

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 10.03.2020

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**· **1.1 Produktidentifikator**· **Handelsname:** *C-1011 Carbon Resistive Ink*· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**· **Verwendungssektor***SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen*· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** *Functional electronic carbon printing ink*· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**· **Hersteller/Lieferant:***Kayaku Advanced Materials, Inc.**200 Flanders Road**Westborough, MA 01581**Tel: (617) 965-5511**Fax: (617) 965-5818*· **Auskunftgebender Bereich:***Product Safety**Email: [productsafety@kayakuAM.com](mailto:productsafety@kayakuAM.com)*· **1.4 Notrufnummer:***Kayaku Advanced Materials : 617-965-5511**Chemtrec USA Emergency : 800-424-9300 (24 hr)**Chemtrec International Emergency : 703-527-3887 (24 hr)***ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***GHS02 Flamme**Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.**GHS05 Ätzwirkung**Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.**GHS07**STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*· **2.2 Kennzeichnungselemente**· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.**(Fortsetzung auf Seite 2)*

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 10.03.2020

**Handelsname: C-1011 Carbon Resistive Ink**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrenpiktogramme**


GHS02 GHS05 GHS07

**Signalwort Gefahr**
**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Dihydro-2(3H)-furanon

Butanon

**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304+P341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: Alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**2.3 Sonstige Gefahren**
**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	Butanon Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	40-60%
CAS: 96-48-0 EINECS: 202-509-5	Dihydro-2(3H)-furanon Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H336	5-15%
CAS: 1119-40-0 EINECS: 214-277-2	Dimethylglutarat Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	5-15%

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt**  
 gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 10.03.2020

**Handelsname: C-1011 Carbon Resistive Ink**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 106-65-0 EINECS: 203-419-9	Dimethylsuccinat Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	1-5%
CAS: 627-93-0 EINECS: 211-020-6	Dimethyladipat Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	1-5%

**· Zusatzkomponenten**

CAS: 7782-42-5 EINECS: 231-955-3	Graphit (natürlicher und synthetischer)	5-15%
	Proprietary binder	5-15%
CAS: 1333-86-4 EINECS: 215-609-9	Amorpher Kohlenstoff	1-5%

**· Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: 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.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

**· Nach Einatmen:**

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**· Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

**· Nach Augenkontakt:**

Waschen Sie die Augen sofort mit viel Wasser oder normalen Kochsalzlösung, gelegentlich oberen und unteren Augenlider anheben, bis keine Hinweise auf chemische bleibt (ca. 20 Minuten). Entfernen Sie Kontaktlinsen, falls vorhanden und leicht zu entfernen. Unmittelbare medizinische Aufmerksamkeit sucht.

**· Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**
**· 5.1 Löschmittel**
**· Geeignete Löschmittel:**

Alkoholbeständiger Schaum

Löschpulver

ABC-Pulver

**· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

**· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 10.03.2020

**Handelsname: C-1011 Carbon Resistive Ink**

(Fortsetzung von Seite 3)

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
- **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 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.  
Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**78-93-3 Butanon**

AGW	Langzeitwert: 600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, EU, H, Y
-----	---

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
 gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 10.03.2020

**Handelsname: C-1011 Carbon Resistive Ink**

(Fortsetzung von Seite 4)

<b>96-48-0 Dihydro-2(3H)-furanon</b>	
MAK	vgl. Abschn. IIb
<b>1119-40-0 Dimethylglutarat</b>	
AGW	Langzeitwert: 8 mg/m <sup>3</sup> , 1,2 ml/m <sup>3</sup> 2(I); AGS, Y, 11
<b>106-65-0 Dimethylsuccinat</b>	
AGW	Langzeitwert: 8 mg/m <sup>3</sup> , 1,2 ml/m <sup>3</sup> 2(I); AGS, Y, 11
<b>627-93-0 Dimethyladipat</b>	
AGW	Langzeitwert: 8 mg/m <sup>3</sup> , 1,2 ml/m <sup>3</sup> 2(I); AGS, Y, 11
<b>Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:</b>	
<b>78-93-3 Butanon</b>	
BGW	2 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2-Butanon

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

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

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

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

· **Handschuhmaterial**

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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
 gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 10.03.2020

**Handelsname: C-1011 Carbon Resistive Ink**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**· **Allgemeine Angaben**· **Aussehen:**

<b>Form:</b>	Flüssigkeit
--------------	-------------

<b>Farbe:</b>	Schwarz
---------------	---------

· <b>Geruch:</b>	Süßlich
------------------	---------

· <b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
---------------------------	-----------------

· <b>pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt.
-------------------	-----------------

· **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
-----------------------------------	-----------------

