

1. TUOTTEEN/VALMISTEEN JA YHTIÖN/YRITYKSEN TUNNISTUS

Tuotenimi	: FD-Ink Black
Synonyymit	: Tuotekoodi : 20577, 20593, 20694, 20697
Materiaalien käyttötarkoitukset	: Teolliset sovellukset: Muste käytettäväksi huokosettomilla alustoilla tarvittaessa annostelevassa tulostusprosessissa.
Hätäpuhelin	: Lääketieteellinen: SOITA RMPDC, USA (303) 623-5716 Kuljettimet: SOITA CHEMTREC, USA (800)-424-9300
Valmistaja	: Videojet Technologies Europe BV., Strijkviertel 39, 3454 PJ De Meern, The Netherlands. Phone: 31-030-6693000 Fax: 31-030-6693060 Videojet Technologies Inc., 1500 Mittel Boulevard, Wood Dale, IL, 60191-1073 U.S.A Phone: 1-800-843-3610 Fax: 1-800-582-1343

2. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

Aine/valmiste : Valmistus

Tiedot vaarallisista ainesosista

<u>CAS-nro</u>	<u>Prosenttia (%)</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>R-lausekkeet</u>
1) 78-93-3	65 - 80	2-Butanoni	Xi R11, 36, 66, 67
2) 141-78-6	20 - 35	Ethyl acetate	Xi R11, 36, 66, 67
3) 64-17-5	3 - 7	Etanoli	R11

* Ammattitietustarajat, mikäli saatavissa, on lueteltu osassa 8

3. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN TUNNISTETIEDOT

Luokitus	: Helposti syttyvä, Ärsyttävä
Riskilauseke	: R11- Helposti syttyvää. R36- Ärsyttää silmiä. R66- Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua. R67- Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Turvallisuuslausekkeet	: Ei yhtään.

Vaikutukset ja oireet

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Vaikutukset ja oireet</u>
1) 2-Butanoni	Ärsyttää silmiä ja hengityselimiä. Poistaa rasvaa ihosta. Terveydelle haitallista hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä. Voi aiheuttaa huimausta, tokkuraisuutta, päänsärkyä, pahoinvointia ja epäselvää näköä. Saattaa aiheuttaa CNS-depressiota.
2) Ethyl acetate	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä, yskää ja hengenahdistusta. Lievästi ihoa ärsyttävä. Imeytyy ihon läpi. Keskinertaisesti silmiä ärsyttävä. Hengitys ja Nauttiminen : Saattaa aiheuttaa CNS-depressiota. Voi aiheuttaa huimausta, tokkuraisuutta, päänsärkyä, pahoinvointia ja epäselvää näköä. Saattaa aiheuttaa tajunnan menetys/kooma . Toistuva tai pitkittynyt kosketus ärsyttävien aineiden kanssa saattaa aiheuttaa ihotulehduksen. Poistaa rasvaa ihosta.
3) Etanoli	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä, yskää ja hengenahdistusta. Lievästi ihoa ärsyttävä. Imeytyy ihon läpi. Keskinertaisesti silmiä ärsyttävä. Sisäänhengittäminen ja nauttiminen voivat aiheuttaa uneliaisuutta, huimausta, koordinaatiokyvyn puutetta ja muita myrkytystilan vaikutuksia. Saattaa aiheuttaa tajunnan menetys/kooma ja kuolema . Liiallisesta altistumisesta vaikeutuvat lääketieteelliset tilat: maksa munuaiset vatsa/suolistokanava hengityselimet sydän- ja verisuonielimistö ja keskushermosto .

4. ENSIAPUTOIMENPITEET

Hengitys	: Jos ainetta on hengitetty, siirrä raikkaaseen ilmaan. Anna tekohengitystä, jos henkilö ei hengitä. Jos hengitys on vaikeaa, anna happea. Hakeudu lääkärin hoitoon oireiden ilmaantuessa.
Nauttiminen	: ÄLÄ oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Löysytä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha. Hakeudu lääkärin hoitoon oireiden ilmaantuessa.
Ihokosketus	: Pese saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ärsytystä ilmaantuu.
Roiskeet silmiin	: Tarkista onko piilolinssesi ja poista ne. Huuhtelee VÄLITTÖMÄSTI silmiä juoksevalla vedellä ainakin 15 minuutin ajan silmät auki. Hakeudu lääkärin hoitoon.

5. TOIMENPITEET TULIPALON TORJUMISEDSI

- Sammutusaineet** : syttyvä neste, ei liukene veteen.
 PIENI TULIPALO: Käytä KUIVAA kemiallista jauhetta.
 SUURI TULIPALO: Käytä vesisuihketta tai sumua. Viilennä säilytysastiat vesisuihkulla paineen kohoamisen, itsesyttymisen tai räjähtämisen estämiseksi.
- Erityiset palontorjuntatoimet** : Palomiesten on käytettävä paineilmahengityslaitetta ja täydellistä suojapukua.
- Vaarallisia lämpöyhdistymisessä tai -hajaantumisessa syntyviä tuotteita** : Nämä tuotteet ovat hiilioksidit (CO, CO2).
- Sammutusmiehistön suojaus** : Käytä hyväksyttyä/sertifioitua hengityssuojainta tai vastaavaa.

6. OHJEET PÄÄSTÖJEN TORJUMISEKSI

- Ohjeet henkilövahinkojen estämiseksi** : Roiskesuojalasit. Kokopuku. Hengityssuojain höyryjä vastaan. Saappaat. Käsineet. Estä tuotteen hengittäminen käyttämällä paineilmahengityslaitetta. Ehdotettu suojavaatetus ei ehkä ole riittävä; ota yhteyttä asiantuntijaan ENNEN tämän tuotteen käsittelyä.
- Ympäristöllise varotoimenpiteet ja puhdistusmenetelmät** : syttyvä neste, ei liukene veteen.
 Suojattava lämmöltä. Pidä etäällä syttymisen aiheuttajista. Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Imeytä kuivaan maahan, hiekkaan tai muuhun palamattomaan materiaaliin. Älä päästä vettä säiliön sisään. Älä kosketa vuotanutta materiaalia. Estä pääsy viemäreihin, kellareihin tai suljetuille alueille; patoa tarvittaessa. Pyydä apua hävittämiseen.

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

- Käsittely** : Säilytettävä lukitussa tilassa. Suojattava lämmöltä. Pidä etäällä syttymisen aiheuttajista. Maadoita kaikki ainetta sisältävät välineet. ÄLÄ nauti. Vältettävä kaasua/huurua/höyryä/sumua hengitystä. Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Jos potilas on niellyt ainetta, vie hänet heti lääkärin hoitoon ja näytä lääkärille ainetta sisältävä säiliö tai sen etiketti. Pidä poissa epäyhteensopivien aineiden lähetyiltä, kuten hapettavia aineita, pelkistysaineet.
- Varastointi** : Säilytä eristetyllä ja hyväksytyllä alueella. Säilytä astia viileässä hyvin tuuletetussa tilassa. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Vältä kaikkia syytyslähteitä (kipinää tai liekkiä).
- Pakkausmateriaalit** : Käytä alkuperäistä pakkaus.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN/HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET

- Tekniset hallintalaitteet** : Järjestä paikalle imutuuletus tai muu tekninen hallinta ilmaitse kulkevien höyrykonsentraatioiden pitämiseksi vastaavien kynnsarvorajojen alapuolella. Varmista, että silmänpesupaikat ja hätäsuihkut ovat työpisteiden lähellä.
- Hygieniatoimenpiteet** : Pese kädet yhdisteiden käsittelyn jälkeen sekä ennen ruokailua, tupakointia, WC:n käyttöä ja päivän päätteeksi.

Ammattialtistusrajat

- Kemiallinen nimi**
 1) 2-Butanoni

Altistumisrajat

- 1) Itävalta AUVA MAK 8 tuntia 200 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 2) Belgia STEL 15 minuuttit 300 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 3) Belgia TWA 8 tuntia 200 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 4) Sveitsi SUVA STEL 15 minuuttit 400 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 5) Sveitsi SUVA TWA 8 tuntia 200 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 6) Saksa BAUA TRGS TWA 8 tuntia 200 ppm-luku (osaa/miljoona) (Iho)
- 7) Tanska DK-Arbejdstiisynet TWA 8 tuntia 50 ppm-luku (osaa/miljoona) (Iho)
- 8) Espanja STEL 15 minuuttit 300 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 9) Espanja TWA 8 tuntia 200 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 10) Euroopan unioni 2000/39/EC TWA 8 tuntia 200 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 11) Euroopan unioni 2000/39/EC STEL 15 minuuttit 300 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 12) Suomi Työterveyslaitos STEL 15 minuuttit 100 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 13) Ranska INRS TWA (VME) 8 tuntia 200 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 14) Irlanti STEL 15 minuuttit 300 ppm-luku (osaa/miljoona) (Iho)
- 15) Irlanti TWA 8 tuntia 200 ppm-luku (osaa/miljoona) (Iho)
- 16) Italia STEL 15 minuuttit 300 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 17) Italia TWA 8 tuntia 200 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 18) Alankomaat Arbeidsinspectie MAC TWA (TGG) 8 tuntia 200 ppm-luku (osaa/miljoona) (Iho)
- 19) Norja N-Arbejdstiisynet TLV 8 tuntia 75 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 20) Ruotsi AFS KTV 15 minuuttit 100 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 21) Ruotsi AFS NGV 8 tuntia 50 ppm-luku (osaa/miljoona)

- 2) Ethyl acetate
- 1) Itävalta AUVA MAK (TWA) 8 tuntia 400 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 2) Belgia TWA 8 tuntia 400 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 3) Sveitsi SUVA KZG-W (STEL) 15 minuuttia 800 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 4) Sveitsi SUVA MAK-W (TWA) 8 tuntia 400 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 5) Saksa BAUA MAK (TWA) 8 tuntia 400 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 6) Tanska DK-Arbejdstilsynet TWA 8 tuntia 150 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 7) Suomi Työterveyslaitos STEL 15 minuuttia 500 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 8) Suomi Työterveyslaitos TWA 8 tuntia 300 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 9) Ranska INRS VME (TWA) 8 tuntia 400 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 10) Irlanti TWA 8 tuntia 400 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 11) Italia TWA 8 tuntia 400 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 12) Alankomaat Arbeidsinspectie MAC-STEL 15 minuuttia 300 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 13) Alankomaat Arbeidsinspectie MAC-TWA 8 tuntia 150 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 14) Norja N-Arbejdstilsynet TWA 8 tuntia 150 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 15) Ruotsi AFS KTV(STEL) 15 minuuttia 300 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 16) Ruotsi AFS NGV (TWA) 8 tuntia 150 ppm-luku (osaa/miljoona)
- 3) Etanoli
- 1) Itävalta AUVA MAK 8 tuntia 1000 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 2) Belgia TWA 8 tuntia 1000 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 3) Sveitsi SUVA STEL 15 minuuttia 1000 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 4) Sveitsi SUVA TWA 8 tuntia 500 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 5) Saksa BAUA MAK 8 tuntia 1000 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 6) Saksa BAUA TWA 8 tuntia 1000 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 7) Espanja VLA-ED 8 tuntia 1000 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 8) Suomi Työterveyslaitos STEL 15 minuuttia 1250 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 9) Suomi Työterveyslaitos TWA 8 tuntia 1000 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 10) Ranska INRS VLE (STEL) 15 minuuttia 5000 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 11) Ranska INRS VME (TWA) 8 tuntia 1000 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 12) Irlanti OEL (TWA) 8 tuntia 1000 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 13) Italia ACGIH TWA 8 tuntia 1000 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 14) Alankomaat Arbeidsinspectie MAC TWA (TGG) 8 tuntia 500 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 15) Norja N-Arbejdstilsynet TLV 8 tuntia 500 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 16) Ruotsi AFS KTV 15 minuuttia 1000 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 17) Ruotsi AFS NGV 8 tuntia 500 ppm-luku (osaa/miljoona)
 - 18) Euroopan unioni Recommended TWA 8 tuntia 1000 ppm-luku (osaa/miljoona)

Henkilökohtaiset Suojaimet

- Hengityselimet** : Hengityssuojain höyryjä vastaan. Käytä hyväksyttyä/sertifioitua hengityssuojainta tai vastaavaa. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön.
- Iho ja vartalo** : Laboratoriotakki.
- Kädet** : Vedenpitävät käsineet.
- Silmät** : Roiskesuojalasit.

