

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

173010
überarbeitet am: 23.10.2015
Druckdatum: 23.10.2015

ABSCHNITT 01: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:**
Retuschierstift
- **SDB-Gruppe:**
17712
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Holzbeschichtung
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Alfred Clouth
Lackfabrik GmbH & Co. KG
Otto-Scheugenpflug-Straße 2
63073 Offenbach/Main
Tel.: 069 - 89 00 7 - 0 / Fax : 069 - 89 00 7 - 143
E-Mail: info@clou.de / www.clou.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
Zentrallabor Abteilung Sicherheitsdatenblätter
Telefon: +49 69 89 00 7 - 104
E-Mail: cosima.sattler@clou.de
- **1.4 Notrufnummer:**
Giftnformationszentrum Nord
Universitätskliniken
Bereich Humanmedizin
Robert Koch Str.40
37075 Göttingen
Tel.: 0551 / 1 92 40

ABSCHNITT 02: Mögliche Gefahren

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



GHS02

Flam. Liq. 2 - H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS07

Eye Irrit. 2 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 GHS07

- **Signalwort**
Gefahr
- **Gefahrenhinweise**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

(Fortsetzung auf Seite 2)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

173010
überarbeitet am: 23.10.2015
Druckdatum: 23.10.2015

HANDELSNAME: Retuschierstift

(Fortsetzung von Seite 1)

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

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

ABSCHNITT 03: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung: Zubereitung**
Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.	Bezeichnung Kennb. R-Sätze	%
64-17-5	<i>Ethylalkohol</i> <i>EG-Nummer: 200-578-6</i> <i>Reg. nr.: 01-2119457610-43</i> ☠ <i>Flam. Liq. 2 - H225;</i> ☠ <i>Eye Irrit.</i> <i>2 - H319</i>	50-100
107-98-2	<i>1-Methoxy-2-propanol</i> <i>EG-Nummer: 203-539-1</i> <i>Reg. nr.: 01-2119457435-35</i> ☠ <i>Flam. Liq. 3 - H226;</i> ☠ <i>STOT SE 3 -</i> <i>H336</i>	2,5-10

- **Zusätzliche Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise (H-Sätze) ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 04: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **Nach Einatmen:**
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife gründlich abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
Symptomatisch behandeln.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

D

(Fortsetzung auf Seite 3)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

173010
überarbeitet am: 23.10.2015
Druckdatum: 23.10.2015

HANDELSNAME: Retuschierstift

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 05: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
 - Schaum
 - Löschpulver
 - Kohlendioxid
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**

Atemschutzgerät anlegen.

ABSCHNITT 06: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzvorschriften (siehe Punkt 7 und 8) beachten.
Tinte mit einem Baumwolllappen aufnehmen und trocknen lassen.
Zündquellen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 07: Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Zusammenlagerungshinweise:**

Bei Lagerung von großen Mengen für eine gute Raumbelüftung sorgen.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Originalgebinden kühl und trocken lagern.
Kühl lagern.
Trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

leichtentzündlich
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Weitere Informationen entnehmen Sie dem technischen Merkblatt.

D

(Fortsetzung auf Seite 4)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

173010
überarbeitet am: 23.10.2015
Druckdatum: 23.10.2015

HANDELSNAME: Retuschierstift

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 08: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 8.1 Zu überwachende Parameter
- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten nach TRGS 900 :

CAS-Nr. B *Bezeichnung des Stoffes*

64-17-5 *Ethylalkohol*

AGW

<i>Langzeitwerte</i>	960	mg/m³
	500	ppm

2(II);DFG, Y

107-98-2 *1-Methoxy-2-propanol*

AGW

<i>Langzeitwerte</i>	370	mg/m³
	100	ppm

2(I);DFG, EU, Y

- **DNEL-Werte**

64-17-5 *Ethylalkohol*

Inhalativ, DNEL/DMEL: 114 mg/m³ (Verbraucher, Langzeitwert)

Inhalativ, DNEL/DMEL: 950 mg/m³ (Arbeiter, Langzeitwert)

Inhalativ, DNEL/DMEL: 950 mg/m³ (Verbraucher, Kurzzeitwert)

Inhalativ, DNEL/DMEL: 1900 mg/m³ (Arbeiter, Kurzzeitwert)

Dermal, DNEL/DMEL: 206 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)

