



ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název látky	Chromium Granulate
Identifikační číslo	231-157-5 (Číslo ES)
Registrační číslo	-
Číslo dokladu	G82
Synonyma	Žádný.
Datum vydání	31-Srpen-2021
Číslo verze	01

1.3. Podrobné údaje o dodavateli informačním listu

Dodavatel

Název společnosti	Materion Advanced Materials
Adresa	6070 Parkland Boulevard US
Oddělení	
Telefonní číslo	1.216.383.4019
Adresa elektronické pošty	ehs@materion.com
Kontaktní osoba	Theodore Knudson

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Viz oddíl 16.

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití	Vědecký výzkum a vývoj Ostatní: Výroba lékařských a obranné techniky
Nedoporučená použití	Professional používá: doména veřejný (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci) Spotřebitel používá: v domácnostech (= široká veřejnost = spotřebitelé)

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Název společnosti	Materion Advanced Materials
Adresa	6070 Parkland Boulevard US
Oddělení	
Telefonní číslo	1.216.383.4019
Adresa elektronické pošty	ehs@materion.com
Kontaktní osoba	Theodore Knudson

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Viz oddíl 16.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Fyzikální nebezpečnost látky a nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí byly posouzeny a/nebo testovány, a vztahuje se na ni následující klasifikace.

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění

Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní Kategorie 1 M-Faktor = 100.
nebezpečí pro vodní prostředí

Nebezpečný pro vodní prostředí, dlouhodobé Kategorie 1 M-Faktor = 100.
nebezpečí pro vodní prostředí

Přehled nebezpečí

Materiál prodáváný v pevné formě není obecně nebezpečný. Nicméně, pokud proces zahrnuje mletí, tavení, řezání nebo jakýkoli jiný proces, který způsobuje uvolnění prachu nebo výparů, mohly by vzniknout nebezpečné úrovně vzdušných částic.

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění

Výstražné symboly nebezpečnosti	Žádný.
Signální slovo	Žádný.
Standardní věty o nebezpečnosti	Materiál prodáváný v pevné formě se obecně nepovažuje za nebezpečný. Nicméně, pokud proces zahrnuje mletí, tavení, řezání nebo jakýkoli jiný proces, který způsobuje uvolnění prachu nebo výparů, mohly by vzniknout nebezpečné úrovně vzdušných částic.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence	Dodržujte základní pravidla hygieny pro práci s chemikáliemi.
Reakce	Po zacházení si umyjte ruce.
Skladování	Skladujte daleko od: nemísitelné materiály.
Odstraňování	

P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Dodatečné informace na označení Pro další informace, prosím, kontaktujte oddělení produkt správcovství odbor na +1.216.383.4019.

2.3. Další nebezpečnost Nejedná se o látku PBT nebo vPvB ani o směs těchto látek.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Obecné informace

Chemický název	%	Č. CAS / č. ES	Registrační číslo REACH	Indexové číslo	Poznámky
Chró	95 - 98	7440-47-3 231-157-5	-	-	#
Klasifikace: Aquatic Chronic 3;H412					
Hliník	2 - 4	7429-90-5 231-072-3	-	013-002-00-1	
Klasifikace: Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410					
Železo	1 - 3	7439-89-6 231-096-4	-	-	T
Klasifikace: -					

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Obecné informace Při nevolnosti se řiďte radami lékaře (pokud možno předložte tento štítek). Zajistěte informování zdravotníků o typu materiálu a podnikněte preventivní opatření k jejich ochraně.

4.1. Popis první pomoci

Vdechnutí	Přenešte postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.
Styk s kůží	Omyjte vodou a mýdlem. Vyhledejte lékaře, pokud dojde k trvajícimu podráždění.
Styk s okem	Opláchněte vodou. Vyhledejte lékaře, pokud dojde k trvajícimu podráždění.
Požítí	Vypláchněte ústa. Při výskytu symptomů přivolejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné nejsou známé.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetřete symptomaticky.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Obecná nebezpečí požárů Žádné neobyčejné nebezpečí ohně nebo výbuchu není zaznamenáno. Žádné nejsou známé.

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva	Při hašení požáru používejte pěnu odolnou vůči alkoholu, oxid uhličitý nebo prášek.
Nevhodná hasiva	Žádné nejsou známé.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Výrobek není hořlavý.

5.3. Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče	Ochranné prostředky volte se zřetelem na okolní materiály.
Zvláštní postupy při hašení	Použijte standardní požární postupy a zvažte nebezpečí související s ostatními zasaženými materiály. Neotevřené kontejnery je možno ochlazovat rozprašováním vody.

