

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2011

überarbeitet am: 17.03.2011

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

Produktidentifikator

Handelsname: weber.rep 766 Komp.A**Sicherheitsdatenblatt-Nummer:** 49PD20298-a**Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Epoxidkleber**Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**

Saint Gobain Weber GmbH

Schanzenstr. 84

D-40549 Düsseldorf

++49(0)211/91369-0

email: werner.wissmann@saint-gobain.com

Notrufnummer: Telefon: +49(0)6131-19240

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS07

Hautreiz. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Augenreiz. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sens. Haut 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aqu. chron. 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

Xi; Reizend

R36/38: Reizt die Augen und die Haut.



Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

Xi Reizend

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2011

überarbeitet am: 17.03.2011

Handelsname: weber.rep 766 Komp.A

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700
 Bisphenol-F-Epichlorhydrin-Harze MG ≤ 700
 Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate

R-Sätze:

36/38 Reizt die Augen und die Haut.
 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze:

23 Dampf nicht einatmen
 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser
 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.

Sonstige Gefahren
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Gemische
Beschreibung: Reaktionsharz auf Basis von Bisphenol-A und F

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 25068-38-6 NLP: 500-033-5 Indexnummer: 603-074-00-8	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 ☒ Xi R36/38; ☒ Xi R43; ☒ N R51/53 ⚠ Aqu. chron. 2, H411; ⚠ Hautreiz. 2, H315; Augenreiz. 2, H319; Sens. Haut 1, H317	10 - 20%
CAS: 28064-14-4	Bisphenol-F-Epichlorhydrin-Harze MG ≤ 700 ☒ Xi R36/38; ☒ Xi R43; ☒ N R51/53 ⚠ Aqu. chron. 2, H411; ⚠ Hautreiz. 2, H315; Augenreiz. 2, H319; Sens. Haut 1, H317	5 - 10%
CAS: 68609-97-2 EINECS: 271-846-8 Indexnummer: 603-103-00-4	Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate ☒ Xi R36/38; ☒ Xi R43; ☒ N R51/53 ⚠ Hautreiz. 2, H315; Sens. Haut 1, H317	2 - 5%

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2011

überarbeitet am: 17.03.2011

Handelsname: weber.rep 766 Komp.A

(Fortsetzung von Seite 2)

Den Verunglückten aus dem Gefahrenbereich unverzüglich entfernen. Bei Unwohlsein des Patienten einen Arzt aufsuchen und dieses Datenblatt vorlegen.

Nach Einatmen: Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Das Wasser sollte möglichst temperiert sein (20-30°C).

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Arzt aufsuchen und dieses Datenblatt vorlegen.

Hinweise für den Arzt: keine

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Kohlenmonoxid (CO)

Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Das Produkt darf nicht in Kanalisationen, Gewässer oder ins Erdreich eindringen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Verweis auf andere Abschnitte Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2011

überarbeitet am: 17.03.2011

Handelsname: weber.rep 766 Komp.A

(Fortsetzung von Seite 3)

7 Handhabung und Lagerung

Handhabung:**Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Entsprechend der Wassergefährdungsklasse (siehe WGK Punkt 12) sind die länderspezifischen Vorschriften zur Lagerung wassergefährdender Stoffe zu beachten.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Frost schützen.

Lagerklasse: LGK (nach VCI-Konzept): 10 - brennbare Flüssigkeiten**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -****Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

Zu überwachende Parameter**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.**Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Nach der Verarbeitung des Produktes eine rückfettende Hautcreme benutzen.

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter: AX

Handschutz:

Schutzhandschuhe

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2011

überarbeitet am: 17.03.2011

Handelsname: weber.rep 766 Komp.A

(Fortsetzung von Seite 4)

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk

Butylkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen:

Form:	Flüssig
Farbe:	Gemäß Produktbezeichnung
Geruch:	Charakteristisch

pH-Wert: nicht anwendbar.

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht bestimmt.