Dermal, DNEL/DMEL: 343 mg/kg (Arbeiter, Langzeitwert)

Oral, DNEL/DMEL: 87 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)

107-98-2 *1-Methoxy-2-propanol*

Inhalativ, DNEL/DMEL: 43,9 mg/m³ (Verbraucher, Langzeitwert)

Inhalativ, DNEL/DMEL: 369 mg/m³ (Arbeiter, Langzeitwert)

Inhalativ, DNEL/DMEL: 553,5 mg/m³ (Arbeiter, Kurzzeitwert)

Dermal, DNEL/DMEL: 18,1 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)

Dermal, DNEL/DMEL: 50,6 mg/kg (Arbeiter, Langzeitwert)

Oral, DNEL/DMEL: 3,3 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)

- **PNEC-Werte**

64-17-5 *Ethylalkohol*

PNEC: 0,96 mg/l (Süßwasser)

PNEC: 0,79 mg/l (Meerwasser)

PNEC: 580 mg/l (Kläranlage)

PNEC: 3,6 mg/kg (Sediment (Süßwasser))

PNEC: 2,9 mg/kg (Sediment (Meerwasser))

PNEC: 0,63 mg/kg (Boden)

107-98-2 *1-Methoxy-2-propanol*

PNEC: 10 mg/l (Süßwasser)

PNEC: 1 mg/l (Meerwasser)

PNEC: 100 mg/l (sporadische Freisetzung)

PNEC: 100 mg/l (Kläranlage)

PNEC: 41,6 mg/kg (Sediment (Süßwasser))

PNEC: 4,17 mg/kg (Sediment (Meerwasser))

PNEC: 2,47 mg/kg (Boden)

- **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten nach TRGS 903:**

107-98-2 *1-Methoxy-2-propanol*

BGW

15

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: 1-Methoxypropan-2-ol

- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
- Persönliche Schutzausrüstung:

(Fortsetzung auf Seite 5)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

173010
überarbeitet am: 23.10.2015
Druckdatum: 23.10.2015

HANDELSNAME: Retuschierstift

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Atenschutz:** Nicht erforderlich.
- **Handschutz:** Nicht erforderlich. Haut nach Arbeitsende gründlich reinigen und Hautschutzsalbe auftragen.
- **Augenschutz:** Schutzbrille
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 09: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen:

Form:	Flüssige Tinte in einem Filter gebunden
Farbe:	Verschieden, je nach Einfärbun
Geruch:	Nach Alkohol
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	Nicht anwendbar bei lösemittelhaltigen Zubereitungen.

Zustandsänderung Phasenübergang: flüssig-fest

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.

Siedepunkt/Siedebereich (entspricht Circa-Angaben): 78,0 °C

Flammpunkt (entspricht Circa-Angaben): 13,0 °C DIN 51 755

Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

Zündtemperatur (entspricht Circa-Angaben): 255,00 °C (niedrigster Wert der Einzelkomponenten)

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Explosionsgefahr: Nicht bestimmt.

Explosionsgrenzen:

Untere: 1,30 Vol %

Obere: 15,00 Vol %

Brandfördernde Eigenschaften Nicht bestimmt

Dampfdruck: bei 50°C < 1.100 hPa

Dichte (20°C nach DIN 51 757 / entspricht Circa - Angaben): 0,9000 g/cm³

Dampfdichte Nicht bestimmt.

Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht anwendbar.

Mischbarkeit mit Wasser: Vollständig mischbar.

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.

Viskosität (Auslaufzeit nach DIN 53 211/ entspricht Circa-Angaben):

Dynamisch: Nicht bestimmt.

Kinematisch: Nicht bestimmt.

Lösemitteltrennprüfung: < 3 %

Lösemittelgehalt (entspricht Circa-Angaben):

Organische Lösemittel (entspricht Circa-Angaben): 74,00 %

9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
Bei Lagerung in verkehrsrechtlich zugelassenen Gebinden sind keine Unverträglichkeiten mit dem Behältermantel zu erwarten.
- **10.2 Chemische Stabilität**
Stabil bei Raumtemperatur

