

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006  
**Činidlo D1**

Datum revize 29.7.2024

Strana 1 z 6

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku: **Činidlo D1**

UFI kód: **MM00-C0C8-0003-FWDQ**

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

Určená použití: analytická chemie (stanovení chloridu ve vodě)

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce: DUKE JABLONEC s.r.o.

U Háskových vil 13

CZ – 466 02 Jablonec nad Nisou

Telefon: +420 483 311 977

E-mail: dubsky@duke.cz

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Číslo nouzového telefonu: Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

## 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Senzibilizace kůže (Kategorie 1) - Skin Sens. 1; H317

Mutagenita v zárodečných buňkách (Kategorie 1B) - Muta. 1B; H340

Karcinogenita, Vdechnutí (Kategorie 1B) - Carc. 1B; H350i

Chronická toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 1) - Aquatic Chronic 1; H410

2.1.2 Další informace:

Úplné znění standardních vět o nebezpečnosti a standardních vět o nebezpečnosti EU viz ODDÍL 16.

### 2.2 Prvky označení

**Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signální slovo

Standardní věty o nebezpečnosti

H317

H340

H350i

H410

Pokyny pro bezpečné zacházení

P201

P202

P261

P272

P273

P280

P302 + P352

P308 + P313

P333 + P313

P362 + P364

P391

P405

P501

Doplňkové informace o nebezpečnosti (EU): Není relevantní.

Pouze pro profesionální uživatele.

### 2.3 Další nebezpečnost

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

Nebezpečí

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Může vyvolat genetické poškození.

Může vyvolat rakovinu při vdechování.

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Před použitím si obzarejte speciální instrukce.

Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny pokyny pro bezpečné zacházení a neporozuměli jim.

Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Používejte ochranné rukavice.

**PŘI STYKU S KŮŽÍ:** Omyjte velkým množstvím vody.

Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

Uniklý produkt seberte.

Skladujte uzamčené.

Odstraňte obsah/obal v zařízení schváleném pro likvidaci odpadů.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006  
**Činidlo D1**

Datum revize 29.7.2024

Strana 2 z 6

### 3. SLOŽENÍ/ INFORMACE O SLOŽKÁCH

#### 3.2 Směsi

Složka		Klasifikace	Koncentrace
<b>Potassium chromate</b>			
Č. CAS	7789-00-6	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Skin	9,5%
Č.ES	232-140-5	Sens. 1; Muta. 1B; Carc. 1B;	
Č. indexu	024-006-00-8	STOT SE 3; Aquatic Acute 1;	
		Aquatic Chronic 1; H319,	
		H315, H317, H335, H340,	
		H400, H410, H350i;	
		M-faktor Aquatic Acute: 1	
Vzorec :	CrK <sub>2</sub> O <sub>4</sub>		
Molekulová hmotnost :	194,19 g/mol		
Látka má senzibilizační účinek. U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.			
Látka byla zařazena do přílohy XIV - Seznam látek podléhajících povolení, dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).			

Úplné znění standardních vět o nebezpečnosti a standardních vět o nebezpečnosti EU viz ODDÍL 16.

### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

#### 4.1 Popis první pomoci

##### Všeobecné pokyny

Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

##### Při vdechnutí

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání.

Konzultujte s lékařem.

##### Při styku s kůží

Potřísněný oděv a obuv ihned odložte. Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Konzultujte s lékařem.

##### Při styku s očima

Oči preventivně vypláchněte vodou.

##### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou. Konzultujte s lékařem.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.

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

Data neudána

### 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Oxidy draslíku, oxidy chromu.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

### 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Používejte vhodné ochranné prostředky. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Zajistěte přiměřené větrání. Osoby odveďte do bezpečí.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozliti, není-li to spojeno s rizikem. Nenechtejте vniknout do kanalizace. Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

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

Nechejte vsáknout do inertního absorpčního materiálu a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodnit podle kapitoly 13.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006  
**Činidlo D1**

Datum revize 29.7.2024

Strana 3 z 6

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte expozici - před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte páry ani mlhu.

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

Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě. Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Data neudána

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

Složka	Č. CAS	Hodnota	Kontrolní parametry	Základ
Potassium chromate	7789-00-6	PEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
		Látka má senzibilizační účinek U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky		
		NPK-P	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
		Látka má senzibilizační účinek		

### 8.2 Omezování expozice

#### Vhodné technické kontroly

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

#### Osobní ochranné prostředky

##### Ochrana očí a obličeje

Ochranný štít na obličej a bezpečnostní brýle. Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).

##### Ochrana kůže

Používejte ochranné rukavice. Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, abyste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem. Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů.

Ruce umyjte a osušte.

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374.