<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt.
--------------------------------------	-----------------

· <b>Flammpunkt:</b>	-4 °C
----------------------	-------

· <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht anwendbar.
--	------------------

· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
---------------------------------	-----------------

· <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
---------------------------------------	--

· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
-----------------------------------	--

· **Explosionsgrenzen:**

<b>Untere:</b>	1,8 Vol %
----------------	-----------

<b>Obere:</b>	15,6 Vol %
---------------	------------

· <b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
----------------------	-----------------

· <b>Dichte:</b>	Nicht bestimmt.
------------------	-----------------

· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
--------------------------	-----------------

· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
----------------------	-----------------

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

<b>Wasser:</b>	Nicht bzw. wenig mischbar.
----------------	----------------------------

· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
--	-----------------

· **Viskosität:**

<b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
-------------------	-----------------

<b>Kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
---------------------	-----------------

· **Lösemittelgehalt:**

<b>Organische Lösemittel:</b>	73 %
-------------------------------	------

<b>Festkörpergehalt:</b>	14 - 18 %
--------------------------	-----------

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 10.03.2020

**Handelsname: C-1011 Carbon Resistive Ink**

(Fortsetzung von Seite 6)

· 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität** Stall
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Hitze, Flammen und Funken. Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.  
Kontakt mit inkompatiblen Materialien.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Starken Oxidationsmitteln, starken Säuren, starken Basen
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
**78-93-3 Butanon**

Oral	LD50	3300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5000 mg/kg (rabbit)

**96-48-0 Dihydro-2(3H)-furanon**

Oral	LD50	1540 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5000 mg/kg (gui)
Inhalativ	LC50/4 h	>5,1 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
 gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 10.03.2020

**Handelsname: C-1011 Carbon Resistive Ink**

(Fortsetzung von Seite 7)

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

 · **12.1 Toxizität**

 · **Aquatische Toxizität:**
**96-48-0 Dihydro-2(3H)-furanon**

LC50/96 h &gt;220 - &lt;460 mg/l (golden orfe)

EC50/48 h &gt;500 mg/l (daphnia magna)

EC50/72 h 360 mg/l (green algae)

EC50/17 h &gt;10000 mg/l (bacterium)

 · **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

 · **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

 · **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

 · **Weitere ökologische Hinweise:**

 · **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

 · **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

 · **PBT:** Nicht anwendbar.

 · **vPvB:** Nicht anwendbar.

 · **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

 · **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

 · **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Geltende örtliche, regionale, nationale und internationale Vorschriften hinsichtlich korrekter Entsorgung des Stoffes und/oder der Behälter einhalten.

 · **Ungereinigte Verpackungen:**

 · **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

 · **14.1 UN-Nummer**

 · **ADR, IMDG, IATA**

UNI210

 · **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

 · **ADR**

DRUCKFARBE

 · **IMDG, IATA**

PRINTING INK

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt**  
 gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 10.03.2020

**Handelsname: C-1011 Carbon Resistive Ink**

(Fortsetzung von Seite 8)

## · 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR, IMDG, IATA


 · Klasse 3 Entzündbare flüssige Stoffe  
 · Gefahrzettel 3

## · 14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA II

· 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar.

## · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 33

· EMS-Nummer: F-E,S-D

· Stowage Category B

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

## · Transport/weitere Angaben:

## · ADR

 · Begrenzte Menge (LQ) 5L  
 · Freigestellte Mengen (EQ) Code: E2  
 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml  
 Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

· Beförderungskategorie 2

· Tunnelbeschränkungscode D/E

## · IMDG

 · Limited quantities (LQ) 1L  
 · Excepted quantities (EQ) Code: E2  
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
 Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· UN "Model Regulation": UN 1210 DRUCKFARBE, 3, II

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

· 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

· Richtlinie 2012/18/EU

· Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t

· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t

· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 10.03.2020

**Handelsname: C-1011 Carbon Resistive Ink**

(Fortsetzung von Seite 9)

**· Nationale Vorschriften:****· Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	72,7

**· Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.**· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen**

Kayaku Advanced Materials hat mit unseren Edelmetalllieferanten bestätigt, dass sie keine Konfliktminerale verwenden, wie im Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act in Titel XV, Abschnitt 1502 dargelegt.

**· 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 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**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**· Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Art. 9 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wurde für Zwecke der Einstufung verwendet.

**· Datenblatt ausstellender Bereich:** Product safety department**· Ansprechpartner:** Tom Cole, EHS Manager (tcole@kayakuAM.com)**· Versionsgeschichte** Die Herstellerinformationen in Abschnitt 1 wurden aktualisiert.**· 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)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akute Toxizität - oral – Kategorie 4

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3