Flammpunkt: > 100°C (DIN ISO 2592)

Zündtemperatur: >400°C (DIN 51794)

Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Dichte bei 20°C: 1,85 g/cm³ (DIN 51757)

Schüttdichte: Nicht anwendbar.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: Unlöslich.

Viskosität:

Dynamisch: Nicht bestimmt.

Kinematisch: Nicht bestimmt.

Lösemitteltrennprüfung: Nicht bestimmt.

Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel: 0,5 %

VOC der Schweiz 0,13 %

VOC der EU 0,47 %

Sonstige Angaben Keine.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2011

überarbeitet am: 17.03.2011

Handelsname: weber.rep 766 Komp.A

(Fortsetzung von Seite 5)

10 Stabilität und Reaktivität

Reaktivität
Chemische Stabilität
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.

Zu vermeidende Bedingungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität:
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Komponente	Art	Wert	Spezies
25068-38-6 Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700			
Oral	LD50	11400 mg/kg	(Ratte)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg	(Kaninchen)
28064-14-4 Bisphenol-F-Epichlorhydrin-Harze MG ≤ 700			
Oral	LD50	23800 mg/kg	(Ratte)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg	(Kaninchen)
68609-97-2 Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate			
Oral	LD50	> 5000 mg/kg	(Ratte)

Primäre Reizwirkung:
an der Haut: Reizt die Haut und die Schleimhäute.

am Auge: Reizwirkung.

Sensibilisierung: Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Reizend

12 Umweltbezogene Angaben

Toxizität
Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Testart	Wirkkonzentration	Methode	Bewertung
25068-38-6 Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700			
EC50/48h	2,8 mg/l	(Daphnia magna (großer Wasserfloh))	
EC50/96h	220 mg/l	(Selenastrum capricornutum (Grünalge))	
LC50/96h	1,5 - 7,7 mg/l	(Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))	
68609-97-2 Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate			
EC50/48h	1-10 mg/l	(Daphnia magna (großer Wasserfloh))	

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2011

überarbeitet am: 17.03.2011

Handelsname: weber.rep 766 Komp.A

(Fortsetzung von Seite 6)

LC50/96h	1-10 mg/l (Fisch)
----------	-------------------

Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Sonstige Hinweise: Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.

Verhalten in Umweltkompartimenten:

Bioakkumulationspotenzial

25068-38-6 Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700

EBAB (dynamisch)	3,5 - 4 log Pow (Bioakkumulation)
------------------	-----------------------------------

Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:

Bemerkung: Schädlich für Fische.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

schädlich für Wasserorganismen

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Aushärten des Produktes durch Mischen mit der Härter-Komponente. Ausgehärtete Epoxidharz-Produkte sind keine besonders überwachungsbedürftigen Abfälle und in der Regel wie haumüllähnlicher Gewerbeabfall zu entsorgen.

Europäischer Abfallkatalog

07 02 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
-----------	---

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

14 Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):

ADR/RID-GGVSEB Klasse: -

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse: -

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse: -

UN "Model Regulation": -

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben: Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2011

überarbeitet am: 17.03.2011

Handelsname: weber.rep 766 Komp.A

(Fortsetzung von Seite 7)

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

15 Rechtsvorschriften

Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**Nationale Vorschriften:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig nach der Gefahrstoffverordnung in der letztgültigen Fassung.

(D) GISCODE:

RE1: Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend (Bei Mehrkomponentensystemen bezieht sich der Giscode auf die vorgegebene Mischung)

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	10 - 20
NK	0,1 - 1

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen****BG-Merkblatt:**

M 004: Reizende Stoffe Ätzende Stoffe

M 023: Polyester- und Epoxidharze

M 042: Hautschutz

M 053: Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen

Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante Sätze

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

R36/38 Reizt die Augen und die Haut.

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Produktsicherheit**Ansprechpartner:** Herr Wissmann tel. ++49 2363/399-210**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2011

überarbeitet am: 17.03.2011

Handelsname: weber.rep 766 Komp.A

(Fortsetzung von Seite 8)

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)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

DE