Speciální pokyny pro hašení Použijte standardní požární postupy a zvažte nebezpečí související s ostatními zasaženými materiály.

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 Zamezte přístup osobám, jejichž přítomnost není bezpodmínečně nutná. Zajistěte vhodnou osobní ochranu (včetně dýchací), při odstraňování rozlitého (vysypaného) materiálu v uzavřeném prostoru. Osobní ochrana--viz PIS část 8.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze Zamezte přístup osobám, jejichž přítomnost není bezpodmínečně nutná. Při čištění používejte vhodné osobní ochranné pomůcky a oblečení. Používejte osobní ochranu doporučenou v oddílu 8 PIS.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí Uniklý produkt seberte.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění Vyvarujte se tvoření prachu. Pokud to není riskantní, zastavte tok materiálu. Zamezte, odsajte uniknuvší materiál a přeneste do vhodného kontejneru k zneškodnění. For waste disposal, see section 13 of the PIS.

6.4. Odkaz na jiné oddíly Osobní ochrana--viz PIS část 8. Likvidace odpadu--viz PIS část 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení Zajistěte příslušnou ventilaci. Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky. Dodržujte základní pravidla hygieny pro práci s chemikáliemi.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí Skladujte v chladném a suchém místě s náležitým větráním. Uchovávejte ve vzdálenosti od nekompatibilních materiálů, otevřeného ohně a vysokých teplot.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití Není k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Česká republika. PEL. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Materiál	Typ	Hodnota	Tvar
Chromium Granulate	NPK-P	1,5 mg/m ³	Aerosol, inhalable.
	PEL (časově vážený průměr)	0,5 mg/m ³	Aerosol, inhalable.
		0,5 mg/m ³	Prach.
Složky	Typ	Hodnota	Tvar
Chrómový (CAS 7440-47-3)	NPK-P	1,5 mg/m ³	Aerosol, inhalable.
	PEL (časově vážený průměr)	0,5 mg/m ³	Aerosol, inhalable.
		0,5 mg/m ³	Prach.
Hliník (CAS 7429-90-5)	PEL (časově vážený průměr)	10 mg/m ³	Prach.
Železo (CAS 7439-89-6)	PEL (časově vážený průměr)	10 mg/m ³	

EU. Indikativní limitní hodnoty expozice ve směrnících 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU

Materiál	Typ	Hodnota
Chromium Granulate	PEL (časově vážený průměr)	2 mg/m ³
Složky	Typ	Hodnota
Chrómový (CAS 7440-47-3)	PEL (časově vážený průměr)	2 mg/m ³

Biologické limitní hodnoty

ČR. Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů v krvi I moči, příloha č. 2, tabulky č. 1-2, vyhláška č. 432/2003 Sb.

Materiál	Hodnota	Determinant	Vzorek	Vzorkovací čas
Chromium Granulate	0,065 µmol/mmol	celkový chrom	Kreatinin v moči	*

ČR. Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů v krvi I moči, příloha č. 2, tabulky č. 1-2, vyhláška č. 432/2003 Sb.

Materiál	Hodnota	Determinant	Vzorek	Vzorkovací čas
	0,03 mg/g	celkový chrom	Kreatinin v moči	*
Složky	Hodnota	Determinant	Vzorek	Vzorkovací čas
Chrom (CAS 7440-47-3)	0,065 µmol/mmol	celkový chrom	Kreatinin v moči	*
	0,03 mg/g	celkový chrom	Kreatinin v moči	*

* - Podrobnosti o vzorkování viz zdrojový dokument.

Doporučené sledovací postupy Dodržujte standardní postupy monitorování.

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) Není k dispozici.

Odhad koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (PNECs) Není k dispozici.

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly Použijte dobrou celkovou ventilaci. Hodnoty větrání by měly odpovídat podmínkám. Pokud je to vhodné, používejte ohrazená výrobní prostranství, místní odsávací větrání nebo další způsoby automatické kontroly, abyste udrželi hladiny ve vzduchu pod doporučenými limity expozice. Pokud nebyly limity expozice stanoveny, udržujte hladinu v okolním vzduchu na přijatelné úrovni.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Obecné informace Prostředky osobní ochrany se volí v souladu s platnými normami CEN a ve spolupráci s dodavatelem prostředků osobní ochrany.

Ochrana očí a obličeje Je-li pravděpodobný kontakt, doporučují se ochranné brýle s postranními kryty.

Ochrana kůže

- **Ochrana rukou** Použijte rukavice, aby se při manipulaci zabránilo pořezání se kovem a odřeninám.

- **Jiná ochrana** Použijte vhodný ochranný oděv.

Ochrana dýchacích cest V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů.

Tepelné nebezpečí V případě nutnosti noste vhodný tepelně ochranný oděv.

Hygienická opatření Vždy dodržujte správné postupy osobní hygieny, jako je mytí po zacházení s materiálem a před jídlem, pitím a/nebo kouřením. Pracovní oblečení a ochranné prostředky nechte pravidelně čistit, aby se odstranily kontaminující látky.

Omezování expozice životního prostředí Použijte dobrou celkovou ventilaci. Hodnoty větrání by měly odpovídat podmínkám. Pokud je to vhodné, používejte ohrazená výrobní prostranství, místní odsávací větrání nebo další způsoby automatické kontroly, abyste udrželi hladiny ve vzduchu pod doporučenými limity expozice. Pokud nebyly limity expozice stanoveny, udržujte hladinu v okolním vzduchu na přijatelné úrovni.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Skupenství Pevná látka.

Tvar Pevná látka.

Barva Světlešedý.

Zápach Žádný.

Prahová hodnota zápachu Nevztahuje se.

pH Nevztahuje se.

Bod tání/bod tuhnutí 1900 °C (3452 °F) / Nevztahuje se.

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu Nevztahuje se.

Bod vzplanutí Nevztahuje se.

Rychlost odpařování Nevztahuje se.

Hořlavost (pevné látky, plyny) Žádné nejsou známé.

Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti

Mez výbušnosti – dolní (%) Nevztahuje se.

Mez výbušnosti – dolní (%) teplota Nevztahuje se.

Mez výbušnosti – horní (%) Nevztahuje se.

Mez výbušnosti – horní (%) teplota Nevztahuje se.

Tlak páry Nevztahuje se.

Hustota páry Nevztahuje se.

Relativní hustota Nevztahuje se.

Rozpustnost

Rozpustnost (voda) Nerozpustný

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda Netýká se.
Nevztahuje se.

Teplota samovznícení Nevztahuje se.

Teplota rozkladu Nevztahuje se.

Viskozita Nevztahuje se.

Výbušné vlastnosti Nevýbušný.

Oxidační vlastnosti Neoxidující.

9.2. Další informace

Hustota 7,14 g/cm³ odhadnuto

Molekulární vzorec Cr

Molekulární hmotnost 52 g/mol

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita Produkt je stálý a nereaktivní v normálních podmínkách používání, skladování a převážení.

10.2. Chemická stabilita Materiál je stabilní za běžných podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit Kontakt s nekompatibilními materiály.

10.5. Neslučitelné materiály Silná oxidační činidla. Silné kyseliny.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu Nejsou známy žádné nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Obecné informace Expozice látce nebo směsi na pracovišti může vyvolat nepříznivé účinky.

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Vdechnutí Neočekávají se žádné nežádoucí účinky způsobené inhalací.

Styk s kůží Nejsou předpokládány žádné nepříznivé účinky v důsledku styku s kůží.

Styk s okem Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku.

Požiti Očekává se nízké riziko polknutí.

Příznaky Může způsobit podráždění dýchacích cest.

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita Žádné nejsou známé.

Žíravost/dráždivost pro kůži Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku.

Vážné poškození očí/podráždění očí Žádné nejsou známé.

Senzibilizace dýchacích cest Není respiračním senzibilizátorem.

Senzibilizace kůže Nedráždí pokožku.

Mutagenita v zárodečných buňkách Není klasifikováno.

Karcinogenita Není klasifikováno.

Monografie IARC. Celkové vyhodnocení karcinogenity

Chrómový (CAS 7440-47-3)

3 Nefunkční z pohledu karcinogenity u lidí.

Toxicita pro reprodukci Není klasifikováno.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Není klasifikováno.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Není klasifikováno.

Nebezpečnost při vdechnutí Žádné nebezpečí při vdechování.

Informace o směsích ve srovnání s informacemi o látkách Žádná informace není k dispozici.

Další informace Není k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita Výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí. To však nevylučuje možnost, že velké a časté úniky materiálu mohou mít škodlivé nebo ničivé účinky na životní prostředí.

