



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: **BT10441S, Solvent for INK**

Datum vydání: 5.12.2008

Datum revize: 30. 6. 2015

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**1.1 Identifikátor výrobku**Název: **BT10441S, Solvent for INK**

Identifikační číslo: Nevztahuje se. Jedná se o směs.

Registrační číslo: Nevztahuje se.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: ředidlo pro průmyslové tiskárny (CIJ tiskárny)

Nedoporučená použití: Nepoužívejte směs pro jiné účely, než je uvedeno výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel: Leonardo technology s.r.o.

Místo podnikání nebo sídlo: Ulička 37, 691 43 Hlohovec

Telefon: + 420 777 584 357

Odborně způsobilá osoba: michaela.peskova@envirocont.cz**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Nouzové telefonní číslo: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2; telefon (24 hodin/den) 224 91 92 93; 224 91 54 02; 224 91 45 75

Pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Flam. Liq. 2, H225

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a životní prostředí:

Vysoce hořlavá kapalina a páry. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost a závratě. Při delším nebo opakovaném styku s pokožkou může dojít ke vzniku dermatitidy (zánětu pokožky), způsobené odmašťujícím účinkem rozpouštědla.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol:



Signální slovo: Nebezpečí

Standartní věty o nebezpečnosti:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost a závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. - Zákaz kouření.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: BT10441S, Solvent for INK

Datum vydání: 5.12.2008

Datum revize: 30. 6. 2015

P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/zařízení do výbušného prostředí.
 P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
 P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
 P405 Skladujte uzamčené.
 P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

Doplňující údaje: EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

2.3 Další nebezpečnost

Směs ani složky nesplňují kritéria pro látky PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Identifikační čísla	Chemický název	Obsah v %	Klasifikace Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
EC: 201-159-0 CAS: 78-93-3 REACH: 01-2119457290-43-000	Butanon (MEK)	> 95	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066

3.2 Směsi

Nevztahuje se. Nejedná se o směs.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

V případě pochybností, nebo přetrvávají-li příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Pokud je v bezvědomí, uložte jej do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc.

Při nadýchání: Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch, zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží: Odložit kontaminovaný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

Při zasažení očí: Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské pokud možno odborné vyšetření.

Při požití: NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Pokud možno podejte aktivní uhlí v malém množství (1-2 rozdrcené tablety). U osoby bez příznaků kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, sdělte údaje o látkách nebo složení směsi z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu látky nebo směsi. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při zasažení kůže: podráždění, dermatitida
 Při požití: nevolnost, bolest hlavy, dráždí dýchací orgány
 Při zasažení očí: podráždění
 Při nadýchání: závrať, zmatenost

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Příznaky otravy se mohou projevit až p mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po požití.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: **BT10441S, Solvent for INK**

Datum vydání: 5.12.2008

Datum revize: 30. 6. 2015

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: CO₂, suché chemikálie (prášek, písek), vodní sprej (mlha), alkoholům odolná pěna.
 Nevhodná hasiva: plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku, hořlavé plyny/výpary.

5.3 Pokyny pro hasiče

Uzavřené nádoby s produktem vystavené ohni chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. Vyhněte se kontaktu s kůží a očima. Vyvarujte se vdechování výparů. Realizujte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Použijte doporučené osobní ochranné pracovní prostředky uvedené v oddíle 8.

6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí

Zabránit úniku směsi do kanalizace, povrchových a podzemních vod a do půdy. V případě kontaminace vodních zdrojů a půdy informovat příslušné úřady.

6.3 Metody a materiály pro omezení úniku a pro čištění

Zajistěte dostatečné větrání. V případě úniku směsi aplikovat sorpční materiál (např. písek, zeminu, vermikulit, křemelinu apod.), nechat nasáknout a nasycený sorbent poté shromáždit do sběrné nádoby a předat oprávněné firmě k odstranění (viz kapitola 13). Očistit zasažené plochy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 7, 8 a 13. Nebezpečí výbuchu v případě požáru.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zabraňte vzniku elektrostatického náboje. Zajistěte dobré větrání i na úrovni země (páry jsou těžší než vzduch). Vyhněte se kontaktu s kůží a očima. Zabraňte vdechování výparů. Jíst, pít a kouřit na pracovišti při manipulaci s produktem je zakázáno. Použijte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky (viz. oddíl 8).

Produkt je snadno hořlavý. Páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte odděleně od oxidačních činidel, kyselin a zásad.

