni e decreti proibitivi
- Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57 705,0 g/l

(continua a pagina 10)

Stampato il: 24.01.2014

Revisione: 24.01.2014

Denominazione commerciale: HADALAN HV3 30DD

(Segue da pagina 9)

· **Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

16 Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

· **Frase rilevanti**

- H226 *Liquido e vapori infiammabili.*
- H312 *Nocivo per contatto con la pelle.*
- H315 *Provoca irritazione cutanea.*
- H317 *Può provocare una reazione allergica cutanea.*
- H332 *Nocivo se inalato.*
- H412 *Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.*
- R10 *Inflammabile.*
- R20/21 *Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.*
- R38 *Irritante per la pelle.*
- R43 *Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.*
- R52/53 *Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.*

· **Abbreviazioni e acronimi:**

- RID: *Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*
- IATA-DGR: *Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)*
- ICAO: *International Civil Aviation Organization*
- ICAO-TI: *Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)*
- ADR: *Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*
- IMDG: *International Maritime Code for Dangerous Goods*
- IATA: *International Air Transport Association*
- GHS: *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*
- LC50: *Lethal concentration, 50 percent*
- LD50: *Lethal dose, 50 percent*