##### Ochrana těla

Kompletní protichemický oděv, Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

##### Ochrana dýchacích cest

Pokud z odhadu rizika plyne, že jsou vhodné respirátory čistící vzduch, použijte celoobličejový respirátor s víceúčelovou kombinací (US) nebo respirátorové patrony typu ABEK (EN 14387) jako náhradu pro regulaci. Pokud je respirátor jediným prostředkem ochrany, použijte respirátor dodávaný jako celoobličejový. Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) Skupenství	kapalné
b) Barva	žlutá
c) Zápach	bez zápachu
d) Bod tání / bod tuhnutí	data neudána
e) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	data neudána
f) Hořlavost	data neudána
g) Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	data neudána
h) Bod vzplanutí	data neudána
i) Teplota samovznícení	data neudána
j) Teplota rozkladu	data neudána
k) pH	8,5-10,0
l) Kinematická viskozita	data neudána
m) Rozpustnost ve vodě	data neudána
n) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	data neudána
o) Tlak páry	data neudána
p) Hustota a/nebo relativní hustota	data neudána
q) Relativní hustota páry	data neudána
r) Charakteristiky částic	data neudána

## 9.2 Další informace.

Data neudána

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Data neudána

### 10.2 Chemická stabilita

Data neudána

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Data neudána

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Data neudána

### 10.5 Neslučitelné materiály

S práškovými kovy, Silná oxidační činidla, Organické materiály.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Další produkty rozkladu - data neudána

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

#### Akutní toxicita

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

data neudána

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

data neudána

#### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

data neudána

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

data neudána

#### Karcinogenita

IARC: 1 - Skupina 1: karcinogenní pro člověka (Potassium chromate)

#### Toxicita pro reprodukci

data neudána

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

data neudána

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

data neudána

#### Nebezpečnost při vdechnutí

data neudána

#### Možné ovlivnění zdraví

**Vdechnutí** Může mít škodlivé účinky při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Požítí** Může být škodlivý při požití.

**Kůže** Může být zdraví škodlivý při absorpci přes kůži. Může způsobit podráždění kůže.

**Oči** Může způsobit podráždění očí.

#### Příznaky a symptomy expozice

Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.

#### Další informace

RTECS: data neudána

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

Data neudána

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

data neudána

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

data neudána

### 12.3 Bioakumulační potenciál

data neudána

### 12.4 Mobilita v půdě

data neudána

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

data neudána

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Data neudána

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006  
**Činidlo D1**

Datum revize 29.7.2024

Strana 5 z 6

## 12.7 Jiné nepříznivé účinky

## 12.8 Další informace

Data neudána

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Výrobek

Zbytková množství a nezregenerovatelné roztoky předejte osvědčené likvidační firmě. Tento materiál nechte zneškodnit profesionální licencovanou firmou.

#### Znečištěné obaly

Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.

## 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID: 3082      IMDG: 3082      IATA: 3082

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID:      LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Potassium chromate)

IMDG:      ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Potassium chromate)

IATA:      Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Potassium chromate)

### 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 9      IMDG: 9      IATA: 9

### 14.4 Obalová skupina

ADR/RID: III      IMDG: III      IATA: III

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ano      IMDG Marine pollutant: yes      IATA: yes

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

#### Další informace

Označení "Látka nebezpečná pro životní prostředí" se vyžaduje (ADR 2.2.9.1.10, IMDG kód 2.10.3) pro jednotlivá balení a kombinovaná balení obsahující ve vnitřku obal s nebezpečnou látkou v množství > 5L pro kapaliny nebo > 5kg pro pevné látky.

### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Data neudána

## 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento výrobek nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti.

## 16. DALŠÍ INFORMACE

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP.

### Obsahy textů H-kódů použitých v kapitole 3

Aquatic Acute	Akutní toxicita pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	Chronická toxicita pro vodní prostředí
Carc.	Karcinogenita
Eye Irrit.	Podráždění očí
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H340	Může vyvolat genetické poškození.
H350i	Může vyvolat rakovinu při vdechování.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Muta.	Mutagenita v zárodečných buňkách
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

### Pokyny na provádění školení

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky).

### Změny oproti předešlým verzím

5/2017	Aktualizace dle Nařízení komise (EU) č. 830/2015
1/2018	Aktualizace pokynů pro bezpečné zacházení
12/2022	Aktualizace za účelem zohlednění revidované přílohy II platné od 1. ledna 2021.
7/2024	Doplnění UFI kódu

### Další informace

Uvedené informace a údaje vycházejí ze současného stavu znalostí a zkušeností, jsou v souladu s platnými předpisy a byly shromážděny s největší péčí, ale to neznamená, že jsou kompletní a že by měly být použity jako jediné správné. Výrobce není zodpovědný za žádné škody způsobené nesprávným použitím a manipulací s výrobkem.