Dodržujte pokyny uvedené na etiketě.

Skladujte pokud možno v originálních, uzavřených nádobách v krytých, chladných, suchých a dobře větraných skladech. Chraňte před teplem a přímým slunečním zářením.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Ředidlo pro průmyslové inkoustové tiskárny



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: BT10441S, Solvent for INK

Datum vydání: 5.12.2008

Datum revize: 30. 6. 2015

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění:

Látka	CAS	PEL [mg/m ³]	NPK-P [mg/m ³]	Poznámka	Faktor přepočtu na ppm
Butanon	78-93-3	600	900	I	0,339

Poznámka:Faktor přepočtu z údaje v mg/m³ na údaj ppm platí za podmínky teploty 25°C a tlaku 100kPa

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Látka	DNEL	Typ
Butanon	600 mg/m ³	Dlouhodobá expozice – inhalace – systémové účinky

8.2 Omezování expozice

Zajistit dostatečné odvětrávání. Vyhněte se kontaktu s kůží a očima.

Hygienická opatření: Zákaz kouření v pracovním prostředí! Při práci nejíst a nepít. Při kontaktu se směsí omýt zasažené místo vodou a mýdlem. Po skončení práce, před přestávkou a použitím toalety umyjte ruce, předloktí a tvář důkladně vodou. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.**Ochrana dýchacích orgánů:** V případě nedostatečného větrání nebo při překročení expozičních limitů použijte ochranu dýchacích orgánů – respirátor s filtrem typu AX.**Ochrana očí:** Používat ochranné brýle s bočnicemi určené pro ochranu proti stříkajícím kapalinám.**Ochrana rukou:** Noste chemicky odolné, nepropustné rukavice.**Ochrana celého těla:** Používat vhodný ochranný antistatický oděv odolný rozpouštědlům.**Omezování expozice životního prostředí:** Zabraňte úniku do kanalizace, vodních toků a půdy. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- Vzhled:** kapalina čiré barvy
- Zápach:** ketonický
- Prahová hodnota zápachu:** nevztahuje se
- pH:** netestováno
- Bod tání:** nevztahuje se
- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** nejnižší známá hodnota: >79°C
- Bod vzplanutí:** -4°C
- Rychlost odpařování:** netestováno
- Hořlavost (pevné látky, plyny):** neuváděno
- Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:** mez výbušnosti dolní 1,8% obj.
horní 11,5% obj.
- Tlak páry:** < 110hPa
- Hustota páry:** netestováno
- Relevantní hustota:** 0,80 g/cm³
- Rozpustnost:** ve vodě: částečně mísitelné
- Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:** neuváděno



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: **BT10441S, Solvent for INK**

Datum vydání: 5.12.2008

Datum revize: 30. 6. 2015

- p) **Teplota samovznícení:** 505°C
- q) **Teplota rozkladu:** nevztahuje se
- r) **Viskozita:** neuvedeno
- s) **Výbušné vlastnosti:** nevztahuje se
- t) **Oxidační vlastnosti:** nevztahuje se

9.2 Další informace

Páry jsou těžší než vzduch.

Obsah VOC: 800 g/l

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA**10.1 Reaktivita**

Pro tuto směs nebo její složky nejsou k dispozici žádné specifické údaje ze zkoušek týkajících se reaktivity.

10.2 Chemická stabilita

Směs je za doporučených podmínek skladování a manipulace stabilní (viz. oddíl 7). Zamezte zahřívání směsi, tvorbě jisker v blízkosti produktu a vzniku elektrostatického náboje.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Reakce s kyselinami, zásadami a se silnými oxidačními činidly.

10.5 Neslučitelné materiály

Uchovávejte odděleně od následujících materiálů: oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladuCO, CO₂, NO_x – v případě zapálení.**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

Opakovaný nebo dlouhodobý kontakt se směsí může způsobit odstranění přirozeného tuku z kůže, což může vést až k nealergické kontaktní dermatitidě. Při kontaktu s očima může dojít k vážnému podráždění očí.