Produkt	Druh	Výsledky testů
Chromium Granulate		
Vodní		
<i>Akutně</i>		
Korýši	EC50	Perloočka (<i>Daphnia magna</i>) 0,01 - 0,7 mg/l, 48 hodin
Ryby	LC50	American eel (<i>Anguilla rostrata</i>) 13,9 mg/l, 96 hodin

12.2. Perzistence a rozložitelnost Nejsou k dispozici žádné údaje o rozložitelnosti této látky.

12.3. Bioakumulační potenciál Žádné dostupné údaje.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow) Netýká se.

Biokoncentrační faktor (BCF) Není k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě Žádné dostupné údaje.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB Nejedná se o látku PBT nebo vPvB ani o směs těchto látek.

12.6. Jiné nepříznivé účinky Od této složky se neočekávají žádné jiné nežádoucí účinky na prostředí (např. ztenčování ozónové vrstvy, potenciál k fotochemickému vytváření ozónu, endokrinní poruchy, potenciál ke globálnímu oteplování).

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Zbytkový odpad Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Prázdné nádoby nebo obaly mohou obsahovat zbytky produktu. Tento materiál a příslušnou nádobu je nutné zlikvidovat bezpečným způsobem (viz: Pokyny pro likvidaci).

Kontaminovaný obal Vzhledem k tomu, že prázdné nádoby mohou obsahovat zbytky produktu, i po vyprázdnění nádoby dodržujte varování na štítku. Prázdné obaly by měly být předány firmě s oprávněním k manipulaci s odpady k recyklaci nebo zneškodnění.

Kód odpadu EU Kód odpadu by měl být přidělen po projednání mezi uživatelem, výrobcem a společností zneškodňující odpady.

Způsoby/informace o likvidaci Seberte a regenerujte nebo zneškodněte v utěsněných nádobách v povoleném odpadu. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Zvláštní bezpečnostní opatření Likvidujte v souladu s platnými předpisy.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

ADR

14.1. - 14.6.: Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

RID

14.1. - 14.6.: Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

ADN

14.1. - 14.6.: Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

IATA

14.1. - 14.6.: Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

IMDG

14.1. - 14.6.: Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení EU

Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, přílohy I a II, ve znění pozdějších předpisů

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepracováno) v novelizovaném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 1, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 2, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 3, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha V, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 166/2006 Příloha II Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek, ve znění pozdějších předpisů

Chrómový kationt (CAS 7440-47-3)

Hliník (CAS 7429-90-5)

Nařízení (ES) č. 1907/2006, REACH, článek 59(10) aktuální seznam látek publikovaný ECHA

Neuveden v seznamu.

Povolení

Nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH Příloha XIV Látky podléhající povolení platném znění

Neuveden v seznamu.

Omezení použití

Nařízení (ES) č. 1907/2006, REACH Příloha XVII Látky podléhající omezení při uvádění na trh a užívání v platném znění

Hliník (CAS 7429-90-5)

Směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci, ve znění pozdějších předpisů

Neuveden v seznamu.

Jiná nařízení EU

Směrnice 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů

Hliník (CAS 7429-90-5)

Jiná nařízení

Tento produkt je klasifikován a označen v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 (Nařízení CLP) a platnými změnami.

Vnitrostátní nařízení

Postupujte podle národních nařízeních pro práci s chemickými činidly v souladu se směrnicí 98/24/EHS ve znění pozdějších dodatků.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam zkratk

Není k dispozici.

Odkazy

Není k dispozici.

Informace o metodě vyhodnocení vedoucí ke klasifikaci směsi

Netýká se.

Plné znění H-vět, která nejsou vysáána v plném rozsahu podle Oddílů 2 až 15

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Informace o revizi

Žádný.

Informace o školení

Při manipulaci s tímto materiálem dodržujte návod pro zaškolení.

Prohlášení

Tento dokument byl připraven za použití údajů, které jsou považovány za technicky spolehlivé, a za předpokladu, že informace jsou správné. Materion neposkytuje záruky vyjádřené či odvozené, pokud jde o přesnost zde obsažených informací. Materion nemůže předvídat všechny okolnosti, za kterých mohou být tyto informace a jejich produkty použity a aktuální okolnosti použití jsou mimo jejich kontrolu. Uživatel je zodpovědný za vyhodnocení všech dostupných informací při používání tohoto výrobku ve všech konkrétních situacích a za dodržování všech federálních, státních, oblastních a místních zákonů, kódů a opatření.

Aby nedošlo k žádným nedorozuměním nebo nesprávným předpokladům příjemcem bezpečnostních informací, je třeba si ujasnit, že dodané informace nejsou ve formě bezpečnostního listu (SDS), ale jedná se pouze o dobrovolný list, řídicí se směrnicemi bezpečnostního listu, s informacemi c produktu – NARIŽENÍ KOMISE (EU) č. 453/2010 z 20. května 2010 (REACH/SDS).