(Fortsetzung auf Seite 6)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

173010
überarbeitet am: 23.10.2015
Druckdatum: 23.10.2015

HANDELSNAME: Retuschierstift

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Thermische Zersetzung / Zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Reaktion mit starken Oxydationsmitteln.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
 - 64-17-5 Ethylalkohol**
Oral, LD50: > 2000 mg/kg (Ratte)
Dermal, LD50: > 2000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ, LC50/4h: > 20 mg/l (Ratte)
 - 107-98-2 1-Methoxy-2-propanol**
Oral, LD50: 4016 mg/kg (Ratte)
Dermal, LD50: 2000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ, LC50/4h: 27,596 mg/l (Kaninchen)
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
 - 64-17-5 Ethylalkohol**
Fisch, L(E)C50 : 15300 mg/l
Wasserfloh, L(E)C50 : > 10000 mg/l
 - 107-98-2 1-Methoxy-2-propanol**
Fisch, L(E)C50 : > 1000 mg/l
Algen, L(E)C50 : > 1000 mg/l
Wasserfloh, L(E)C50 : 21100-25900 mg/l
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend Einstufung gemäß Anhang 4 nach Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz (VwVwS).
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:**
Nicht anwendbar.
- **vPvB:**
Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

D

(Fortsetzung auf Seite 7)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

173010
überarbeitet am: 23.10.2015
Druckdatum: 23.10.2015

HANDELSNAME: Retuschierstift

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Kleinere Mengen können als Hausmüll entsorgt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**

<i>ADR</i>	entfällt
<i>IMDG</i>	entfällt
<i>IATA</i>	entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

<i>ADR</i>	entfällt
<i>IMDG</i>	entfällt
<i>IATA</i>	entfällt
- **14.3 Transportgefahrenklassen**

<i>ADR</i>	
<i>Klasse</i>	entfällt
<i>IMDG</i>	
<i>Class</i>	entfällt
<i>IATA</i>	
<i>Class</i>	entfällt
- **14.4 Verpackungsgruppe**

<i>ADR</i>	entfällt
<i>IMDG</i>	entfällt
<i>IATA</i>	entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:**
Nicht anwendbar.
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**
Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:**
Faserschreibgeräte mit kapillargebundenen brennbaren Flüssigkeiten sind keine Gefahrgüter.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Werdende und stillende Mütter §§ 4-5 MuSchuRIV; Jugendliche § 22 JArbSchG
- **Störfallverordnung:**
Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**
Leichtentzündlich.
- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**

III	70,00
-----	-------
- **Wassergefährdungsklasse:**
Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend Einstufung gemäß Anhang 4 nach Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz (VwVwS).

(Fortsetzung auf Seite 8)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

173010
überarbeitet am: 23.10.2015
Druckdatum: 23.10.2015

HANDELSNAME: Retuschierstift

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Ausnahmeregelung laut TRGS 200 Punkt 7.1.1: Produkte, die weniger als 125 ml der leichtentzündlichen Zubereitung enthalten, sind nicht kennzeichnungspflichtig.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**
Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Angaben aus den Expositionsszenarien folgender Inhaltsstoffe wurden in Abschnitt 1-16 integriert:
1-Methoxy-2-propanol
Ethylalkohol
Die Einhaltung der in diesem Sicherheitsdatenblatt angegebenen Anwendungsbedingungen und Risikominimierungsmaßnahmen stellt die Übereinstimmung mit den vorliegenden Expositionsszenarien sicher.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitergehende Angaben:

- **Gründe für Änderungen**
Die gefahrstoffrechtliche Einstufung gemäß CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 hat sich geändert (siehe Punkt 2).
- **Relevante Sätze**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

• **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Zentrallabor Abteilung Sicherheitsdatenblätter Telefon: +49 69 89 00 7 - 104 E-Mail: cosima.sattler@clou.de

• **Weitere Informationen:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Weitere Informationen zum Umgang und Anwendung des/der Produkte/s entnehmen Sie bitte unserem Etikett und dem Technischen Merkblatt oder sprechen unsere Abteilung Kundenberatung unter der Telefonnummer: +49 69 89 00 7 - 124,-107 oder -227 an.
Der Arbeitgeber hat die betroffenen Arbeitnehmer nach §14 GefStoffV jährlich anhand der Betriebsanweisung zu unterweisen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen.
Arbeitsschutzmaßnahmen in Punkt 8 und Punkt 15 beachten!
Nur für bestimmungsgemäße Zwecke verwenden. Nicht in die Hände von Kindern gelangen lassen.

• **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
ICAO: International Civil Aviation Organisation
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative