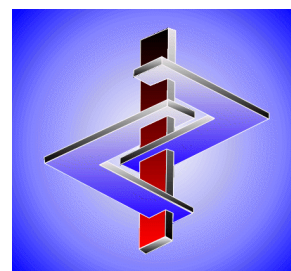

Handbuch

Erste Schritte mit dem Programm ChemGes

DR Software

Version 62.0



INHALT

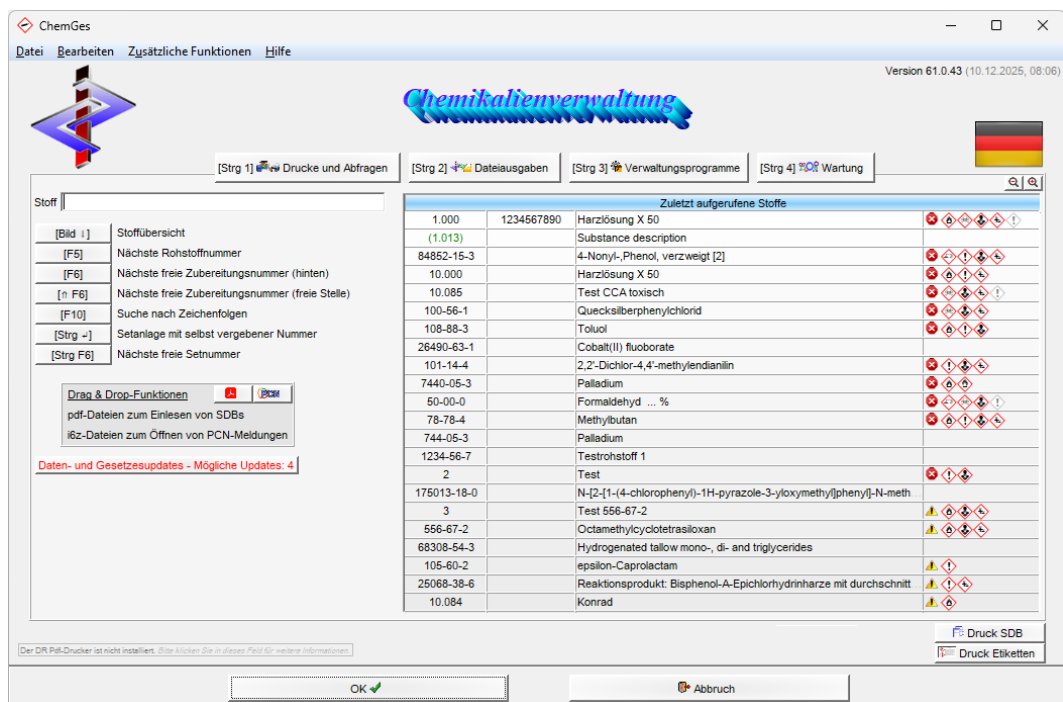
Einleitung	3
Programmstart	3
Stoffe und Zubereitungen suchen bzw. aufrufen	4
Stoffe anlegen	6
Anlage von Rezepten	17
Erstellung von Sicherheitsdatenblättern	24
Index	32

Einleitung

Diese Anleitung erklärt in einfacher Weise den Programmstart, den Umgang mit der Stoffdatei, das Anlegen von Zubereitungen und von Sicherheitsdatenblättern und ist vor allem für jene Personen vorgesehen, die im Umgang mit PC-Programmen wenig Erfahrung haben. Es kann aber allen Anwendern empfohlen werden, die sich in kurzer Zeit, ohne das gesamte Handbuch zu lesen, einen ersten Überblick verschaffen wollen. Für Detailfragen verweisen wir jedoch auf die ausführlichen Kapitel im Handbuch bzw. auf die Online-Hilfe, die auch einen Index beinhaltet.

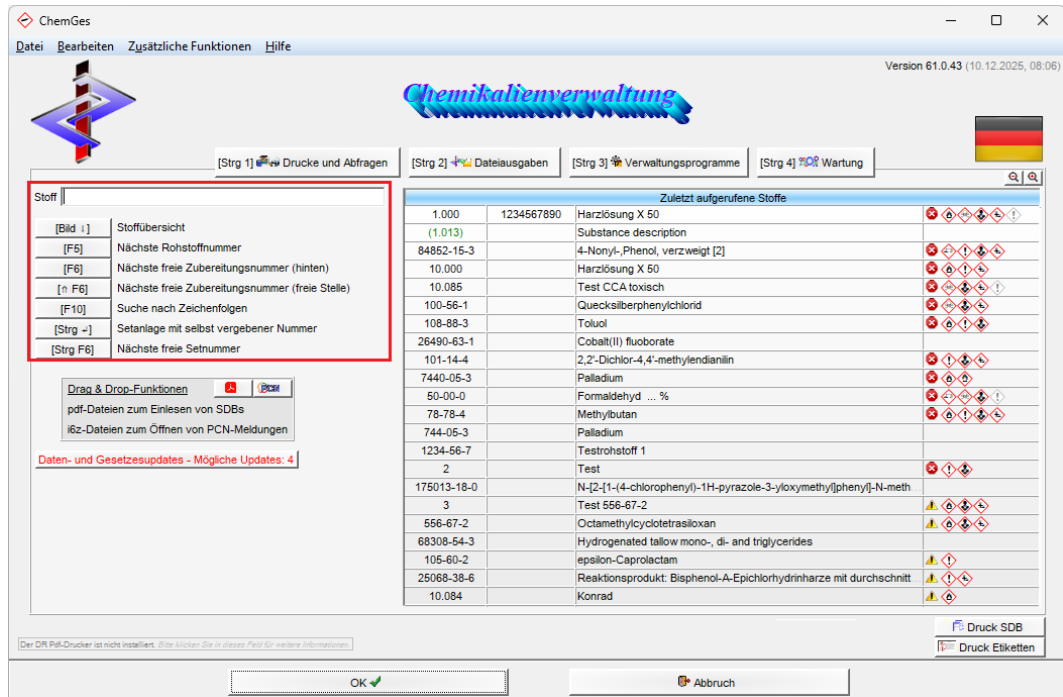
Programmstart

ChemGes ist von Windows aus über ein Icon aufrufbar. Man kann auch im Windows Explorer die Datei **chemges.exe** im Programmverzeichnis (GEF oder CHEM) starten. Es erscheint das Grundmenü von ChemGes:



Menüpunkt	Aufruf
Wartung der Rohstoffe und Wartung der Zubereitungen	linker Bereich der Hauptauswahlmaske Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Stoffe und Zubereitungen suchen .
Programme für Drucke und Abfragen	Strg 1
Programme für Dateiausgaben	Strg 2
Verwaltungsprogramme	Strg 3
Wartungsprogramme	Strg 4
Zusätzlichen Funktionen	obere Menüleiste

Stoffe und Zubereitungen suchen bzw. aufrufen



Sie können **Stoffe** über die folgenden Möglichkeiten suchen bzw. aufrufen:

- **CAS-Nummer:** Geben Sie die CAS-Nummer ein (mit oder ohne Bindestriche) und drücken Sie .
- **Weitere Identifikationsnummern:**
 - Artikelnummer: geben Sie die Artikelnummer ein und drücken Sie
 - Indexnummer: geben Sie die Indexnummer ein und drücken Sie
 - EG-Nummer: geben Sie die EG-Nummer ein und drücken Sie
 - UN-Nummer: geben Sie die UN-Nummer ein und drücken Sie
 - Registrierungsnummer: geben Sie die Registrierungsnummer (oder Teile der Nummer) ein und drücken Sie .
- **Namen:** Geben Sie den Namen, oder einen Teil des Namens ein und drücken Sie . Wählen Sie den entsprechenden Stoff (wenn gefunden) aus der Übersichtsmaske aus. Der Stoff wird dann angezeigt.

Sie können **Zubereitungen** über die folgenden Möglichkeiten suchen bzw. aufrufen:

- **Zubereitungsnummer:** Geben Sie die Zubereitungsnummer ein und drücken Sie .
- **Artikelnummer / UN-Nummer / UFI-Code:**
 - Artikelnummer: geben Sie die Artikelnummer ein und drücken Sie
 - UN-Nummer: geben Sie die UN-Nummer ein und drücken Sie
 - UFI-Code: geben Sie den 16-stelligen UFI-Code ein und drücken Sie .

Weitere Daten können über den Menüpunkt **Datenbank** bzw. die einzelnen Register aufgerufen werden.

Beispiel für "Wartung Zubereitungen"

Weitere Daten können über die einzelnen Register aufgerufen werden.

Stoffe anlegen

Geben Sie die **CAS-Nummer** ein.

Verfügt man über keine CAS-Nummer, bekommt man dann mit **F5** die nächste Rohstoffnummer, die verwendet werden kann. Diese pseudo CAS-Nummer erscheint in grün und in Klammer gesetzt auf dem Bildschirm und wird in Dokumenten (z.B. SDBs) nicht ausgegeben.

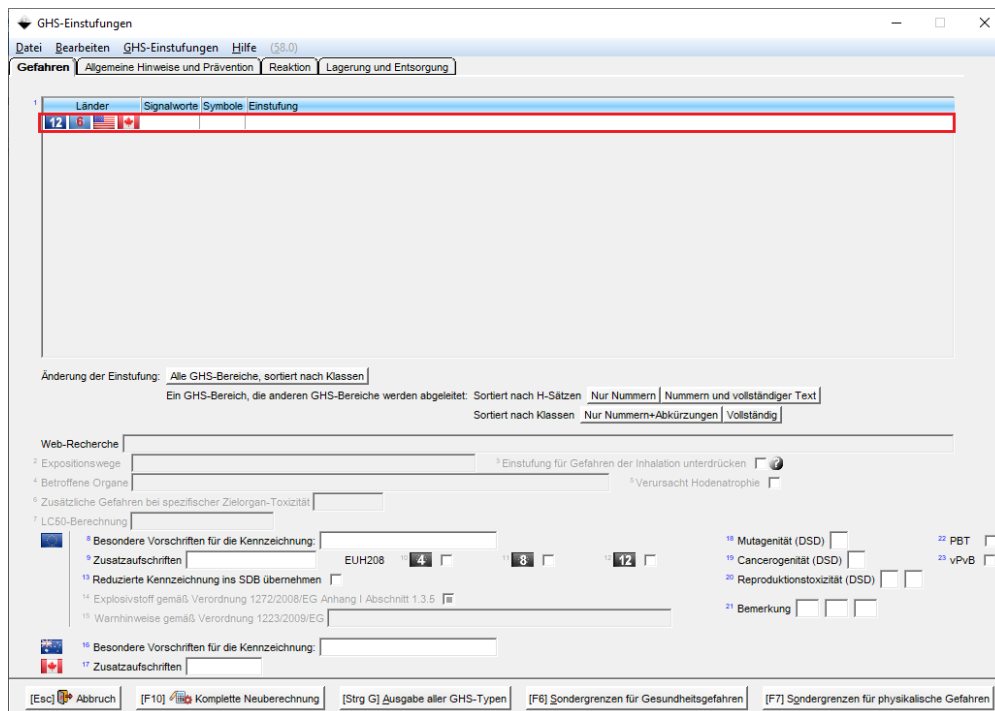
Geben Sie die **Stoffbezeichnung** in das Editorfeld ein und drücken Sie **Esc** (siehe nächstes Bild).

Falls vorhanden, geben Sie auch die **Indexnummer**, **EG-Nummer** und Ihre **Artikelnummer** (interner Code) in die entsprechenden Felder ein.

Danach tragen Sie bitte entweder die Gefahrenhinweise gemäß **GHS**, oder die R-Sätze gemäß **DSD** ein, abhängig davon, welche Informationen Ihnen zur Verfügung stehen. ChemGes erstellt je nach Einstellung automatisch die Einstufung für das andere Einstufungssystem auf Basis der von Ihnen ausgewählten GHS-Gefahrenhinweise bzw. R-Sätze.

Eintrag der Gefahrenhinweise gemäß GHS

Gehen Sie in das Feld **GHS-Einstufung** und klicken in der nächsten Maske die angezeigte Zeile (beliebige Spalte).



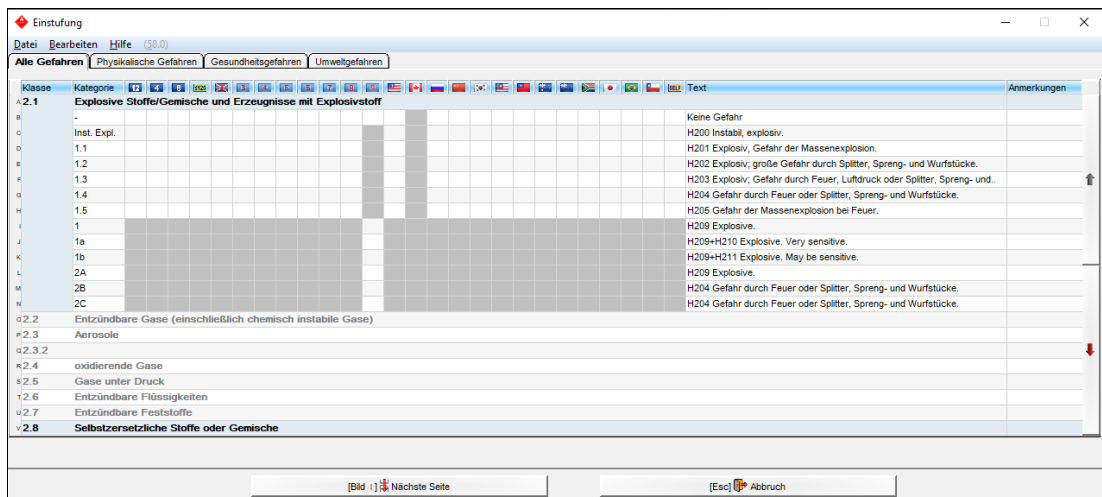
Hinweis:

Die Anzeige der GHS-Einstufung können Sie in der Maske **GHS-Einstufungen** über die Option **Änderung der Einstufung** variieren. Weitere Informationen zu diesen Funktionen finden Sie im Allgemeinen Handbuch zu ChemGes.

Hier können Sie getrennt nach GHS-Kennzeichnungssystem die gewünschten Gefahrenhinweise auswählen:

- **CLP** (EU-Flagge – **4.ATP**, **8. ATP** und **12. ATP**, sowie ≤ 125 ml für die **reduzierte Kennzeichnung** gemäß CLP, Anhang I, 1.5.2 Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]),
- **UN GHS** (Flagge Vereinte Nationen)
 - bei Unterschieden innerhalb der einzelnen Revisionen jeweils ergänzt mit den folgenden Ziffern:
 - 3: Revision 3 (2009)
 - 4: Revision 4 (2011)
 - 5: Revision 5 (2013)
 - 6: Revision 6 (2015)
 - 7: Revision 7 (2017)
 - 8: Revision 8 (2019)
 - 9: Revision 9 (2021)
- **OSHA HCS** (US-Flagge)
- **HPR** (CDN-Flagge)
- **Weitere nationale Einstufungen** (siehe jeweilige Flaggen)
- **SELF: Selbsteinstufungen** (können vom Benutzer eingetragen werden)

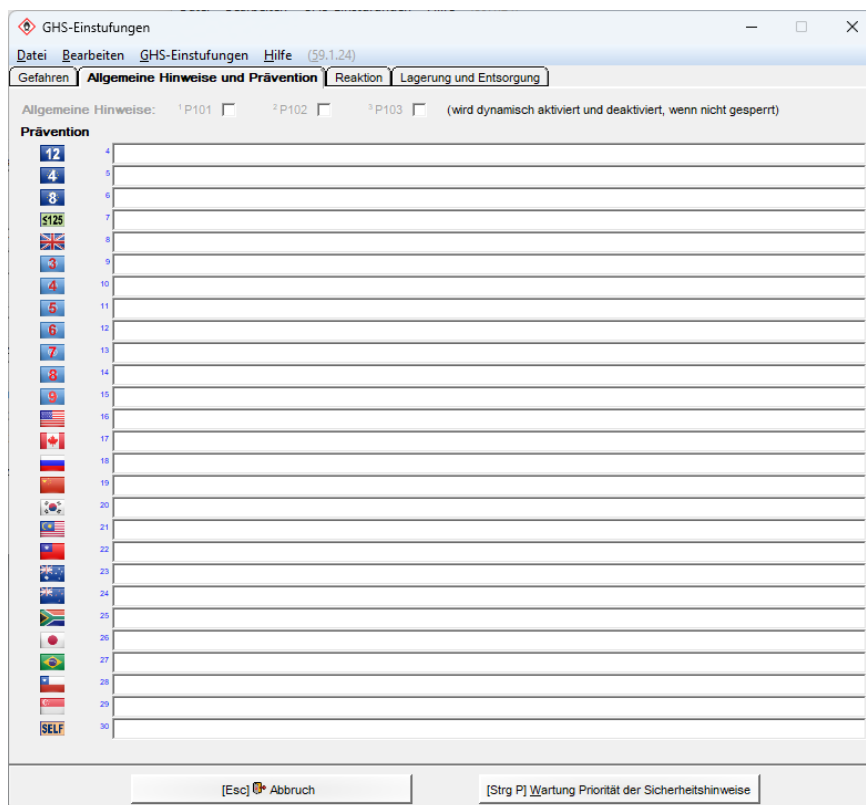
Wählen Sie entsprechenden Phrasen mit Mausclick an.



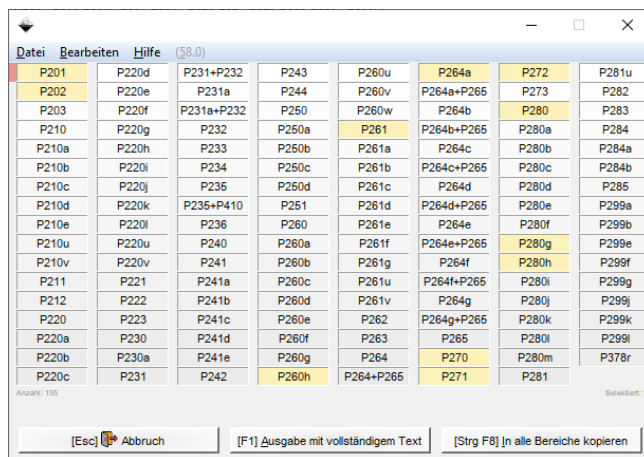
Wenn Sie die Auswahl beendet haben, drücken Sie **[ESC]** um in die Maske **GHS-Einstufungen** zurück zu wechseln. Danach wählen Sie die Register Allgemeine Hinweise und Prävention, Reaktion und Lagerung und Entsorgung der Maske **GHS-Einstufungen** aus.

Anzeige der Sicherheitshinweise für:

- **CLP** (EU-Flagge – **4.ATP**, **8. ATP** und **12. ATP**, sowie ≤ 125 ml für die **reduzierte Kennzeichnung** gemäß CLP, Anhang I, 1.5.2 Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)])
- **UN GHS** (Flagge Vereinte Nationen)
jeweils ergänzt mit den folgenden Ziffern:
 - 3: Revision 3 (2009)
 - 4: Revision 4 (2011)
 - 5: Revision 5 (2013)
 - 6: Revision 6 (2015)
 - 7: Revision 7 (2017)
 - 8: Revision 8 (2019)
 - 9: Revision 9 (2021)
- **OSHA HCS** (US-Flagge)
- **HPR** (CDN-Flagge)
- **Weitere nationale Einstufungen** (siehe jeweilige Flaggen)
- **SELF**: **Selbsteinstufungen** (können vom Benutzer eingetragen werden)



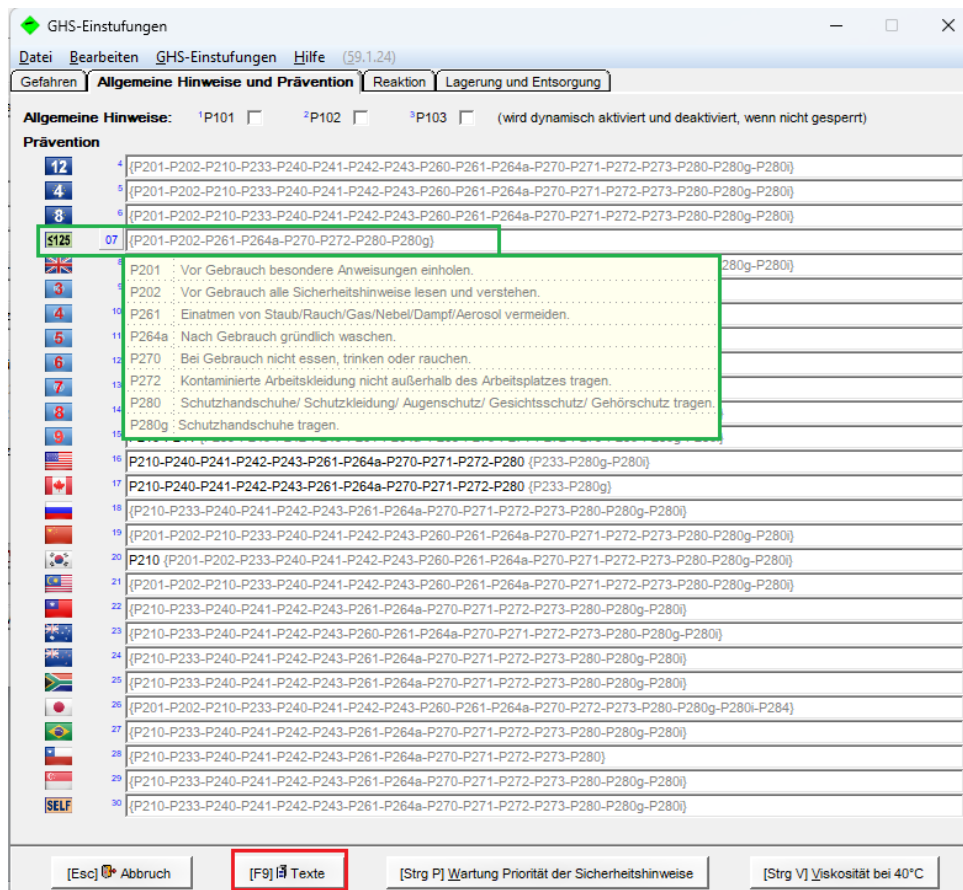
ChemGes wählt die Sicherheitshinweise (P-Sätze) basierend auf den ausgewählten Gefahrenhinweisen (H-Sätzen) automatisch aus und zeigt Ihnen die Sätze in dieser Maske an. Bei Bedarf können Sie durch Anklicken der entsprechenden Zeile für das gewünschte GHS-System (Flagge) die gewünschten Sätze auswählen oder entfernen.



Hinweis:

Sie können die Texte der national zugeordneten P-Sätze anzeigen, indem Sie den Cursor über die jeweilige Zeile bewegen. Über **[F1]** können Sie eine **Übersicht aller P-Sätze mit vollständigem Text** anzeigen.

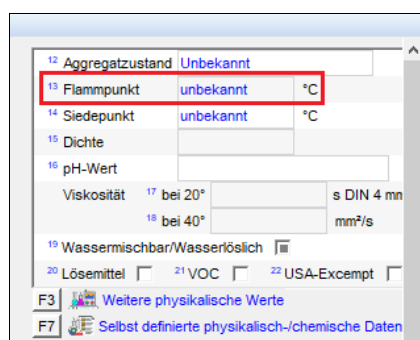
Beispiel Register Allgemeine Hinweise und Prävention:



Drücken Sie **[Esc]**, um diese Maske zu verlassen.

In der Hauptmaske wird nun die GHS-Einstufung (Feld **GHS-Einstufung**, (CLP, UN-GHS, US-GHS, CA-GHS (HPR), weitere nationale Einstufungen, Selbsteinstufungen), sowie die EU-Einstufung (Feld **DSD-Einstufung**, Dangerous Substances Directive 67/548/EWG) des Stoffes angezeigt.

Wenn vorhanden, können Sie den **Flammpunkt** in das Feld **13** in der Stoffwartungsmaske eingeben:



Drücken Sie danach entweder **[F3]** **Weitere physikalische Werte** oder klicken auf den Menüpunkt **Datenbank** in der oberen Menüleiste und wählen Sie **Physikalische Daten**:

12	Aggregatzustand	Unbekannt
13	Flammpunkt	unbekannt °C
14	Siedepunkt	unbekannt °C
15	Dichte	
16	pH-Wert	
	Viskosität 17 bei 20°	s DIN 4 mm
	18 bei 40°	mm ² /s
19	Wassemischbar/Wasserlöslich	<input type="checkbox"/>
20	Lösemittel	<input type="checkbox"/>
21	VOC	<input type="checkbox"/>
22	USA-Exempt	<input type="checkbox"/>
F3	Weitere physikalische Werte	
F7	Selbst definierte physikalisch-/chemische Daten	

Physikalische Daten

Datei Bearbeiten Datenbank Hilfe (58.0)

Länderspezifische Kennziffern

Physikalische Daten Zusätzliche physikalisch-/chemische Daten MAK-Werte Toxikologische Werte Stofflistungen Transport

1 Aggregatzustand Unbekannt

2 Farbe 500 Nicht bestimmt. 5 Strukturformel

3 Form 500 Nicht bestimmt. 6 Summenformel

4 Geruch 3 Charakteristisch

7 Flammpunkt unbekannt °C 29 pH-Wert 29 Säure/Lauge % 30 Bleigehalt %

8 Siedepunkt unbekannt °C Viskosität 30 bei 20°C s DIN 4 mm 31 Kohlenstoffanteil %

9 Schmelzpunkt °C 31 bei 40°C mm²/s 32 Gehalt an löslichem Chrom (VI) %

10 Zündtemperatur °C Explosionsgrenzen 32 Vol% 33 Metallanteil (für die Einstufung) %

11 Chem. Verbrennungswärme KJ/g 34 Dampfdruck hPa °C 34 EUH208-Grenzen %

12 Verpuffungstemperatur °C 35 hPa °C

13 Max. Explosionsdruck bar

14 Temperaturklasse (DIN)

15 Explosionsgruppe (DIN)

16 Dichte g/cm³ 36 Wassemischbar 37 Kommt in natürlichen Gewässern vor

17 Schüttdichte kg/m³ 38 Mischbarkeit mit Wasser

18 Rel. Gasdichte (1 = Luft)

19 Verdunstungszahl

20 Molekulargewicht g/mol 39 Löslich in / mischbar mit

21 Brechungsindex 40 Löslichkeit in Wasser bei °C g/l °C g/l

22 Festkörperanteil % 42 Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser) (Kow)

23 Lösemittel

24 VOC-Lösemittel 25 Exempt solvent (US)

26 Österreichische LM-Verordnung

27 Schweizerische VOVC

Mischung aus (wird nicht zur Berechnung herangezogen, sondern nur im SDB angezeigt)

CAS-Nummer	Bezeichnung	%
43		
44		
45		
46		
47		

Alternative CAS-Nummern 48 °C 49 °C

OK

Geben Sie die physikalischen Daten, z.B. Aggregatzustand, Dichte, Flammpunkt, Farbe, Form und Geruch ein (siehe Kapitel 9 im SDB Ihres Lieferanten).

Superscripts und Subscripts für die Eingabe der chemischen Formeln:

Speziell für Ziffern ist es bei allen Texteingaben im Programm möglich, diese mit **[ALT] + [0] bis [9]** hochzustellen bzw. mit **[Strg] + [0] bis [9]** tiefzustellen.

Eingabe von Wertebereichen, Werten mit <, >, ≤ und ≥:

Sie können für physikalische Daten auch Wertebereiche (also Bereiche von-bis) mit / ohne Nachkommastellen, oder Werte mit <, >, ≤ und ≥ eintragen.

Um Wertebereiche einzutragen, geben Sie die gewünschten Werte getrennt durch einen Bindestrich („-“) ein.

Weiters ist es mit der Eingabe von „~“ (circa) auch möglich, Näherungswerte einzutragen.

Angaben wie „≥“ und „≤“ können im Programm generell als „>“ bzw. „<“ eingegeben werden - ChemGes wandelt die Zeichen automatisch entsprechend um.

ChemGes verwendet diese Werte dann wie üblich zur Berechnung der Einstufung.

Beispiel:

80 bis 100 minus >40 bis <50 = >30 bis <60

Berechnung:

→ 80 - >40-<50 → >30-<40

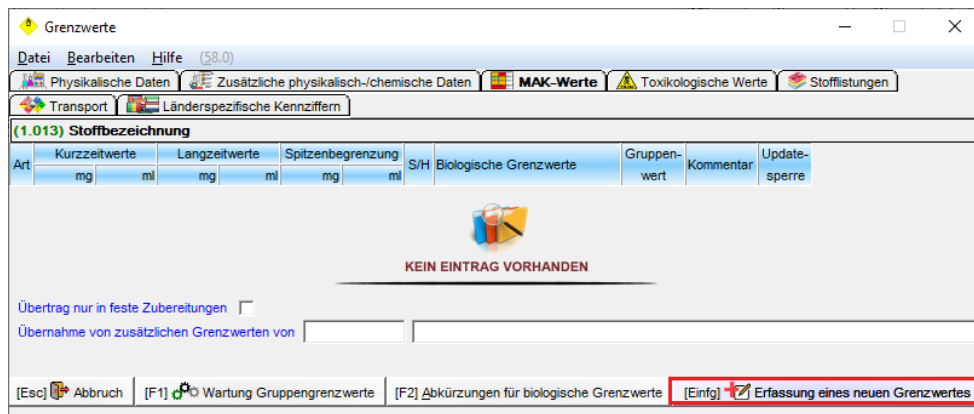
→ 100 - >40-<50 → >50-<60

Daraus ergibt sich ein Bereich von **>30 bis <60** (jeweils niedrigste und höchste mögliche Grenze).

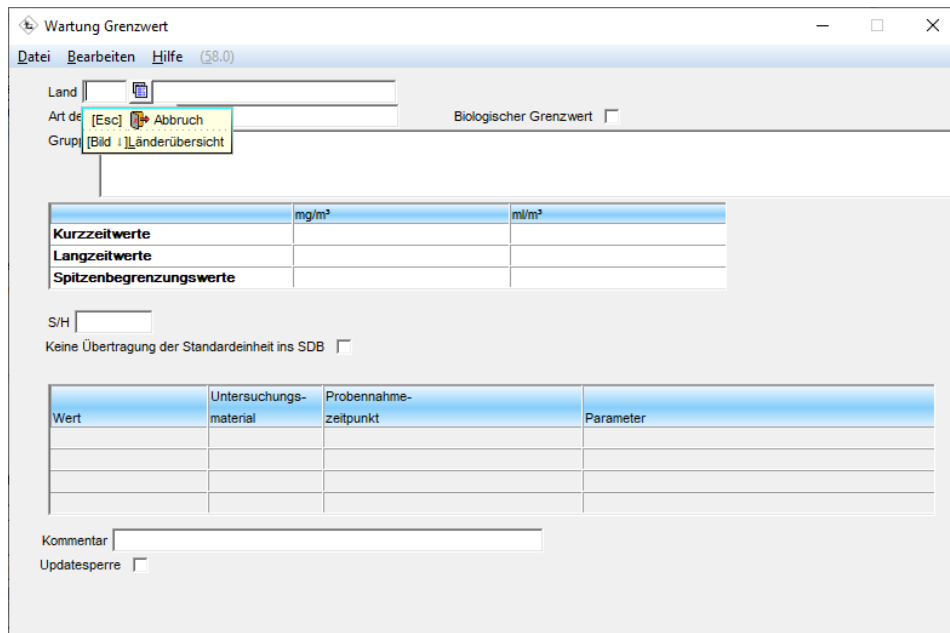
Sie können nun auch die MAK-Werte bzw. biologischen Grenzwerte eingeben. Dazu wählen Sie die Maske **MAK-Werte** (über das Register oder über **[Strg] [M] Grenzwerte**):



Um neue Einträge vorzunehmen, drücken Sie bitte **[Einfg] Erfassung eines neuen Grenzwertes**.



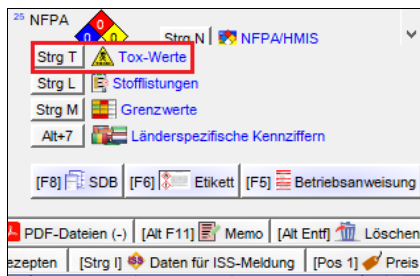
Wählen Sie in der Eingabemaske (siehe nächstes Bild) das gewünschte Land aus.



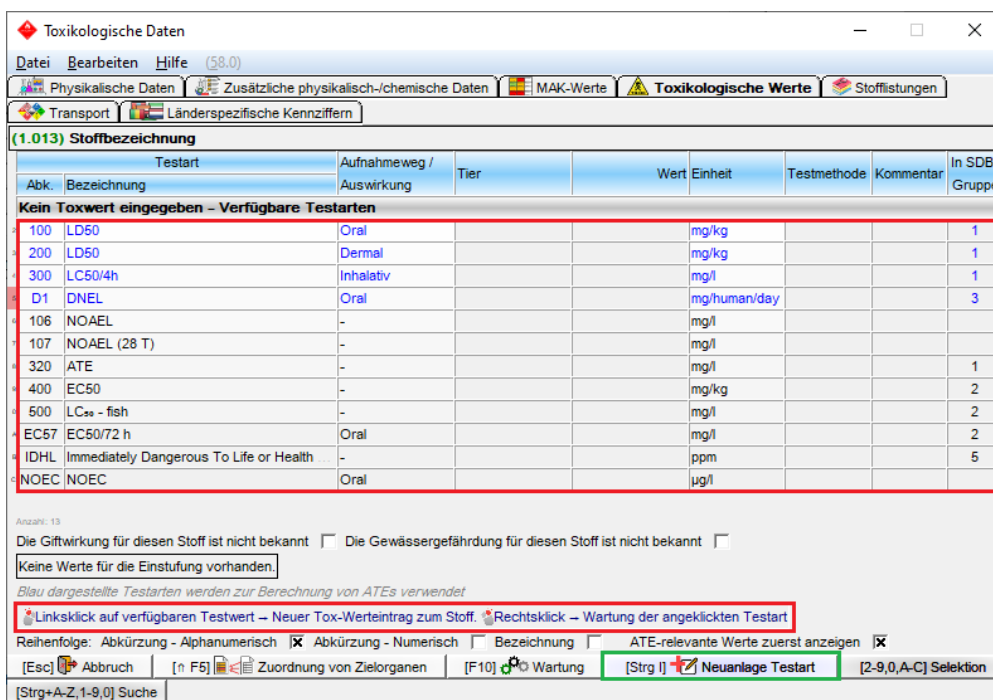
Nachdem Sie mit **[↵]** bestätigt haben, geben Sie die Art des Grenzwertes (z.B. OEL) und die entsprechenden Werte ein (diese befinden sich im Kapitel 8 des SDB Ihres Lieferanten). Für den Eintrag eines biologischen Grenzwertes müssen Sie zuerst das Feld **Biologischer Grenzwert** aktivieren. Wenn Sie alle Daten eingegeben haben, drücken Sie **[Esc]**.

Falls vorhanden, geben Sie nun die toxikologischen Werte ein (diese Informationen sind im Kapitel 11 des SDB Ihres Lieferanten zu finden).

Dazu wählen Sie das Register **Toxikologische Werte** (oder drücken **Strg T** **Tox-Werte**) aus.



Klicken die gewünschte Testart (z.B. LD50) mit der linken Maustaste an. Wählen Sie die gewünschte **Spezies** aus und tragen den entsprechenden Wert ein. Bei Bedarf können Sie über **Strg I** **Neuanlage Testart** auch weitere Testarten anlegen.



Falls verfügbar, geben Sie die länderspezifischen Kennziffern ein (diese befinden sich im Kapitel 15 des SDB Ihres Lieferanten).

Dazu wählen Sie das entsprechende Register **Länderspezifische Kennziffern** (oder drücken **Alt 7** **Länderspezifische Kennziffern**):



Tragen Sie die Werte in den entsprechenden Feldern ein (siehe nächstes Bild).

Geben Sie die Transportdaten für ADR, DOT, IMDG und IATA in der Maske **Transport** ein. Sie können diese Maske entweder über **Alt+6** **6** **Transport** in der Wartungsmaske, oder über das entsprechende Register aufrufen.

Wenn der Stoff nicht gefährlich ist, geben Sie ein Minus (-) in das Feld **Klasse** ein. (Sie können diese Information im Kapitel 14 des SDB Ihres Lieferanten finden.)

Weitere Informationen zur Transporteinstufung für Rohstoffe finden Sie im **Allgemeinen Handbuch zu ChemGes** unter Abschnitt **2.1.4.6 Transporteinstufung von Rohstoffen**.

Datei Bearbeiten Hilfe (58.0)
 Physikalische Daten Zusätzliche physikalisch-/chemische Daten MAK-Werte Toxikologische Werte Stofflistungen Transport
 Länderspezifische Kennziffern

50-00-0/1 Formaldehyd
 Einstufung H300-H311+H331-H314-H317-H341-H350 Flammpunkt s93 °C, Siedepunkt -21 °C

	ADR	DOT TDG TMD	IMDG	IATA
Klasse	8	8	8	8
ADR-Code	CT1			
Verpackungsgruppe	III	III	III	III
Label	8+6.1	8, 6.1	8/6.1	8 (6.1)
Symbole				
UN-Nummer	UN2922	UN2922	UN2922	UN2922
Name	2922 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (Formaldehyd)	Corrosive liquids, toxic, n.o.s. (formaldehyde)	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (formaldehyde)	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (formaldehyde)
Gefahrzahl/Kemlerzahl	86			
Marine Pollutant /	Fisch und Baum (automatisch)			
Begrenzte Menge	5L	Rail: 5 L, (Cargo): 60 L	5L	
Freigestellte Menge	E1 (Innen: 30 ml / Außen: 1.000 ml)		E1 (Innen: 30 ml / Außen: 1.000 ml)	
Beförderungskategorie	3			
Tunnelbeschränkungscode	E			

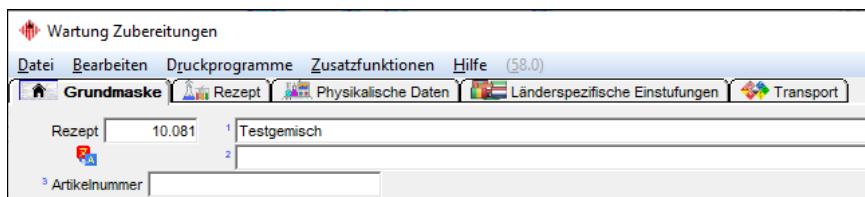
Letzte Änderung der Transporteinstufung 08.09.2020 UserXY HazChem-Code 2X Sperren
 Bei der Eingabe: Automatischer Übertrag in die verschiedenen Transportarten Neuberechnung der abhängigen anderen Felder
 [Alt Entf] Löschen Transportdaten [F10] Vereinfachte Einstufung [Strg D] Druck [Strg K] Kopieren [Strg -] 'Ungefährlich' für alle Transportarten
 [Strg F7] Wartungsprogramme [Strg F8] Umweltgefährdende Stoffe [Esc] Abbruch [Bild] Nächste Seite


Nachdem Sie all diese Eingaben durchgeführt haben, drücken Sie **Esc**.

Optional können Sie auch Einträge für Stofflistungen ändern oder hinzufügen, indem Sie **Strg L** **Stofflistungen** in der Maske **Wartung Rohstoffe** drücken.

25 NFPA Strg N | NFPA/HMIS
 Strg T | Tox-Werte
Strg L | Stofflistungen
 Strg M | Grenzwerte
 Alt+7 | Länderspezifische Kennziffern
 [F8] SDB [F6] Etikett [F5] Betriebsanweisung
 PDF-Dateien (-) [Alt F11] Memo [Alt Entf] Löschen
 Rezepten [Strg I] Daten für ISS-Meldung [Pos 1] Preis

Für bereits in ChemGes implementierte Stofflisten wurden die entsprechenden Einträge vorgenommen und stehen bei der Neuanlage eines Stoffes automatisch zur Verfügung (sofern der Stoff im jeweiligen Inventar aufgeführt ist).



Tragen Sie die Bezeichnung ein und bestätigen Sie mit .

Bitte beachten Sie:

Werden bei der Eingabe der Bezeichnung in der Zeichenfolge (ob Ziffern oder Buchstaben ist egal) 2 oder mehr Leerzeichen hintereinander eingegeben, wird beim Ausdruck der Sicherheitsdatenblätter der Teil der Zeichenfolge, der nach den 2 oder mehr Leerzeichen kommt, nicht berücksichtigt.

Anschließend tragen Sie die Rezeptur ein:

Stoffnummer	Bezeichnung	Symbole	Prozent
1 25068-38-6	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700	⚠ ⚠ ⚠ ⚠	>30-<40
2 108-88-3/1	Toluene	⚠ ⚠ ⚠ ⚠	≤15
3 78-92-2	Butanol	⚠ ⚠ ⚠ ⚠	5-≥10
4 67-63-0	Propan-2-ol	⚠ ⚠ ⚠ ⚠	-4
5 7732-18-6	Wasser	⚠ ⚠ ⚠ ⚠	>6-<10
6 141-78-6	Ethylacetat	⚠ ⚠ ⚠ ⚠	≥15-25
7 1330-20-7/1	Xylol	⚠ ⚠ ⚠ ⚠	3-6
8 122-67-6	Benzalacetone	⚠ ⚠ ⚠ ⚠	≤10
9 11.119	Formaldehyd ... %	⚠ ⚠ ⚠ ⚠	≥5-≤10

Summen > 100% können zu stärkeren Einstufungen führen. ≥93-<130
Bei Bereichsangaben wird immer mit dem höheren Wert gerechnet.

251 Dieses Produkt ist ein Rohstoff mit Verunreinigungen

252 Hauptrohstoff 253 Ausgabe im SDB

254 CAS-Nummer der Zubereitung

255 Grenzwerttabelle für das SDB it. Vorgabe --Verwendung von Grenztabelle(n) Manuelle Prozeingaben für SDBs

[Strg P] Preise [Einf] Neuer Inhaltsstoff [F9] 100% Aufteilung auf 100 % [Strg S] Absteigend sortieren [Esc] Abbruch

Informationen zur Verwendung von Prozentbereichen:

In ChemGes können Sie für das Rezept - neben der Eingabe von Werte mit <, >, ≤ und ≥ - auch Prozentbereiche eintragen.

Diese-Funktion bietet Ihnen die Möglichkeit, Produkte anhand des SDBs Ihres Lieferanten 1:1 in ChemGes anlegen zu können und einstufen zu lassen. Gibt Ihr Lieferant beispielsweise die Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 mit Prozentbereichen an, können Sie diese Prozentbereiche in der Maske **Rezeptur** einfach wie im SDB genannt eintragen. ChemGes berechnet automatisch die Einstufung, basierend auf den eingetragenen Bereichsangaben.

Weitere Informationen finden Sie im **Allgemeinen Handbuch zu ChemGes** unter **Rezept** (http://www.dr-software.com/Downloads/chem_d.pdf).

Informationen zum Eintrag der Inhaltsstoffe:

Bitte achten Sie darauf, dass das Rezept nicht die Rohstoffe, sondern die Bestandteile der Endzusammensetzung enthalten muss, was nicht unbedingt das gleiche ist (chemische Reaktionen beim Herstellungsprozess nicht vergessen!).

Wenn Sie die CAS-Nummern Ihrer Bestandteile kennen, können Sie sie direkt in das Feld **Stoffnummer** eingeben. Alternativ können Sie einen Stoff auch über die CAS-Nummer, Teile des Namens oder Anfangsbuchstaben suchen. Dazu drücken Sie **[Bild↓]** und geben den gewünschten Suchbegriff ein.

Falls der eingegebene Suchbegriff auf mehr als einen Stoff zutrifft, erhalten Sie eine Übersicht aller gefundenen Stoffe, aus der Sie den gewünschten Stoff durch Anklicken auswählen können.

Nach Eingabe der Komponente springt der Cursor automatisch zum Feld **Prozent**, hier wird der Gehalt in % angegeben. Nach dieser Eingabe springt der Cursor in die nächste Zeile zum Feld **Stoffnummer**. So werden der Reihe nach alle Komponenten und ihr Gehalt eingegeben. Die Rezepteingabe ist beendet, wenn:

- das Rezept nach dem letzten Rohstoff genau 100 % erreicht,
- bei Rezepten unter 100 % an der Stelle, an der das Programm nach der Nummer der Komponenten fragt, keine Nummer mehr eingetragen, sondern sofort **[←]** gedrückt wird.

Wichtig:

Alle Bestandteile, die sicher keine Gefahrstoffe sind bzw. werden können, müssen Sie nicht angeben, weshalb die Summe der Bestandteile unter 100% liegen kann. Der Rest wird vom Programm als ungefährlich angesehen. Ob der Rest als Feststoff oder als Flüssigkeit gerechnet wird, hängt von der Einstellung im Punkt **Der Rest auf 100% bei Rezepten ist** der Maske **Vorgabewerten** **[Strg] [4] Wartung – Programmeinstellungen** ab.

Wenn Sie alle Inhaltsstoffe und Prozentsätze eingetragen haben, drücken Sie **[Esc]**.

Hinweis: Über **[F9] Aufteilung auf 100%** können Sie für Rezepte, die die 100%-Grenze unterschreiten und keine Prozentbereichsangaben enthalten, eine aliquote Umrechnung der einzelnen Prozentsätze durchführen lassen, um das Rezept auf 100% zu setzen.

Drücken Sie nochmals **[Esc]** um zur Maske **Physikalische Daten** zu gelangen (siehe nächstes Bild).

Hier müssen alle gelben Felder kontrolliert und gegebenenfalls korrigiert werden. Es kann aber jedes Feld über die Maus oder über Eingabe der Feldnummer und Drücken von angewählt und geändert werden.

Der Punkt **pH-Wert** (ätzende Stoffe) kann bei Bedarf manuell eingegeben werden.

Eingabe von Wertebereichen, Werten mit <, >, ≤ und ≥:

Sie können für physikalische Daten auch Wertebereiche (also Bereiche von-bis) mit / ohne Nachkommastellen, oder Werte mit <, >, ≤ und ≥ eintragen.

Um Wertebereiche einzutragen, geben Sie die gewünschten Werte getrennt durch einen Bindestrich („-“) ein.

Weiters ist es mit der Eingabe von „~“ (circa) auch möglich, Näherungswerte einzutragen.

Angaben wie „≥“ und „≤“ können im Programm generell als „>“ bzw. „<“ eingegeben werden - ChemGes wandelt die Zeichen automatisch entsprechend um.

ChemGes verwendet diese Werte dann wie üblich zur Berechnung der Einstufung.

Beispiel:

80 bis 100 minus >40 bis <50 = >30 bis <60

Berechnung:

→ 80 - >40-<50 → >30-<40

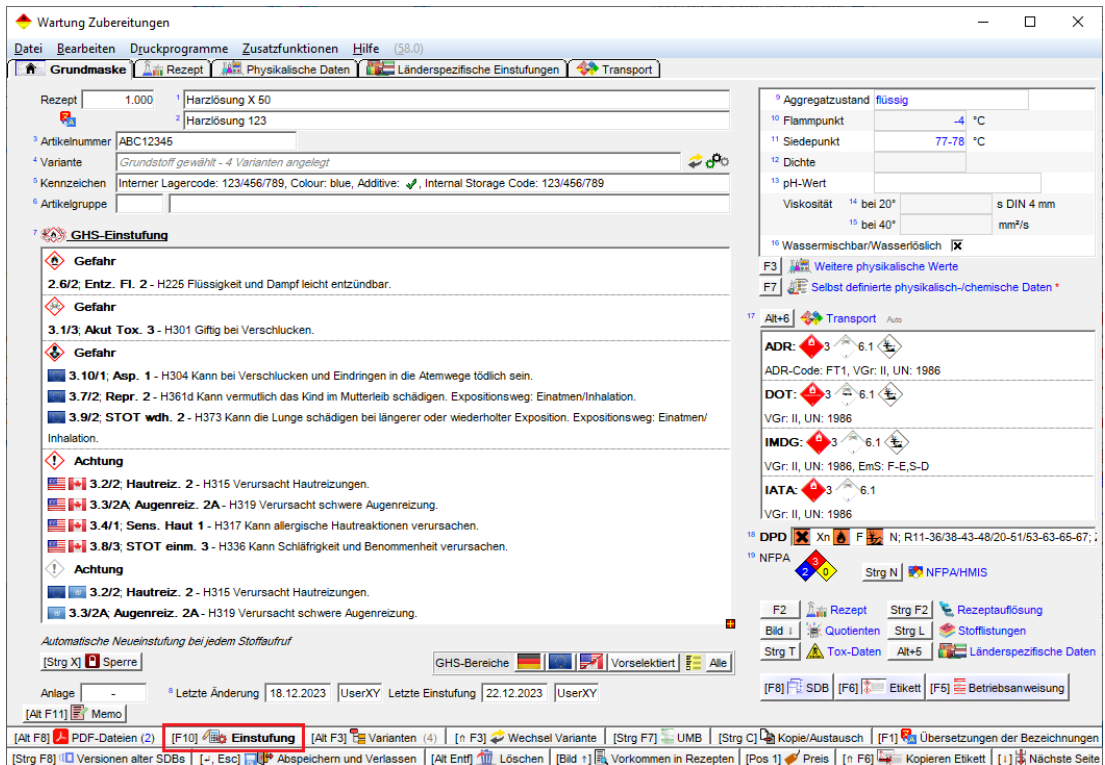
→ 100 - >40-<50 → >50-<60

Daraus ergibt sich ein Bereich von **>30 bis <60** (jeweils niedrigste und höchste mögliche Grenze).

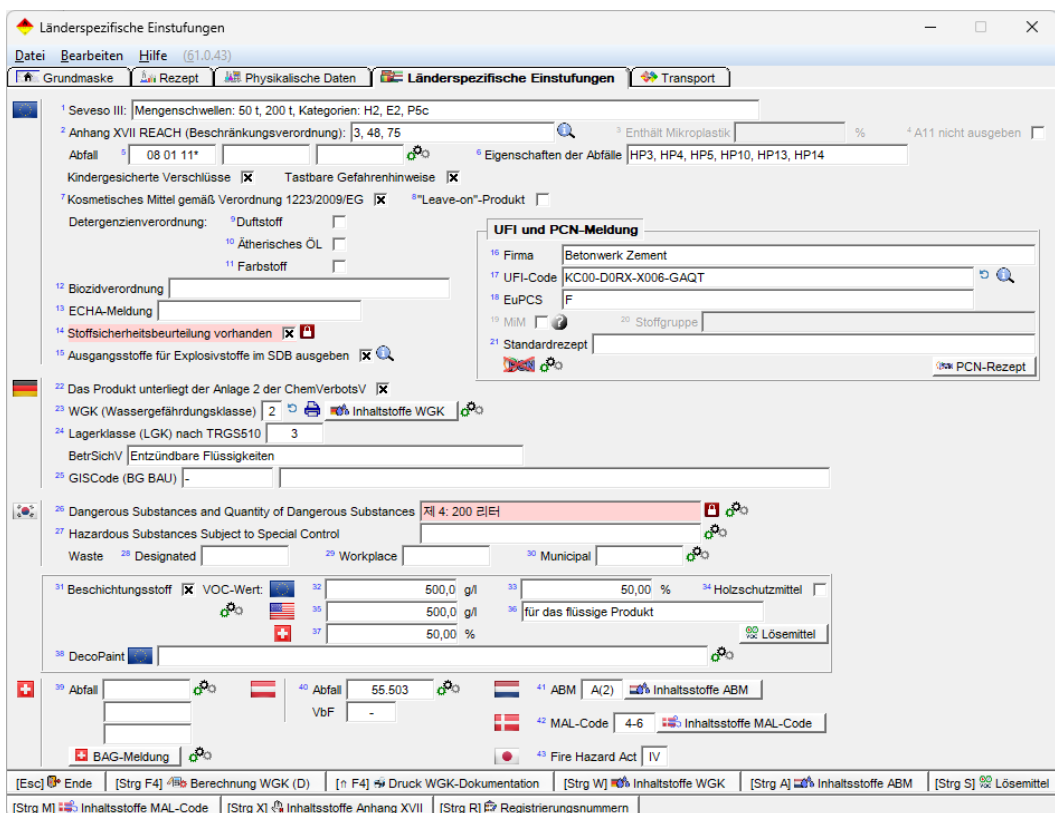
Hinweis zu den Optionen für die Feuergefährlichkeit (rechte untere Maskenhälfte): Graue Felder sind inaktiv, da sie für den gewählten Aggregatzustand nicht in Betracht kommen.

Wenn alle Punkte überprüft sind, gelangt man durch Druck auf die Tasten oder in die Grundmaske der Zubereitung, die man gerade angelegt hat.

Wenn Sie den Punkt **Automatische Einstufung - Bei Neuanlage** in der Maske **Einstufungsoptionen** [] **4** **Wartung** – Programmeinstellungen] aktiviert haben, stuft das Programm die Zubereitung anhand der eingegebenen Daten automatisch gemäß **GHS** (CLP, UN-GHS, US-GHS, CA-GHS (HPR), weitere nationale Einstufungen, Selbsteinstufungen) und **DPD** (Dangerous Preparations Directive 99/45/EG) ein. Sollte diese Option deaktiviert sein, müssen Sie nur **Einstufung** drücken, um das Rezept einzustufen (siehe nächstes Bild).




Nun wählt man über **Alt+5** oder über den Menüpunkt **Zubereitungsmasken** (obere Menüleiste) das Register **Länderspezifische Einstufungen** aus, da hier noch wichtige Daten für das Sicherheitsdatenblatt zu finden sind.



Die **Wassergefährdungsklasse** (für Deutschland (**WGK**) und Niederlande (**ABM**)), die deutsche Betriebssicherheitsverordnung **BetrSichV** und die **VbF** für Österreich werden aus den eingegebenen physikalischen Daten und dem Rezept korrekt errechnet.


Über den Button  **F4 Druck WGK-Dokumentation** können Sie die Dokumentation für selbsteingestufte Gemische („Dokumentationsformblatt für Gemische“ gemäß AwSV, Anlage 2, Nummer 2) ausdrucken.

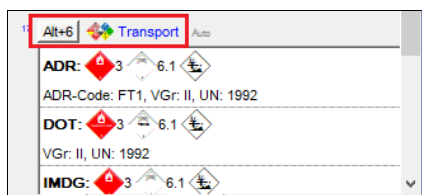
Der Europäische Abfallcode (EWC, EAK) bzw. die Österreichischen (ÖNORM S 2100), die Schweizer (Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1) und die Ukrainischen (Постанова про затвердження порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів, № 1102, 20.10.23) Abfallschlüsselnummern können in den Feldern für **Abfall** manuell eingetragen oder aus einer Übersichtsmaske (über ) ausgewählt werden.


Über das Feld **Beschichtungsstoff** werden alle **VOC**-Felder aktiviert bzw. deaktiviert. Das Feld **Holzschutzmittel** bewirkt, wenn es aktiviert wird, dass die EU-VOC-Werte nach einer anderen Formel berechnet werden.


















Das Feld **MAL-Code** enthält den berechneten Code, der aus den MAL-Faktoren der Stoffe bzw. bei deren Fehlen aus den Dänischen MAK-Werten und der Einstufung automatisch berechnet wird.


Hinweis: Informationen zu den Feldern für **UFI-Code**, **EuPCS** und **PCN** finden Sie im allgemeinen Handbuch zu ChemGes, sowie in der Beschreibung **PCN-Meldung** auf unserer Website unter <https://www.dr-software.com/de/downloads.html>.

Danach können Sie die **Transporteinstufung** der Zubereitung berechnen lassen. Sie können die Maske **Transport** entweder über  **6 Transport** in der Wartungsmaske der Zubereitung, oder über das entsprechende Register aufrufen.












Das Programm bietet die Möglichkeit, die Transporteinstufungen für Zubereitungen, die Stoffe der Klassen 3, 6.1, 6.2, 8 und 9 sowie Aerosole der Klasse 2 enthalten, nach einem vereinfachten Verfahren weitgehend automatisch ermitteln zu lassen, über die Taste .

1.000 ABC12345 Harzlösung X 50				
Einstufung     H225-H301-H315-H319-H317-H361d-H335-H336-H373-H304-H411 Flammpunkt -4 °C, Siedepunkt 77-78 °C, Rauminhalt ≤ 30 L				
	ADR 	DOT 	IMDG 	IATA 
Klasse	3 	3 	3 	3 
ADR-Code	FT1			
Verpackungsgruppe	II	II	II	II
Label	3+6.1	3, 6.1	3/6.1	3 (6.1)
Symbole				
UN-Nummer	UN1986	UN1986	UN1986	UN1986
Name	1986 ALKOHOLE, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G. (ETHYLACETAT, TOLUEN), UMWELTGEFÄHRDEND	Alcohols, flammable, toxic, n.o.s. (Ethyl acetate, Toluene)	ALCOHOLS, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S. (ETHYL ACETATE, TOLUENE), MARINE POLLUTANT	ALCOHOLS, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S. (ETHYL ACETATE, TOLUENE)
Gefahrzahl/Kemlerzahl	336			
Marine Pollutant / 	Fisch und Baum <input checked="" type="checkbox"/> (automatisch)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Begrenzte Menge	1L	Rail: 1 L, <input checked="" type="checkbox"/> (Cargo): 60 L	1L	
Freigestellte Menge	E2 (Innen: 30 ml / Außen: 500 ml)		E2 (Innen: 30 ml / Außen: 500 ml)	
Beförderungskategorie	2			
Tunnelbeschränkungscode	D/E			

Letzte Änderung der Transporteinstufung 22.12.2023 UserXY HazChem-Code  •3WE Sperrern

Bei der Eingabe: Automatischer Übertrag in die verschiedenen Transportarten Neuberechnung der abhängigen anderen Felder

[Alt Entf]  Löschen Transportdaten [F10]  Vereinfachte Einstufung [Strg I]  Einstufung der Inhaltsstoffe [Strg C]  Berechnungsdaten für Klasse 8

[Strg D]  Druck [Strg K]  Kopieren [Strg -]  'Ungefährlich' für alle Transportarten [Strg F7]  Wartungsprogramme [Strg F8]  Umweltgefährdende Stoffe (1)

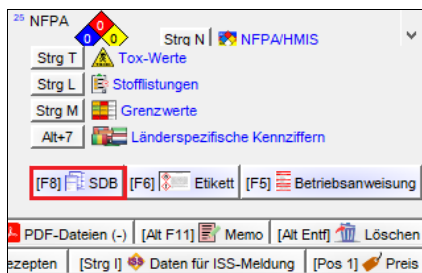
Achtung:

Da die Transporteinstufung eine komplizierte Materie darstellt und die Erläuterung aller Fälle, die hier vorkommen können, den Rahmen dieser Einführung sprengen würde, empfehlen wir, zur Klärung weiterer Details die ausführlichere Beschreibung im **Allgemeinen Handbuch zu ChemGes** (Abschnitt **2.2.3.9. Transporteinstufung von Zubereitungen**) bzw. in der gleichlautenden Online-Hilfe zu lesen.

Nach Überprüfen der Felder und gegebenenfalls Korrigieren kehrt man wieder in die Grundmaske zurück (über das Register oder den Menüpunkt **Zubereitungsmasken**).

Erstellung von Sicherheitsdatenblättern

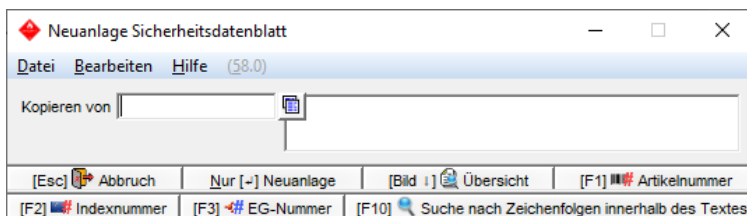
Sind alle vorherigen Punkte korrekt durchgeführt, kann aus der Grundmaske heraus über die Taste **F8** ein Sicherheitsdatenblatt erstellt werden.



Nach Drücken von **F8** fragt das Programm nach dem gewünschten Land (wenn Ihr Programm mindestens 2 Sprachmodule hat). Hier müssen Sie nach Bedarf auswählen. Sie können in der Übersicht auch nach Text suchen, indem Sie die gewünschten Zeichen direkt eingeben.




Danach zeigt das Programm die folgende Abfrage an:

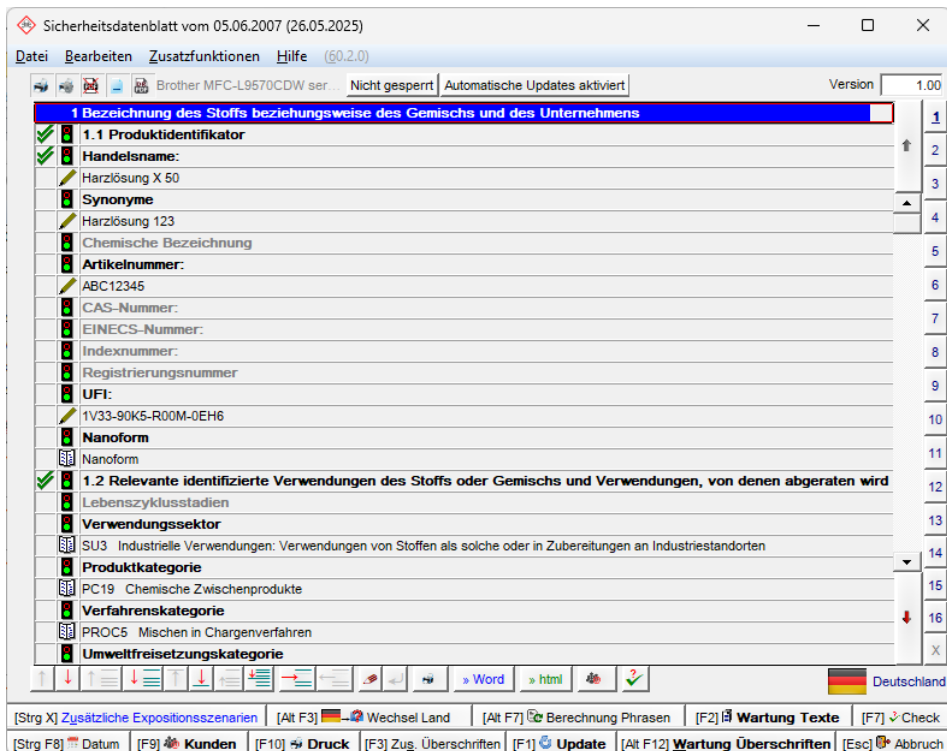




Sie können hier ein **bereits bestehendes** Sicherheitsdatenblatt auf die neue Nummer **kopieren**.

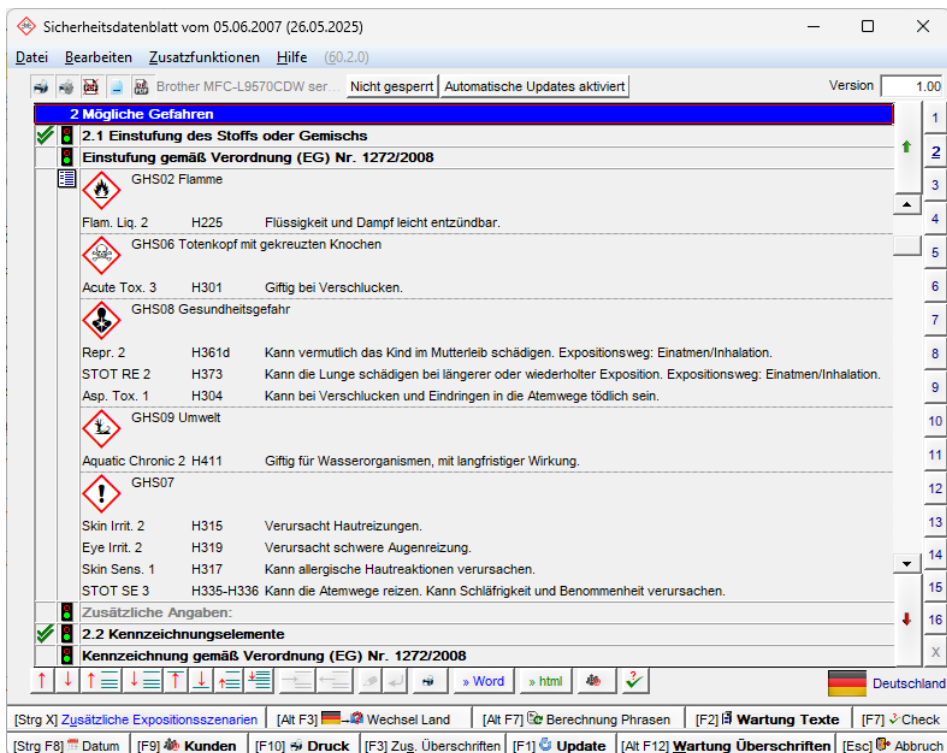
Dazu geben Sie den gewünschten Stoff ein, von dem das Sicherheitsdatenblatt kopiert werden soll (um nach dem Stoff zu suchen, drücken Sie **Bild** und geben den entsprechenden Suchbegriff ein).

Wenn Sie bei dieser Abfrage  drücken, **ohne** etwas einzugeben, erstellt das Programm ein **neues** Sicherheitsdatenblatt für diese Rezeptur.

Nach kurzer Zeit erscheint die erste Bildschirmseite des Sicherheitsdatenblattes (siehe nächstes Bild).



Mit den Cursortasten  und  oder dem Rollbalken am rechten Rand der Maske kann man sich nach Belieben durch das Sicherheitsdatenblatt bewegen. Über die Buttons 1-16 und X können Sie zum Anfang des jeweiligen Abschnitts wechseln.

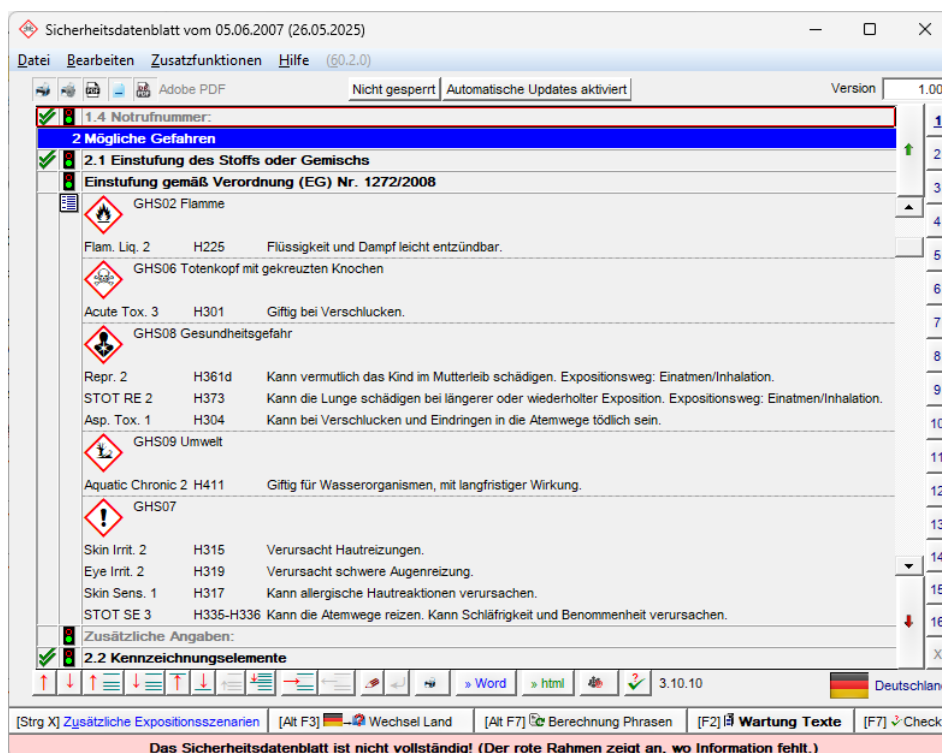


Hinweis:

Auf den folgenden Seiten finden Sie einige Hinweise zum SDB gemäß REACH bzw. gemäß GHS.

Weiterführende Informationen finden Sie im **Allgemeinen Handbuch zu ChemGes** (z.B. siehe Kapitel SDB gemäß REACH und SDB gemäß GHS) oder in der **Onlinehilfe**.

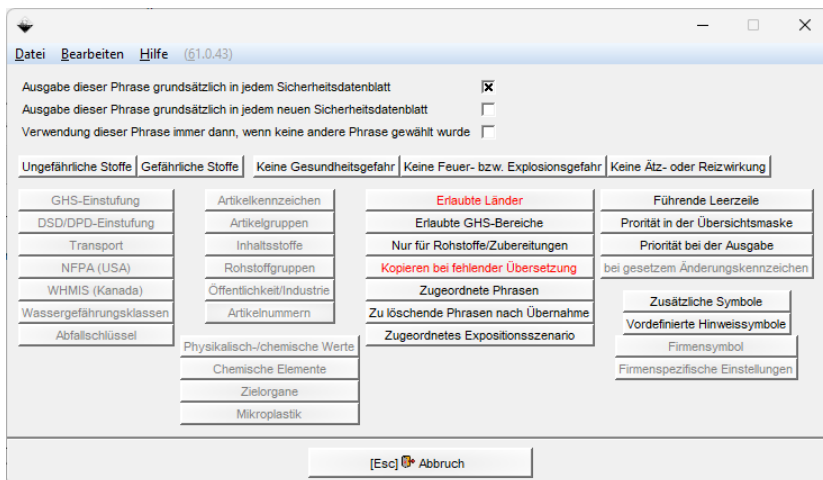
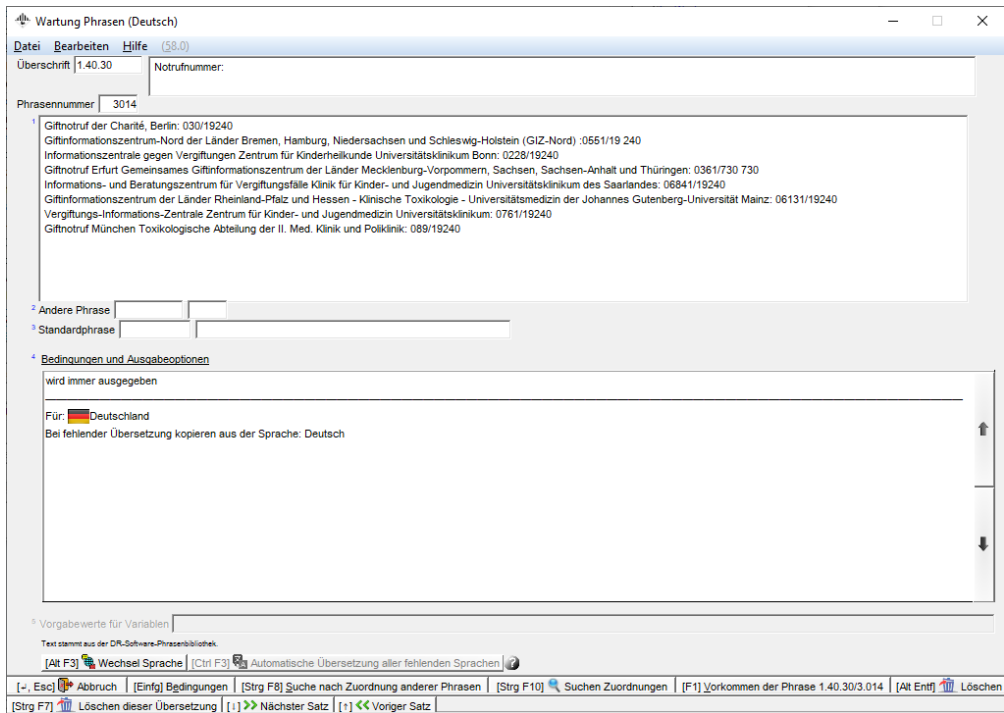
Einige Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind zwingend vorgeschrieben (z.B. die Notrufnummer). Wenn solche Angaben im SDB fehlen, kann dieses nicht gedruckt werden. In solchen Fällen gibt ChemGes beim Druck (über **F10** oder **⇧ F10**) automatisch eine Meldung am unteren Bildschirmrand aus, dass das Sicherheitsdatenblatt unvollständig ist (siehe nächstes Bild) und springt an die Stelle (Überschrift), die ergänzt werden muss (roter Rahmen).



Sie können dann über **F2** **Wartung Texte** in die Wartung der Texte zu der betroffenen Überschrift wechseln.

Dort können Sie eine der bereits angelegten Phrasen auswählen, oder einen neuen Text anlegen.

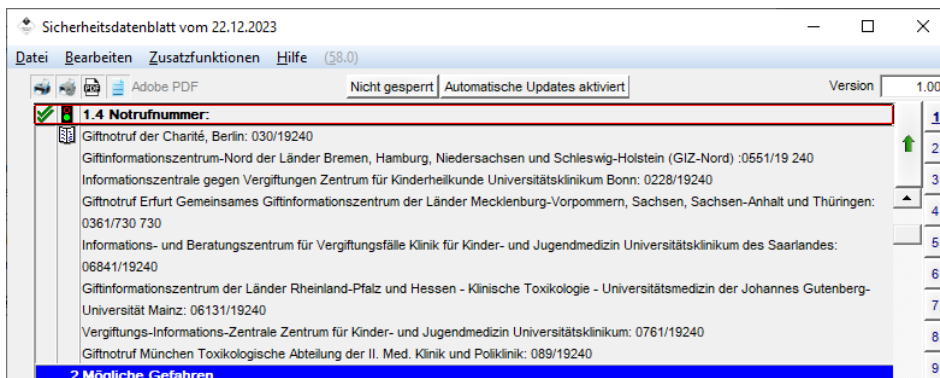
Über **Einf** **Bedingungen** (siehe nächstes Bild) können Sie der ausgewählten Phrase Bedingungen für die Ausgabe zuordnen, bzw. bereits bestehende Bedingungen verändern.



Spezifische Informationen zu Abschnitt 1 des REACH-SDBs

a) Notrufnummer:

Mit Umsetzung der REACH-Verordnung der EU wurde die Überschrift 1.40.30 Notrufnummer eine Pflichtüberschrift.



Hinweis:

Die Überschrift wird dann mit dem Symbol "Doppelter grüner Haken" gekennzeichnet (siehe Bild oben). Wenn dieser Bereich nicht ausgefüllt wird, gilt das SDB als unvollständig und kann nicht ausgegeben werden.

Notrufnummern (Standardphrasen) können auch länderspezifisch für die automatische Ausgabe in *Wartungsprogrammen – Sicherheitsdatenblättern – Aktivierung von Notrufnummern* aktiviert werden:

Phrasennummer	Text	Aktiviert	Vorgeschlagene Länder	Selektierte Länder
3.003	Antifgiftcentrum - 070 245 245 (+32)	<input type="checkbox"/>	Belgien holländisch	Keine Ausgabe
3.002	Centre Antipoisons - (+32) 070 245 245	<input type="checkbox"/>	Belgien mit Französisch	Keine Ausgabe
3.006	Национален токсикологичен информационен център - Многопро	<input type="checkbox"/>	Bulgarien	Keine Ausgabe
3.010	Giftninjen - (+45) 8212 1212	<input type="checkbox"/>	Dänemark	Keine Ausgabe
3.014	Giftnotruf der Charité, Berlin: 030/19240 - Giftinformationszentrum-No	<input checked="" type="checkbox"/>	Deutschland	Für: Deutschland
3.011	Terviseameti mürgistusteabekeskuse - 16662, (+372) 7943 794	<input type="checkbox"/>	Estland	Keine Ausgabe
3.012	Myrkytystietokeskus - 0800 147 111, 09 471 977	<input type="checkbox"/>	Finnland	Keine Ausgabe
3.013	ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59 - Centres Antipoison et de To...	<input type="checkbox"/>	Frankreich	Keine Ausgabe
3.015	Κέντρο Δηλητηριάσεων - (+30) 2107793777	<input type="checkbox"/>	Griechenland	Keine Ausgabe
3.031	Members of the public seeking specific information on poisons should	<input checked="" type="checkbox"/>	Großbritannien	Für: Großbritannien

Anzahl: 38, Seite: 14

Es liegt in Ihrer Verantwortung, eventuell nötige Verträge mit den von Ihnen gewählten Notfallservicestellen abzuschließen.
Klicken Sie auf die Phrasennummer oder auf den Phrasentext, um in die Wartung der betreffenden Phrase zu gelangen.
Bei der Deaktivierung wird gesetzt, dass die Phrase in keinem Land ausgegeben wird. Das heißt, dass bereits bestehende Länderzuordnungen entfernt werden.
Alle Bedingungen für die Ausgabe der Phrase bleiben erhalten, da diese keine Auswirkung mehr haben werden.
Nach der Aktivierung einer Phrase geht das Programm folgendermaßen vor:
- Sind bereits Bedingungen für die Ausgabe gesetzt, dann bleiben diese erhalten, ansonsten wird definiert, dass die Phrase in jedem SDB ausgegeben wird. Auf Grund der Länderbeschränkungen wird die Phrase nur in den gewünschten Ländern ausgegeben.
- Die vorgeschlagenen Länder werden zu eventuell bereits selektierten Ländern hinzugefügt.
- Die Sprache, die am Bildschirm angezeigt wird, wird als Ersatzsprache bei fehlenden Übersetzungen definiert, auch wenn das üblicherweise keine Auswirkung haben wird.
Ist im Feld 'Aktiviert' keine Checkbox zu sehen, dann kann diese Phrase nur in der Phrasenwartung aktiviert werden, da für eine automatische Aktivierung nicht genug Informationen vorhanden sind.
Werden die Ausgabeländer geändert, dann werden obige Bedingungen für die Aktivierung/Deaktivierung gesetzt.

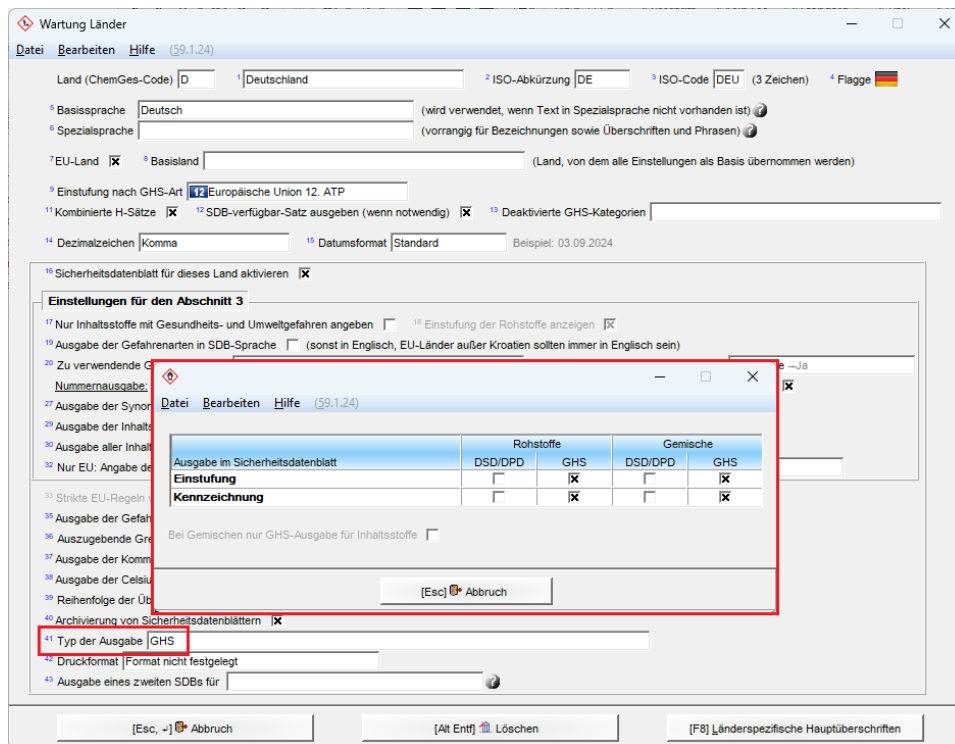
[Esc] Abbruch [Bild] Nächste Seite [1-9,0] Selektion [Strg+A-Z,1-9,0] Suche

b) Angabe der E-Mail-Adresse der sachkundigen Person im Abschnitt 1:

Die Angabe der E-Mail-Adresse der sachkundigen Person im SDB ist seit 1. Juni 2007 zwingend vorgeschrieben.

Einstellungen für die Ausgabe von GHS-Informationen im SDB:

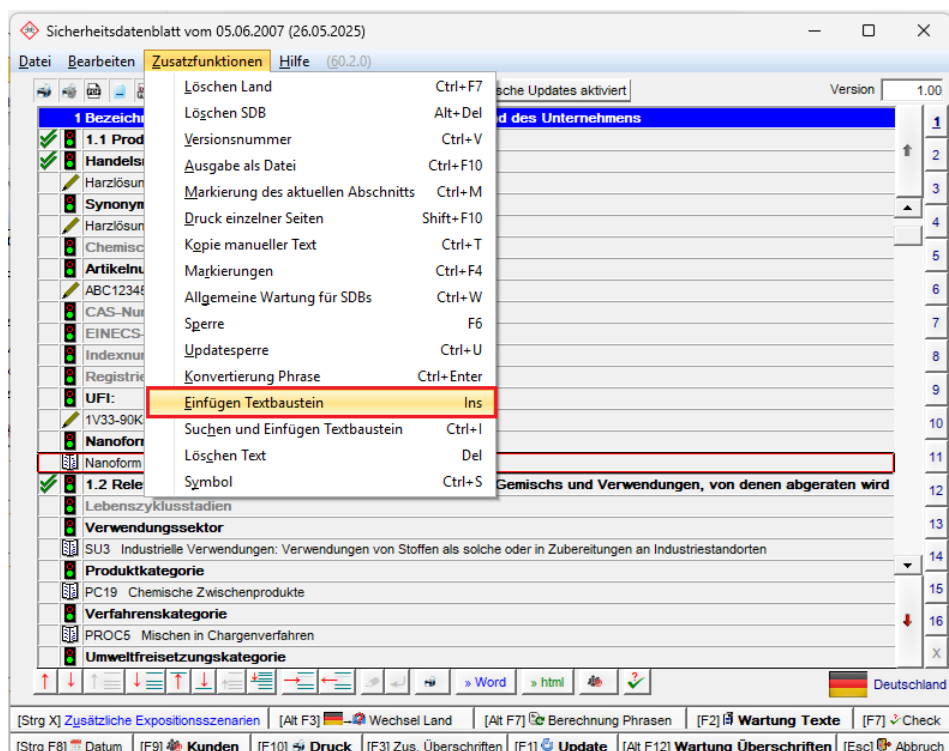
Die Ausgabe der GHS-Einstufung und Kennzeichnung im SDB kann für Rohstoffe und Zubereitungen in der Maske **Länder** [**Strg**] **4** **Wartung** - Verschiedene Tabelle - **Länder**] länderspezifisch eingestellt werden. Die Standardeinstellungen werden gemäß der jeweiligen nationalen Gesetzgebung vorgenommen. Sie können diese Standardwerte jedoch im Feld **Typ der Ausgabe** anpassen:



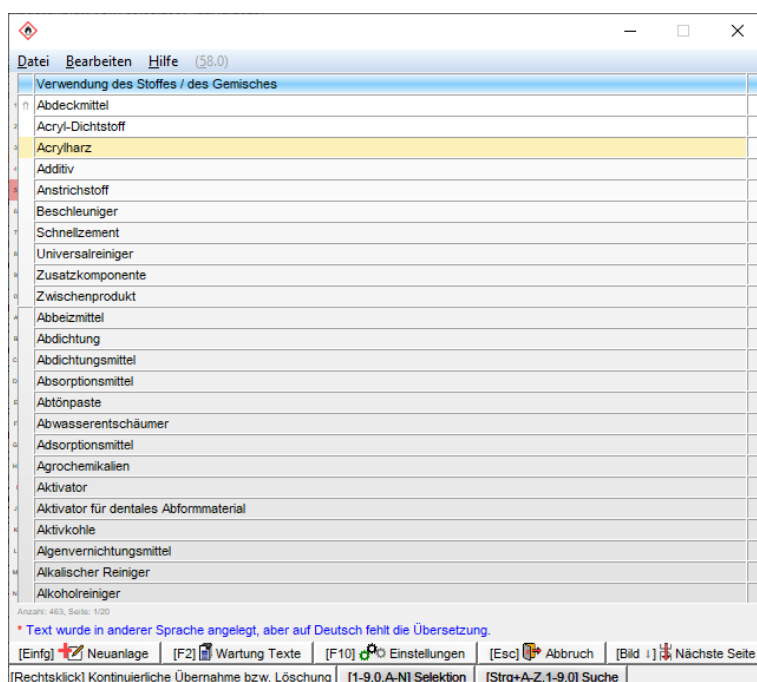
Spezifische Information im Abschnitt 1 des SDBs zur Verwendung des Produkts:

Unter der Überschrift 1.30.70.80 Verwendung des Stoffes/des Gemisches muss laut EU-Richtlinie der Verwendungszweck des Produkts angegeben werden. Wir haben hier bereits viele Standardphrasen (Phrasennummern 300 bis 761) mit den entsprechenden Übersetzungen angelegt, die Sie bequem auswählen können.

Dazu stellen Sie den Cursor (roter Rahmen) auf die Überschrift **Verwendung des Stoffes/der Zubereitung** und rufen anschließend in der oberen Menüleiste den Punkt **Zusatzfunktionen** auf. Wählen Sie den Punkt **Ins Einfügen Textbaustein** an (siehe nächstes Bild):



Danach erhalten Sie eine Übersicht aller Phrasen, die zu dieser Überschrift bereits angelegt wurden (siehe nächstes Bild):

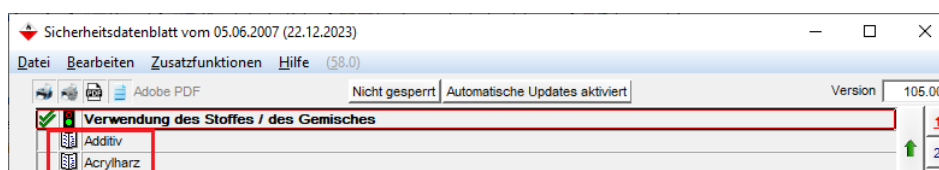


Durch Klicken können Sie hier einen oder mehrere Verwendungszwecke auswählen.

Hinweis:


Über den Button **Neuanlage** [Einf] können Sie hier auch direkt selbst neue Texte unter dieser Überschrift anlegen. Wenn Sie danach in das SDB zurückkehren (über [Esc]), wird diese neue Phrase automatisch im gewählten SDB ausgegeben. Natürlich können Sie auch neue Phrasen in der **Wartung Phrasen** [Strg] 4 **Wartung**– Sicherheitsdatenblätter – **Textbausteine**] jederzeit selbst anlegen. Bitte beachten Sie jedoch, dass in beiden Fällen die dafür notwendigen Übersetzungen bei Ihnen vorliegen müssen.

Die entsprechenden Phrasen werden anschließend unter der Überschrift 1.30.70.80 Verwendung des Stoffes/des Gemisches angezeigt:



Die hier ausgewählten Phrasen werden dann automatisch in alle anderen Länderversionen dieses SDBs (in der entsprechenden Übersetzung) übernommen.

Nun können Sie mit [F10] das fertige SDB drucken:


Dr. Software GmbH
 Seite: 1/16
Sicherheitsdatenblatt
 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31
 Druckdatum: 03.09.2024 überarbeitet am: 03.09.2024
 Versionsnummer 118.00 (ersetzt Version 117.00)

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· 1.1 Produktidentifikator
 · Handelsname: **Harzlösung X 50**
 · Synonyme Harzlösung 123
 · Artikelnummer: ABC12345
 · NLP-Nummer:
 500-033-5
 · Indexnummer:
 603-074-00-8
 · 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
 · Verwendungssektor
 SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
 · Produktkategorie PC19 Chemische Zwischenprodukte
 · Verfahrenskategorie PROCS Mischen in Chargenverfahren
 · Umwelfreisetzungskategorie ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
 · Freisetzungskategorie AC13 Kunststoffereignisse
 Verwendung des Stoffes / des Gemisches
 Additiv
 Acrylharz

· 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
 Hersteller/Lieferant:

Folgende Korrekturmöglichkeiten stehen im gesamten Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung:

- Zeilen, die am linken Rand entweder das Symbol 'Offenes Buch' (Standardtexte) oder das Symbol 'Bleistift' (manueller Text) haben, können mit dem Cursor oder der Maus ausgewählt und mit Entf (Delete) gelöscht werden.
- Neue Standardtexte fügt man ein, indem man die Überschrifts- oder Textzeile mit dem Cursor anwählt, unter die man etwas einfügen möchte, und Einf (Insert) drückt. Wenn zu dieser Überschrift Standardtexte angelegt sind, erscheint eine Übersicht, aus der man den gewünschten Text auswählen kann. Diese Sätze werden in andere Sprachen mit übersetzt, wenn Ihr Programm weitere Sprachmodule hat.
- Will man jedoch einen freien Text selbst anlegen, so drückt man in jener Zeile, unter welcher der Text erscheinen soll, die Taste Enter, Eingabe (↵) oder die Cursortaste →, worauf ein Textfeld erscheint, in das bis zu 25 Zeilen manuell eingegeben werden können. Mit Esc kommt man dann wieder zurück ins Sicherheitsdatenblatt. Ein manuell eingegebener Text wird bei der automatischen Übersetzung in andere Sprachen **nicht** berücksichtigt und nicht übersetzt.

Die vollautomatische Sicherheitsdatenblatt-Erstellung ist in allen relevanten Punkten korrekt, wenn folgende Punkte vor Erstellung des Sicherheitsdatenblattes erfüllt sind:

- Für das zu berechnende Rezept sind alle relevanten Rohstoffe (auch Wasser!) richtig einzugeben.
- Alle kennzeichnungspflichtigen Rohstoffe müssen in der Datenbank von "ChemGes" mit allen wichtigen Daten verzeichnet sein.
- Die Felder in den Zubereitungsmasken müssen überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden.
- Das Rezept **muss vor** Anlage des Sicherheitsdatenblattes eingestuft werden.
- Die Transportkennzeichnung muss berechnet oder manuell eingegeben werden.

Index

Anlage von Rezepten 17
Erste Schritte mit dem Programm 3
Erstellung von Sicherheitsdatenblättern 24
Kurzbeschreibung 3
Programmstart 3

Stoffdatei 3
Stoffe anlegen 6
Stoffe und Zubereitungen suchen bzw. aufrufen
4