11.1 Informace o toxikologických účincích**a) Akutní toxicita:**

Látka	Typ testu	Cesta expozice	Výsledek	Testovací organismus
Butanon	LD50	dermálně	6 480 g/kg	králík
	LD50	orálně	2 740 mg/kg	potkan

- b) **Žíravost/dráždivost pro kůži:** Není stanoveno.
- c) **Vážné poškození očí/podráždění očí:** Dráždí oči.
- d) **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Dráždí dýchací cesty. Dlouhodobý nebo opakovaný kontakt může vést k odstranění přirozeného tuku z kůže a způsobit dermatitidu. Může způsobit hypersenzitivní reakce na kůži u precitlivělých osob.
- e) **Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- f) **Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- g) **Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- h) **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** Není stanoveno.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: **BT10441S, Solvent for INK**

Datum vydání: 5.12.2008

Datum revize: 30. 6. 2015

- i) **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** Neení stanoveno.
- j) **Nebezpečnost při vdechnutí:** Vdechování par může způsobit ospalost a závrať.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Látka	Typ testu	Doba testování	Výsledek	Testovací organismus
Butanon	LC50	96 hodin	Min. 3 220 mg/l Max. 3 220 mg/l Prům. 3 220 mg/l	ryby
	LC50	48 hodin	Min. 5 090 mg/l Max 5 090 mg/l Prům. 5 090 mg/l	korýši

12.2 Persistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známé závažné negativní účinky.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

- a) **Vhodné metody nakládání s odpady látek nebo směsí i všech kontaminovaných obalů:** Nespotřebované zbytky produktu a produkt zachycený při úniku do absorpčních materiálů se likviduje jako nebezpečný odpad v souladu se zákonem o odpadech.

Další údaje (zařazení odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kód druhu odpadu, název druhu odpadu, kategorie odpadu):

Prázdné obaly: kód odpadu: 15 01 10, kategorie: N (Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné)

Odpadní látka: kód odpadu: 08 03 12, kategorie: N (Odpadní tiskařské barvy obsahující nebezpečné látky)

Vždy odstraňujte prostřednictvím osoby oprávněné k likvidaci odpadů.

- b) **Fyzikálně-chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady**
Není uvedeno
- c) **Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace**
Není uvedeno
- d) **Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady**
Není uvedeno.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

	ADR	RID	IMDG	ICAO/IATA
14.1 UN Číslo	1210	1210	1210	1210



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: **BT10441S, Solvent for INK**

Datum vydání: 5.12.2008

Datum revize: 30. 6. 2015

14.2	Příslušný název UN pro zásilku	Barva tiskařská (butanon)	Barva tiskařská (butanon)	Barva tiskařská (butanon)	Barva tiskařská (butanon)
14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu	3	3	3	3
14.4	Obalová skupina	II	II	II	II
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	Je směs nebezpečnou pro životní prostředí při přepravě.			
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Vždy přepravujte v těsně uzavřených obalech ve svislé poloze. Zajistěte proškolení osob přepravujících látku z postupů při vylití a úniku směs při nehodě. Varování: Hořlavé kapaliny.			
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MAKROPOL 73/78 a předpisu IBC	Nepřepravuje se.			

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Příloha XIV Seznam látek podléhajících povolení:Látky vzbuzující mimořádné obavy:Příloha XVII Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, přípravků a předmětů:

Žádná ze složek nepodléhá omezení nebo povolení.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP) Zákon č. 185/ 2001 Sb., o odpadech, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

a) Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

Číslo revize	Datum revize	Popis změny
1	12. 3. 2015	Překlad BL z anglického originálu
2	30. 6. 2015	Zpracování BL dle Nařízení (ES) 453/2010 osobou odborně způsobilou

b) Klíč nebo legenda ke zkratkám

BL	Bezpečnostní list
REACH	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
CLP	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PEL	Přípustný expoziční limit dlouhodobý (8 hodin)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: **BT10441S, Solvent for INK**

Datum vydání: 5.12.2008

Datum revize: 30. 6. 2015

NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
PBT	Látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se
VOC	Těkavé organické látky
Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / vážné podráždění očí, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

c) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace v tomto bezpečnostním listu vycházejí ze současného stavu vědomostí a zkušeností a z aktuálně platné právní úpravy.

K sestavení BL byl využit bezpečnostní list výrobce v anglickém jazyce, informace o látkách byly ověřeny v odborných databázích a na stránkách Evropské chemické agentury.

Směs se nesmí používat k jiným účelům, než je uvedeno v bodě 1, bez předchozího obdržení písemného návodu k použití. Je vždy na odpovědnosti uživatele, aby zajistil všechny nezbytné kroky k naplnění požadavků stanovených místními předpisy a legislativou.

d) Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost a závratě.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

e) Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

f) Další informace

BL obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí.