

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: **2479**

Verze: **2.0 cs**

Nahrazuje verzi: 15.09.2020 Verze: (1)

datum sestavení: 10.10.2016

Revize: 20.10.2020

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

Identifikace látky **Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti**

Číslo výrobku 2479

Registrační číslo (REACH) není relevantní (směs)

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

**Určená použití:** laboratorní chemikálie  
laboratorní a analytické použití

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Německo

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Webová stránka:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

: Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentní osoba):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Dodavatel (dovozce)**

P-LAB A.S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10  
+420 271 732 202  
[www.p-lab.cz](http://www.p-lab.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Název	Ulice	PSČ/město	Telefon	Webová stránka
Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1	120 00 Praha 2	+420 224 919 293, +420 224 915 402	<a href="http://www.tis-cz.cz">www.tis-cz.cz</a>

### 1.5 Dovozce

P-LAB A.S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10  
Česká republika

**Telefon:** +420 271 732 202

**Telefax:** +420 271 732 176

**Webová stránka:** [www.p-lab.cz](http://www.p-lab.cz)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Klasifikace podle GHS			
Oddíl	Třída nebezpečnosti	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
2.16	látka nebo směs korozivní pro kovy	(Met. Corr. 1)	H290
3.2	žiravost/dráždivost pro kůži	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	vážné poškození očí/podráždění očí	(Eye Irrit. 2)	H319

### 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

**Signální slovo**      **Varování**

**Výstražné symboly**

GHS05



**Standardní věty o nebezpečnosti**

H290      Může být korozivní pro kovy  
H315      Dráždí kůži  
H319      Způsobuje vážné podráždění očí

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

**Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence**

P280      Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

**Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce**

P302+P352      PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.  
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.  
P312      Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

**Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml**

Signální slovo: **Varování**

Symbol(y) nebezpečnosti



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

### 2.3 Další nebezpečnost

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Popis směsi

Složení/informace o složkách.

Název látky	Identifikátor	hm. %	Klasifikace podle 1272/2008/ES	Výstražné symboly	Poznámky	Specifické koncent. limity
Ammonium hexafluorotitanate(IV)	Č. CAS 16962-40-6 Č. ES 241-036-9	> 0,2 5 - < 5	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332			
Kyselina dusičná ... %	Č. CAS 7697-37-2 Č. ES 231-714-2 Č. index 007-004-00-1	2	Ox. Liq. 2 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318 EUH071	  	B(a) GHS- HC IOELV	Ox. Liq. 2; H272: C ≥ 99 % Ox. Liq. 3; H272: 65 % ≤ C < 99 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 % Skin Irrit. 2; H315: 1 % ≤ C < 5 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 3 % Eye Irrit. 2; H319: 1 % ≤ C < 3 %
Kyselina fluorovodíková ... %	Č. CAS 7664-39-3 Č. ES 231-634-8 Č. index 009-003-00-1	0,1	Acute Tox. 2 / H300 Acute Tox. 1 / H310 Acute Tox. 2 / H330 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318	 	B(a) GHS- HC IOELV	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 7 % Skin Corr. 1B; H314: 1 % ≤ C < 7 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 % Eye Irrit. 2; H319: 0,1 % ≤ C < 1 %

#### Poznámky

B(a): Klasifikace se týká vodného roztoku

GHS-HC: Harmonizovaná klasifikace (klasifikace látky odpovídá položce v seznamu podle 1272/2008/ES, příloha VI, tabulka 3.1)

IOELV: Látka se společenskou směrnu přípustnou hodnotou expozice na pracovišti

#### Poznámka

Pro plné znění standardních vět o nebezpečnosti a doplňujících informací o nebezpečnosti: viz ODDÍL 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci



#### Obecné poznámky

Kontaminovaný oděv svlékněte.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

### Při nadýchání

Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Při obtížném dýchání přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. V případě že je dýchání nepravidelné nebo se zastavilo, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a zahajte opatření první pomoci. Lékařské ošetření nutné.

### Při styku s kůží

Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Potřete gelem obsahující glukonát vápenatý. Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

### Při zasažení očí

Oční víčka držte roztažená a vypláchněte velkým množstvím čisté, tekoucí vody, po dobu 10 minut. Při podráždění očí vyhledat očního lékaře.

### Při požití

Opláchněte dostatečným množstvím roztoku glukonátu vápenatého.

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždivost

## 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádný

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva



#### Vhodná hasiva

Hasební zásah přizpůsobit prostředí  
vodní sprcha, pěna, suchý hasicí prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

#### Nevhodná hasiva

vodní proud

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavé.

#### Nebezpečné zplodiny hoření

V případě požáru mohou vznikat: oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), fluorovodík (HF)

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj.

Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy



#### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Nevdechujte páry/aerosoly.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

#### Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

#### Pokyny pro odstranění uniklé látky

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

#### Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vytvěřte zasaženou oblast.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Použijte odtah (laboratoř).

#### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Před přestávkou a po práci umýt ruce. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

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

Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

#### Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií.

#### Věnujte pozornost ostatním pokynům

##### • Požadavky na větrání

Použijte místní a celkové odvětrávání.

##### • Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Vnitrostátní limitní hodnoty

##### Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Ze mě	Název činitele	Č. CAS	Poznámka	Identifikátor	PEL 8 hodin [ppm]	PEL 8 hodin [mg/m <sup>3</sup> ]	NP K-P [ppm]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]	MH [ppm]	MH [mg/m <sup>3</sup> ]	Zdroj
CZ	fluorovodík	7664-39-3		PEL	1,835	1,5	3,058	2,5			Zákon ČNR Sb.
CZ	kyselina dusičná	7697-37-2		PEL	0,388	1	0,97	2,5			Zákon ČNR Sb.
EU	fluorovodík	7664-39-3		IOELV	1,8	1,5	3	2,5			2000/39/ES
EU	kyselina dusičná	7697-37-2		IOELV			1	2,6			2006/15/ES

##### Poznámka

MH Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout

NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)

PEL 8 hodin Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)

##### Relevantní DNEL/DMEL/PNEC a ostatní mezní hodnoty

##### • relevantní DNEL složek směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
Kyselina dusičná ... %	7697-37-2	DNEL	1,3 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
Kyselina dusičná ... %	7697-37-2	DNEL	1,3 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
Kyselina dusičná ... %	7697-37-2	DNEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - místní účinky
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	DNEL	1,5 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	DNEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	DNEL	1,5 µg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	DNEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - místní účinky

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

### • relevantní PNEC složek směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Složka životního prostředí	Doba expozice
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	PNEC	0,9 mg/l	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	PNEC	0,9 mg/l	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	PNEC	51 mg/l	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	PNEC	11 mg/kg	půda	krátkodobé (jednorázové)

## 8.2 Omezování expozice

### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

#### Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty.

#### Ochrana kůže



#### • ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Časy jsou přibližné hodnoty z měření při 22 ° C a trvalého kontaktu. Zvýšené teploty v důsledku ohřátých látek, tělesného tepla atd. A snížení efektivní tloušťky vrstvy protažením mohou vést ke značnému zkrácení doby průniku. V případě pochybností kontaktujte výrobce. Při přibližně 1,5 násobku / menší tloušťce vrstvy se příslušná doba průniku zdvojnásobí / sníží na polovinu. Údaje se týkají pouze čisté látky. Pokud jsou převedeny na směsi látek, mohou být považovány pouze za vodítko.

#### • druh materiálu

Butylkaučuk

#### • tloušťka materiálu

0,7mm

#### • doba průniku materiálem rukavic

>480 minut (permeace: úroveň 6)

#### • další opatření pro ochranu rukou

A bőr pihentetésére és regenerálódására időt kell szánni. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

#### Ochrana dýchacích cest



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

Ochrana dýchacích cest je nutná při: Tvoření aerosolu nebo mlhy. Typ: NO-P3 (proti nitrózním plynům a částicím, barevné značení: Modrá/Bílá).

### Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

Fyzikální stav	tekutý (kapalina)
Barva	bezbarvá
Zápach	bodavý
Prahová hodnota zápachu	nejsou k dispozici žádné údaje

#### Další fyzikální a chemické parametry

hodnota pH	(kyselé)
Bod tání/bod tuhnutí	neurčeno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	tato informace není k dispozici
Bod vzplanutí	neurčeno
Rychlost odpařování	nejsou k dispozici žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	není relevantní (kapalina)

#### Mezní hodnoty výbušnosti

• dolní mez výbušnosti (LEL)	tato informace není k dispozici
• horní mez výbušnosti (UEL)	tato informace není k dispozici
Meze výbušnosti rozvířeného prachu	není relevantní

Tlak páry	tato informace není k dispozici
Hustota	tato informace není k dispozici
Hustota par	tato informace není k dispozici
Sypná hustota	Nepoužitelné
Relativní hustota	tato informace není k dispozici

#### Rozpustnost(i)

Rozpustnost ve vodě	mísitelná v jakémkoliv poměru
---------------------	-------------------------------

#### Rozdělovací koeficient

n-oktanol/voda (log KOW)	tato informace není k dispozici
Teplota samovznícení	Informace o této vlastnosti není k dispozici.
Teplota rozkladu	nejsou k dispozici žádné údaje
Viskozita	neurčeno
Výbušné vlastnosti	nesmí se klasifikovat jako výbušnina.
Oxidační vlastnosti	žádný



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



**Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti**

číslo výrobku: **2479**

## 9.2 Další informace

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Látka nebo směs korozivní pro kovy.

### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Bouřlivá reakce s: Alkalický hydroxid (caustic alkali), Alkalické kovy, Fluor, Kovy, Oxidy fosforu, Silný louh

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem.

### 10.5 Neslučitelné materiály

odlišná kovy

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

Není klasifikována jako akutně toxická.

#### • Akutní toxicita složek směsi

Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	ATE
Ammonium hexafluorotitanate(IV)	16962-40-6	ústní	500 mg/kg
Ammonium hexafluorotitanate(IV)	16962-40-6	kožní	1.100 mg/kg
Ammonium hexafluorotitanate(IV)	16962-40-6	vdechování: prach/mlha	1,5 mg/l/4h
Kyselina dusičná ... %	7697-37-2	vdechování: pára	2,65 mg/l/4h
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	ústní	5 mg/kg
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	kožní	5 mg/kg
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	vdechování: plyn	100 ppmV/4h
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	vdechování: pára	0,5 mg/l/4h

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

#### Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

### Shrnutí posouzení vlastností CMR

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách, karcinogenní ani jako toxická pro reprodukci

#### • Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

#### • Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

### Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

#### • Při požití

údaje nejsou k dispozici

#### • Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí

#### • Při vdechnutí

kašel, Dušnost

#### • Při styku s kůží

dráždí kůži

### Další informace

Žádný

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

podle 1272/2008/EC: Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

#### Vodní toxicita (akutní)

#### Vodní toxicita (akutní) pro složky směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	EC50	48 mg/l	vodní bezobratlí	96 h

### 12.2 Proces degradace

Metody pro stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat na anorganické látky.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

#### Bioakumulační potenciál složek ve směsi

Název látky	Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
Kyselina fluorovodíková ... %	7664-39-3	53 - 58		

### 12.4 Mobilita v půdě

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady



Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

#### Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace.

#### Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity.


### 13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

### 13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděný podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1	UN číslo	3264
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
	Nebezpečné složky	Kyselina dusičná ... %, Kyselina fluorovodíková ... %
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
	Třída	8 (žíravé látky)
14.4	Obalová skupina	III (látka málo nebezpečná)
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	žádný (není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží)
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
	Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.	
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	
	Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.	

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

### 14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

#### • Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN)

UN číslo	3264
Oficiální pojmenování pro přepravu	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
Údaje v přepravním dokladu	UN3264, LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N., (obsahuje: Kyselina dusičná ... %, Kyselina fluorovodíková ... %), 8, III, (E)
Třída	8
Klasifikační kód	C1
Obalová skupina	III
Bezpečnostní značka(y)	8



Zvláštní ustanovení (SP)	274
Vyňatá množství (EQ)	E1
Omezené množství (LQ)	5 L
Přepravní kategorie (PK)	3
Kód omezení pro tunely (KOT)	E
Identifikační číslo nebezpečnosti	80

#### • Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG)

UN číslo	3264
Oficiální pojmenování pro přepravu	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Údaje v prohlášení odesílatele	UN3264, LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N., (obsahuje: Kyselina dusičná ... %, Kyselina fluorovodíková ... %), 8, III
Třída	8
Látka znečišťující moře	-
Obalová skupina	III
Bezpečnostní značka(y)	8



Zvláštní ustanovení (SP)	223, 274
Vyňatá množství (EQ)	E1
Omezené množství (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-B
Kategorie uskladnění	A


# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

Skupina izolace	1 - Kyseliny
• <b>Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR)</b>	
UN číslo	3264
Oficiální pojmenování pro přepravu	Látka žíravá, kapalná, kyselá, anorganická, j.n.
Údaje v prohlášení odesílatele	UN3264, Látka žíravá, kapalná, kyselá, anorganická, j.n., (obsahuje: Kyselina dusičná ... %, Kyselina fluorovodíková ... %), 8, III
Třída	8
Obalová skupina	III
Bezpečnostní značka(y)	8
	
Zvláštní ustanovení (SP)	A3
Vyňatá množství (EQ)	E1
Omezené množství (LQ)	1 L

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

#### Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

- **Nařízení 649/2012/EU o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)**

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

- **Nařízení 1005/2009/ES o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)**

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

- **Nařízení 850/2004/ES o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)**

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

- **Omezení podle REACH, Příloha XVII**

Název látky	Typ registrace	Omezující podmínky	Č.
Titan standardní roztok	1907/2006/EC příloha XVII	R3	3

#### Legenda

R3

1. Nesmějí se používat:

- v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
- v zábavných a žertovných předmětech,
- v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.

2. Předměty, které nejsou v souladu s odstavcem 1 se nesmějí uvádět na trh.

3. Nesmějí se uvádět na trh, pokud obsahují barvivo, není-li požadováno pro daňové účely, či parfém, nebo obojí, pokud:

- mohou být použity jako palivo v ozdobných olejových lampách určených pro širokou veřejnost a
- představují nebezpečí při vdechnutí a jsou označeny větou R65 nebo H304.

4. Ozdobné olejové lampy určené pro širokou veřejnost nesmí být uváděny na trh, pokud nesplňují požadavky evropské normy o ozdobných olejových lampách (svítelnách) (EN 14059), kterou přijal Evropský výbor pro normalizaci (CEN).

5. Aniž je dotčeno provádění ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování nebezpečných látek a směsí, dodavatelé před uvedením výrobku na trh zajistí, aby byly splněny tyto požadavky:

- a) oleje do lamp, které jsou označeny větou R65 nebo H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být označeny viditelně, čitelně a nesmazatelně nápisem: „Uchovávejte lampy naplněné touto kapalinou mimo dosah

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

### Legenda

děti“; a nejpozději od 1. prosince 2010 také napísem: „Jediný doušek oleje do lamp, nebo dokonce sání knotu lampy může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;  
b) tekuté podpalovače grilu, které jsou označeny větou R65 nebo H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 čitelně a nesmazatelně označeny napísem: „Jediný doušek podpalovače grilu může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;  
c) oleje do lamp a podpalovače grilu, které jsou označeny větou R65 nebo H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 baleny do černých neprůhledných nádob o objemu nepřesahujícím jeden litr.  
6. Nejpozději 1. června 2014 požádá Komise Evropskou agenturu pro chemické látky, aby v souladu s článkem 69 tohoto nařízení připravila dokumentaci za účelem případného zákazu tekutých podpalovačů grilu a paliva do ozdobných lamp, které jsou označeny větou R65 nebo H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost.  
7. Fyzické nebo právnické osoby, které poprvé uvádějí na trh oleje do lamp a tekuté podpalovače grilu označené větou R65 nebo H304, poskytnou do 1. prosince 2011 a každoročně poté příslušnému orgánu v dotčeném členském státě údaje o alternativách k olejům do lamp a tekutým podpalovačům grilu označeným větou R65 nebo H304. Členské státy poskytnou tyto údaje Komisi.

Název podle soupisu	Č. CAS	Hm.%	Uvedený v	Poznámka
Metals and their compounds		4,1	A)	

### Legenda

A) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

### • Omezení podle REACH, Hlava VIII

Žádný.

### • Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam

žádné ze složek nejsou uvedeny

### • Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství	Poznámky
	není přiřazeno		

### • Směrnice 75/324/EHS týkající se aerosolových rozprašovačů

#### Dávka plnění

#### Směrnice o dekorativních nátěrech (2004/42/ES)

VOC obsah	0 %
-----------	-----

#### Směrnice o průmyslových emisích (VOC, 2010/75/EU)

VOC obsah	0 %
-----------	-----

### Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS) - příloha II

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

### Nařízení 166/2006/ES kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

### Směrnice 2000/60/ES kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (WFD)

Název podle soupisu	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
Metals and their compounds		A)	

#### Legenda

A) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

### Nařízení 98/2013/EU o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

Prekurzory výbušnin, které podléhají omezením							
Název látky	Č. CAS	Typ registrace	KN-Kód 1	KN-Kód 2	Poznámka	Mezní hodnota	Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3
Kyselina dusičná ... %	7697-37-2	Příloha I	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96		3 % w/w	10 % w/w

#### Legenda

KN-Kód 1 Kód kombinované nomenklatury (KN) pro samostatnou chemicky definovanou sloučeninu, která splňuje požadavky poznámky 1 ke kapitole 28 nebo 29 KN

KN-Kód 2 Kód kombinované nomenklatury (KN) pro směsi bez složek (např. rtuť, drahé kovy nebo kovy vzácných zemin či radioaktivní látky), které by vyžadovaly klasifikaci podle jiného kódu KN

příloha I Látky, které se nezpřístupňují osobám z řad široké veřejnosti samostatně ani ve směsích či látkách, které je obsahují, s výjimkou případů, kdy je koncentrace rovná nebo nižší než níže stanovené mezní hodnoty

### Nařízení 111/2005/ES kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

žádné ze složek nejsou uvedeny

### Národní seznamy

Země	Národní seznamy	Stav
AU	AICS	ne všechny složky jsou uvedeny
CA	DSL	ne všechny složky jsou uvedeny
CA	NDSL	ne všechny složky jsou uvedeny
CN	IECSC	ne všechny složky jsou uvedeny
EU	ECSI	všechny složky jsou uvedeny
EU	REACH Reg.	ne všechny složky jsou uvedeny
JP	CSCL-ENCS	všechny složky jsou uvedeny
JP	ISHA-ENCS	ne všechny složky jsou uvedeny
KR	KECI	všechny složky jsou uvedeny
MX	INSQ	ne všechny složky jsou uvedeny
NZ	NZIoC	všechny složky jsou uvedeny
PH	PICCS	ne všechny složky jsou uvedeny

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

Země	Národní seznamy	Stav
TR	CICR	ne všechny složky jsou uvedeny
TW	TCSI	všechny složky jsou uvedeny
US	TSCA	všechny složky jsou uvedeny

### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSCI	Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro látky v této směsi nebyla provedena.

## ODDÍL 16: Další informace

### Vyznačení změn (přepřacovaný bezpečnostní list)

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
2.1	Poznámka: Pro plné znění standardních vět o nebezpečnosti a doplňujících informací o nebezpečnosti: viz ODDÍL 16.		ano
2.2		Výstražné symboly: změny v seznamu (tabulka)	ano
3.2		Popis směsi: změny v seznamu (tabulka)	ano
8.1		Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti): změny v seznamu (tabulka)	ano
8.1		• relevantní DNEL složek směsi: změny v seznamu (tabulka)	ano
8.1		• relevantní PNEC složek směsi: změny v seznamu (tabulka)	ano
14.2	Nebezpečné složky: Kyselina dusičná	Nebezpečné složky: Kyselina dusičná ... %, Kyselina fluorovodíková ... %	ano
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: class 8 hazard - corrosive substances	ano
14.8	Údaje v přepravním dokladu: UN3264, LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N., (obsahuje: kyselina dusičná), 8, III, (E)	Údaje v přepravním dokladu: UN3264, LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N., (obsahuje: Kyselina dusičná ... %, Kyselina fluorovodíková ... %), 8, III, (E)	ano



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
14.8	Údaje v prohlášení odesílatele: UN3264, LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N., (obsahuje: kyselina dusičná), 8, III	Údaje v prohlášení odesílatele: UN3264, LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N., (obsahuje: Kyselina dusičná ... %, Kyselina fluorovodíková ... %), 8, III	ano
14.8		Látka znečišťující moře: -	ano
14.8		• Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR)	ano
14.8		UN číslo: 3264	ano
14.8		Oficiální pojmenování pro přepravu: Látka žíravá, kapalná, kyselá, anorganická, j.n.	ano
14.8		Údaje v prohlášení odesílatele: UN3264, Látka žíravá, kapalná, kyselá, anorganická, j.n., (obsahuje: Kyselina dusičná ... %, Kyselina fluorovodíková ... %), 8, III	ano
14.8		Třída: 8	ano
14.8		Obalová skupina: III	ano
14.8		Bezpečnostní značka(y): 8	ano
14.8		Bezpečnostní značka(y): změny v seznamu (tabulka)	ano
14.8		Zvláštní ustanovení (SP): A3	ano
14.8		Vyňatá množství (EQ): E1	ano
14.8		Omezené množství (LQ): 1 L	ano

### Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratk
2000/39/ES	Směrnice Komise o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES
2006/15/ES	Směrnice Komise o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES
Acute Tox.	akutní toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity)
BCF	biokoncentrační faktor
BSK	biochemická spotřeba kyslíku
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

Zkr.	Popisy použitých zkratk
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
č. index	indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Odvozená minimální hodnota účinku)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
EmS	Emergency Schedule (Nouzový plán)
Eye Dam.	vážně poškozuje oči
Eye Irrit.	dráždivé pro oči
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
CHSK	chemická spotřeba kyslíku
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IOELV	směrná limitní hodnota expozice na pracovišti
KN-Kód	kombinovaná nomenklatura
log KOW	n-oktanol/voda
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí (zkr. z "Marine Pollutant")
Met. Corr.	látka nebo směs korozivní pro kovy
MH	maximální hodnota
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NPK-P	limitní hodnota krátkodobé expozice
Ox. Liq.	oxidující kapalina
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PEL	přípustné expoziční limity
PEL 8 hodin	časově vážený průměr
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ppm	parts per million (miliontina)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Titan standardní roztok -ICP 1000 mg/l Ti

číslo výrobku: 2479

Zkr.	Popisy použitých zkratk
Skin Corr.	žíravé pro kůži
Skin Irrit.	dráždivé pro kůži
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)
Zákon ČNR Sb.	Sbírka zákonu: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

- Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU
- Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
- Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG)

### Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v kapitole 2 a 3)

Kód	Text
H272	může zesílit požár; oxidant
H290	může být korozivní pro kovy
H300	při požití může způsobit smrt
H302	zdraví škodlivý při požití
H310	při styku s kůží může způsobit smrt
H312	zdraví škodlivý při styku s kůží
H314	způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
H315	dráždí kůži
H318	způsobuje vážné poškození očí
H319	způsobuje vážné podráždění očí
H330	při vdechování může způsobit smrt
H331	toxický při vdechování
H332	zdraví škodlivý při vdechování

### Prohlášení

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.