KURZE GESCHICHTE VON CHEMINFO

Seit 30 Jahren arbeiten Bundes- und Länderbehörden auf unterschiedlichen staatlichen Ebenen des Umwelt-, Bevölkerungs- und Arbeitsschutzes zusammen, um verlässliche und gut strukturierte Daten zu Chemikalien zu erarbeiten und bereitzustellen. Grundlage dieser länderübergreifenden Zusammenarbeit war die Verwaltungsvereinbarung zum „Gemeinsamen zentralen Stoffdatenpool von Bund und Ländern (GSBL)“. Nachdem zwei Jahrzehnte der primäre Fokus auf Behördenarbeit gelegt wurde, verständigten sich die beteiligten Partner auf die technische Erneuerung des Systems unter neuem Namen: seit 1. Januar 2016 läuft die Kooperation als Informationssystem Chemikalien des Bundes und der Länder, ChemInfo (VKoopUIS Projekt Nr. 53) mit 14 beteiligten Behörden. Seit der Fertigstellung der Online-Rechercheanwendung im Dezember 2021 ist die Neuentwicklung des Systems abgeschlossen. Inzwischen stehen nun wieder vermehrt Datenprojekte und Forschungsvorhaben im Mittelpunkt der Kooperationsarbeit, über die in unseren Newslettern regelmäßig berichtet wird.

In diesem Newsletter berichten wir über neue Daten und grundlegende Änderungen in der GSAapp. Außerdem gibt es News von den CBRN-Erkundern sowie zwei GSA-Forschungsvorhaben.

HERAUSGEBER DES NEWSLETTERS:
GESCHÄFTSSTELLE VKOOPUIS 53
UMWELTBUNDESAMT
WÖRLITZER PLATZ 1
06844 DESSAU-ROSSLAU
TEL: +49 340 2103-2049
FAX: +49 340 2104-2049
WWW.CHEMIKALIENINFO.DE

BERICHT AUS DER WELT DER GSA

NEUERUNGEN IN DER GSAAPP

Die Gefahrstoffschnellauskunft (GSA) erhält ihre Stoffinformationen aus der Datenbank ChemInfo, die seit über 30 Jahren chemische Stoffdaten sammelt und pflegt. Die Inhalte werden kontinuierlich aktualisiert und strukturell an aktuelle technische Standards angepasst. Im vergangenen Jahr wurden unter anderem die GSA-relevanten Emergency Action Codes (EAC), die Löschmittelempfehlungen sowie die Selbsteinstufungen gemäß CONCAWE überarbeitet. Sie sind nun auch in der GSAapp aktualisiert und in den Reitern Maßnahmen (EAC und Löschmittel) bzw. Einstufungen (CONCAWE) zu finden.

Weitere Merkmale sind in der App derzeit in Überarbeitung: der Reiter „Beurteilungswerte“ mit Einsatztoleranzwerten und AEGL-Werten wurde im Fachberater-Profil bereits um die ERPG-Werte erweitert. Zusätzlich werden in diesem Profil nun noch die Maximalen Arbeitsplatz-Konzentrationen (MAK), die Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) sowie die Akzeptanz- und Toleranzkonzentrationen aus der TRGS 910 ergänzt.

The screenshot shows the GSA app interface. On the left, a search results list for 'ISOBUTAN' is visible, listing various chemical names and their CAS numbers. On the right, the detailed profile for 'ISOBUTAN' is shown, including its molecular weight (58.123 g/mol), CAS number (75-28-5), and hazard classification. The hazard classification is a diamond-shaped GHS label with a blue section (Health hazard), a red section (Flammability), and a yellow section (Reactivity). Below the label, there are icons for various hazards: a flame (Flammability), a skull and crossbones (Toxicity), and a biohazard symbol (Health hazard). The interface also shows tabs for 'Übersicht', 'Gefahren', 'Maßnahmen', 'Stoffdaten', and 'Toxikot'.

UMGESTALTUNG DER CODE-BASIS

Die einschneidendste, wenngleich nicht offensichtliche Änderung in der GSAapp ist jedoch die technische Umstellung der Codebasis auf die Kotlin Multiplattform. Diese ermöglichte eine Vereinheitlichung der Datenbanken sowie Verschlinkung des Codes zwischen iOS und Android, wodurch u. a. eine Angleichung der Trefferlisten, Displaynamen und Ergebnis-Reihenfolge erreicht wurde. Hierdurch wurden zum einen Entwicklungs- und Verwaltungsaufwände reduziert und zum anderen ganz nebenbei auch die Suche in der App für die Nutzenden beschleunigt.

In der GSA-Online-Recherche wurden die Materialbezeichnungen vereinheitlicht und übersichtlicher dargestellt. Die dadurch umgestalteten Merkmale „Abdichtmaterialien“ und „Materialien für Behälter, Geräte und Armaturen bei Freisetzung“ werden mit dem nächsten Update der GSAapp auch dort übernommen.

GSA-RECHERCHE OFFLINE AUF DEN NEUEN CBRN-ERKUNDERN:

Die CBRN-Erkundungswagen (kurz: CBRN-ErkW) des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) zum Messen und Melden radioaktiver Quellen und chemischer Gefahren sind zum Einholen von Fachinformationen zu Chemikalien mit der offline lauffähigen GSAdesktop ausgestattet. Auch in der Software der neuen Generation der CBRN-Erkundungswagen ist die GSA wieder vertreten. Es wurde die Offline-Version der GSA-Online-recherche integriert. Damit sind in den neuen Erkundern auch aktuelle Chemikaliendaten verfügbar. Geplant ist nun, die Darstellung der GSA in der Erkunder-Software für die Anwendung zu optimieren.

ÜBERARBEITUNG DER PDF-STOFF-DOSSIERS:

Der Datenbestand der beliebten GSA-desktop ist inzwischen stark veraltet. Aufgrund der ebenfalls alten Datenbankstruktur ist jedoch keine Aktualisierung möglich. Im Umweltbundesamt wird die GSAdesktop darum grundlegend überarbeitet. Neben einer leichteren Übernahme von inhaltlichen Updates soll auch die Navigation an moderne Standards angepasst werden und die exportierbaren Stoffdossiers erneuert werden. Zu Dokumentationszwecken und für den besseren Überblick am Einsatzort können die Stoffinformationen aus der GSA auch als PDF heruntergeladen und gespeichert oder ausgedruckt werden. Insbesondere für Feuerwehren ist eine schnelle Übersicht wichtig, weshalb entscheidende Einsatzhinweise für chemische Stoffe in der GSAdesktop auf zwei A4-Seiten zusammengefasst waren.

Für manche Einsatz-Szenarien sind auch diese zwei Seiten aber zu viel. Hinzu kommt, dass die enthaltenen Informationen in vielen Stoffdossiers schon für zwei Seiten zu umfangreich sind.

Ein KI-Forschungsvorhaben in Zusammenarbeit mit dem Anwendungslabor für Künstliche Intelligenz und Big Data am Umweltbundesamt sollte darum klären, ob sich die Hinweise in geeigneter Weise zusammenfassen lassen, um eine vollständige Abbildung auf nur einer Seite zu ermöglichen. Dies ist unter Einsatz eines LLM-Sprachmodells gelungen. In einem Folgeprojekt mit Hochschulstudenten sollen nun für die verwendeten Teststoffe neue Dossiers für die Profile Fachberater, Feuerwehr und Rettungsdienst entworfen werden, die dann im letzten Schritt technisch in die neu zu entwickelnde GSAdesktop integriert werden.

GEFAHRGUT-DATEN-AKTUALISIERUNG IN DER FEUERWEHR-APP FWA 16/2 BZW. FRIEDA

Bereits vor mehr als 10 Jahren wurde an der TU Bergakademie Freiberg eine Feuerwehr-App entwickelt, die Feuerwehren in Sachsen und inzwischen auch in Thüringen mit allen einsatzrelevanten Informationen versorgt: die FWA 16/2 bzw. FRIEDA App. Neben einem Hydrantennetz und Rettungskarten von Pkw-Modellen ist auch ein Gefahrstoff-Modul enthalten, welches seine Stoffinformationen aus der GSA bezieht.

Nun wurden die neuesten GSA-Daten an die TU Bergakademie Freiberg übergeben, sodass die Feuerwehr-App bald mit aktualisierten Gefahrstoff-Informationen im Einsatz ist.

14:25
Suche ISOBUTAN

Toxikologie Einstufung Beurteilungswerte

23
1969 ISOBUTAN

CLP-Einstufung

H220 - Extrem entzündbares Gas.
Flam. Gas 1

H280/H281 - Je nach physikalischem Zustand des Gases: H280 Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren (für verdichtetes, verflüssigtes oder gelöstes Gas) oder H281 Enthält tiefgekühltes Gas, kann Kälteverbrunnungen oder -verletzungen verursachen (für tiefgekühlt verflüssigtes Gas).
Press. Gas

Selbsteinstufung gemäß Verordnung 1272/...

08:35
1,1,1-trichloroethane, non stabilized

EINSTUFUNG BEURTEILUNGSWERTE GESUNDHEITSGEF

60
2831 1,1,1-trichloroethane, non stabilized

Einsatztoleranzwert der Feuerwehr
380 ppm
AEGL

AEGL2-Wert
670 ppm
Expositionsdauer
30 min

AEGL2-Wert
380 ppm
Expositionsdauer
4 h

AEGL2-Wert
930 ppm
Expositionsdauer
10 min

AEGL2-Wert
600 ppm
Expositionsdauer
60 min

AEGL2-Wert
310 ppm
Expositionsdauer

08:35
1,1,1-trichloroethane, non stabilized

EINSTUFUNG BEURTEILUNGSWERTE GESUNDHEITSGEF

AEGL
2100 ppm
Expositionsdauer
8 h

AEGL3-Wert
4200 ppm
Expositionsdauer
30 min

AEGL3-Wert
2700 ppm
Expositionsdauer
4 h

AEGL3-Wert
4200 ppm
Expositionsdauer
10 min

AEGL3-Wert
4200 ppm
Expositionsdauer
60 min

ERPG-Werte

ERPG-1
350 ppm
ERPG-2
700 ppm
ERPG-3
3500 ppm

TERMIN:

ChemInfo bei der FLORIAN-Messe in Dresden vom 09.10. - 11.10.2025

AKTUELLE INFORMATIONEN:

Die Verteilung der GSAapp ist für größere Einheiten auf Anfrage auch über MDM möglich.

Wenden Sie sich bei Interesse an cheminfo@uba.de.