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

- Fysikaalinen tila ja ulkonäkö** : Nestemäinen.
- Väri** : Musta.
- Hajukynnys** : Suurin tunnettu arvo on 100 ppm-luku (osaa/miljoona). Painotettu keskiarvo: 15 ppm-luku (osaa/miljoona).
- Kiehumispiste** : Pienin tunnettu arvo on 77 °C. Painotettu keskiarvo: 79 °C.
- Sulamispiste** : Saattaa alkaa kiinteytyä lämpötilassa: -83 °C. Painotettu keskiarvo: -87 °C.
- Ominaispaino** : 0.84 (Vesi = 1)
- Höyryn tiheys** : Suurin tunnettu arvo on 3.0. Pienin tunnettu arvo on 1.6. (Ilma = 1)
- Höyryn paine** : Suurin tunnettu arvo on 73 mmHg 20 °C asteessa. Painotettu keskiarvo: 70 mmHg 20 °C asteessa.
- Haihtumisnopeus (butyyliasetatti = 1)** : Suurin tunnettu arvo on 7.1. Painotettu keskiarvo: 6.7.
- Liukoisuus** : Liukenee helposti mihin: metanoli, dietyylieetteri, n-oktanolit, asetoni.
Ei liukene mihin: kylmä vesi, kuuma vesi.
- Oktanoli/vesijakaantumiskerro** : Tuote liukenee paljon paremmin öljyyn.
- pH** : Ei sovelleta.
- Leimahduspiste** : -3 °C.
- Itsesyttymislämpötila** : Pienin tunnettu arvo on 399 °C. Painotettu keskiarvo: 488 °C.
- Syttyvyyden rajat** : Pienin tunnettu arvo on 2.0%. Suurin tunnettu arvo on 19.0%.
- Haihtuvuus (paino/paino) (w/w)** : 92 %.

VOC (TILAVUUS/TILAVUUS) : 92 %.
(V/V) Haihtuvuus (paino/paino)
(w/w)

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

Stabiilius : Tuote on stabiili.
Vältettävät olot ja materiaalit : Ei saatavilla.
Vaaralliset reaktiot : Reagoi minkä kanssa: hapettavia aineita, pelkistysaineet.
Lievästi reagoiva minkä kanssa: hapot, alkalit..
Vaaralliset hajaantumistuotteet : Nämä tuotteet ovat hiilioksidit (CO, CO2).

11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Toksikologiset tiedot</u>
1) 2-Butanoni	1) LD50 Suun kautta Rotta: 2737 mg/kg 2) LD50 Suun kautta Hiiri: 2190 mg/kg 3) LD50 Suun kautta Hiiri: 4050 mg/kg 4) LD50 Ihon kautta Kani: 6480 mg/kg 5) LC50 Hengitys höyryä Rotta: 23500 mg/m ³ 8 tuntia 6) LCLo Hengitys höyryä Naaras Rotta Sikiötoksisuutta ja kehityshäiriöitä (homeostasias) rotissa.: 1000 ppm-luku (osaa/miljoona) 1 tuntia
2) Ethyl acetate	1) LD50 Suun kautta Rotta: 5620 mg/kg 2) LD50 Suun kautta Kani: 4935 mg/kg 3) LD50 Suun kautta Hiiri: 4100 mg/kg 4) LD50 Ihon kautta Kani: 16000 mg/kg 5) LC50 Hengitys höyryä Hiiri: 45000 mg/m ³ 2 tuntia
3) Etanoli	1) LD50 Suun kautta Rotta: 7060 mg/kg 2) LD50 Suun kautta Hiiri: 3450 mg/kg 3) LD50 Suun kautta Kani: 6300 mg/kg 4) LC50 Hengitys höyryä Rotta: 20000 ppm-luku (osaa/miljoona) 10 tuntia 5) LCLo Hengitys höyryä Koira: 5500 ppm-luku (osaa/miljoona) tuntia 6) LCLo Hengitys höyryä Marsu: 21900 ppm-luku (osaa/miljoona) tuntia

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Pysyvyys/hajoavuus : Ei saatavilla.
Ekomyrkyllisyys : Ei saatavilla.
Saksa vesiluokka (WGK) : Wassergefährdungsklasse = 1

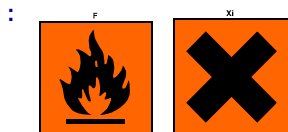
13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY

Hävitysmenettelyt : Jätteet tulee hävittää noudattaen EU:n antamia, valtiollisia ja paikallisia ympäristönsuojelumääräyksiä.

14. KULJETUSTIEDOT

YK numer : UN1210
Oikea tekninen nimi : Printing Ink
ADR/RID luokka : 3
ADR/RID kohdan numero : Ei saatavilla.
Pakkausryhmä : II

15. KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET



Riskilauseke : R11- Helposti syttyvää.
R36- Ärsyttää silmiä.
R66- Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
R67- Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Turvallisuuskäsitteet : Ei yhtään.

Muut EU Määräykset

Lasten suojaaminen : Ei sovelleta.
Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus : Ei sovelleta.

Kansalliset Määräykset

Ei saatavilla.

16. MUUT TIEDOT

Julkaisupäivä : Toukokuu 28, 2002
Tiedotteen laatija : Garth Studebaker, CSP
Versio : 4

Huomautus Lukijalle

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä. Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla. Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoen. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.