

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** Odmerný roztok jódu 0,05 mol/l (N/10) až 0,1mol/l (N/5)
- **Číslo artikla:** -
- **Indexové číslo:** Neuvedené, zmes
- **Registračné číslo:** Neuvedené, zmes
- **UFI:** X501-J02G-H00F-X559
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
- **Kategória produktov:** PC21 Laboratórne chemikálie
- **Neodporúčané použitia:** Nie sú známe
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Výrobca/dodávateľ:**
CENTRALCHEM, s.r.o.,
Račianska 66
831 02 Bratislava- Nové mesto
- IČO: 513 24 440
DIČ: 2120670299
IČ DPH: SK2120670299
tel. kancelária: +421 2 5341 4156
e-mail: centralchem@centralchem.sk
- **Informačné oddelenie:** odborné spôsobilá osoba za MSDS: centralchem@centralchem.sk
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:**
Národné toxikologické informačné centrum FNsP Bratislava a LF UK Bratislava,
Pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie
Limbová 5, 833 05 Bratislava
tel.: 0421 (0)2 5477 4166, 0421 (0)2 5477 4605 (+fax)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
- **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**
STOT RE 2 H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008** Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
- **Výstražné piktogramy**



GHS08

- **Výstražné slovo:** Pozor
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**
Jód
- **Výstražné upozornenia**
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
- **Bezpečnostné upozornenia**
P260 Nevdychujte hmlu, pary alebo aerosóly.
P314 Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc.
P501 Zneškodnite obsah/nádobu v mieste zberu nebezpečného alebo špeciálneho odpadu.
- **2.3 Iná nebezpečnosť**
- **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Nie je PBT.
- **vPvB:** Nie je vPvB.

(pokračovanie na strane 2)

Obchodný názov: Odmerný roztok jódu 0,05 mol/l (N/10) až 0,1mol/l (N/5)

(pokračovanie zo strany 1)

· **Určovanie vlastností narušajúcich endokrinný systém**

Látka nemá vlastnosti vyvolávajúce narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· **3.2 Zmesi**

· **Popis:** Zmes z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:**

CAS: 7553-56-2	Jód	>1-<3%
EINECS: 231-442-4	STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	
Indexové číslo: 053-001-00-3		
RTECS: NN 1575000		

· **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

· **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

· **Všeobecné inštrukcie:**

Časti odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.

Pri zdravotných problémoch a i v prípade pochybností vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri stavoch ohrozujúcich život treba resuscitovať:

postihnutý nedýcha - je nevyhnutné okamžite poskytnúť umelé dýchanie, nie priamo z úst do úst;

zástava srdca - je nutné okamžite zahájiť nepriamu masáž srdca;

bezvedomie - je nutné postihnutého uložiť do stabilizovanej polohy.

Ak dochádza k vracaniu, udržiajte hlavu postihnutého v predklone, aby nedošlo ku vdýchnutiu zvratkov.

· **Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára.

· **Po kontakte s pokožkou:** Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.

· **Po kontakte s očami:**

Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody.

Zaistiť lekárske ošetrovanie.

· **Po prehltnutí:**

Ak je postihnutý pri vedomí:

Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.

Poradiť sa s lekárom.

· **Informácie pre lekára:** Žiadne

· **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania** Symptomatické ošetrovanie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

· **5.1 Hasiace prostriedky**

· **Vhodné hasiace prostriedky:**

Nehorľavá látka

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

· **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Silný vodný lúč.

· **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

V zohriatom stave alebo pri požiari vytvára jedovaté plyny.

Jodovodík

· **5.3 Pokyny pre požiarnikov**

· **Zvláštne ochranné prostriedky:**

Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

Nosiť úplný ochranný odev.

· **Ďalšie údaje**

Zrážajte plyny/pary/hmlu rozprašovaním vody.

(pokračovanie na strane 3)

Obchodný názov: Odmerný roztok jódu 0,05 mol/l (N/10) až 0,1mol/l (N/5)

Zvyšky požiaru a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v zmysle úradných predpisov.

(pokračovanie zo strany 2)

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti.
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
Nevdychovať pary/aerosóly.
V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosólu použiť ochranu dýchania.
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.
Nepripustiť prienik do podzemia/do zeme.
V prípade prieniku do vodných zdrojov alebo do kanalizácie upovedomiť príslušné úrady.
Dostatočne zriediť väčším množstvom vody.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažuce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).
Mechanicky zozbierať.
Zhromaždiť do riadne označených obalov.
V uzavretej nádobe previezť na miesto určené na likvidáciu.
Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.
Zabrániť vzniku aerosólu.
- **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:**
Produkt je nehorľavý.
Sklady musia spĺňať požiadavky na požiarnu bezpečnosť stavieb a elektrické zariadenia musia vyhovovať platným predpisom.
- **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility**
- **Skladovanie:**
- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Skladovať na chladnom mieste.
- **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** Skladovať oddelene od potravín.
- **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:** Skladovať v suchu a chlade v riadne zavretých nádobách.
- **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- **8.1 Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**

7553-56-2 Jód

NPEL	NPEL krátkodobý: 1,1 mg/m ³ , 0,1 ppm
	NPEL priemerný: 1,1 mg/m ³ , 0,1 ppm

- **DNELs** Údaje nie sú k dispozícii.
- **PNECs** Údaje nie sú k dispozícii.
- **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili údaje platné pri tvorbe.
- **8.2 Kontroly expozície**
- **Primerané technické kontrolné opatrenia** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.

(pokračovanie na strane 4)

Obchodný názov: Odmerný roztok jódu 0,05 mol/l (N/10) až 0,1mol/l (N/5)

(pokračovanie zo strany 3)

· **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**

- Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmív.
- Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
- Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.
- Oddelené skladovanie ochranného odevu.
- Nevdychovať plyny/pary/aerosóly.
- Zabrániť styku s očami a pokožkou.
- Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť, nešnupať.
- Zaistiť možnosť výplachu očí a bezpečnostnú sprchu v blízkosti pracoviska.

· **Ochrany dýchacích ciest**

- Keď nie je možné alebo je nedostačujúce technické odsávanie alebo vetranie vzduchu, musia byť použité ochranné dýchacie prostriedky. Ochrana dýchania je potrebná pri prekročení hraničných hodnôt expozície či tvorbe aerosólu alebo hmloviny.
- Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filtračný dýchací prístroj; v prípade intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia.

Filter ABEK

· **Ochrana rúk:**



Ochranné rukavice.

- Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.
- Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení jeho popraskania, prestupu látky membránami, znehodnotenia

· **Materiál rukavíc**

- Pred použitím preverte tesnosť/nepriepustnosť. Rukavice nenoste v dosahu pohybujúcich sa častí stroja alebo náradia. Pri opakovanom použití rukavíc ich pred vyzlečením očistite a uchovajte na dobre vetranom mieste.
- Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.

Vhodný materiál:

Nitrilový kaučuk

Doba prieniku: > 480 min

Odporúčaná hrúbka materiálu: $\geq 0,11$ mm

· **Penetračný čas materiálu rukavíc** U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lá mavosti materiálu a dodržiavať ho.

· **Ochrany očí/tváre**



Tesne prilnavé ochranné okuliare.

· **Ochrana tela:**

- Ochranný pracovný odev.
- Noste len vhodný, pohodlne sediaci a čistý ochranný odev.

· **Tepelnej nebezpečnosti**

- Pri bežnom používaní nie je potrebné používať ochranné prostriedky proti materiálom, ktoré predstavujú tepelné nebezpečenstvo.

· **Kontroly environmentálnej expozície**

- Dodržiujte podmienky na zaobchádzanie a skladovanie.
- Zaistite priestor proti úniku do vodných tokov, pôdy a kanalizácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

- **Forma:** kvapalná
- **Farba:** Červenohnedá
- **Zápach:** pichľavý
- **Prahová hodnota zápachu:** Neurčené

(pokračovanie na strane 5)

Obchodný názov: Odmerný roztok jódu 0,05 mol/l (N/10) až 0,1mol/l (N/5)

(pokračovanie zo strany 4)

· Teplota topenia/tuhnutia:	0 °C
· Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	100 °C (7732-18-5 Voda)
· Horľavosť	Nehorľavá látka
· Dolná a horná medza výbušnosti	
· Spodná:	Neurčené
· Horná:	Neurčené
· Teplota vzplanutia:	Nepoužiteľný
· Teplota samovznietenia:	Nepoužiteľný
· Teplota rozkladu:	Neurčené
· Hodnota pH pri 20 °C	6,7
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita	Neurčené
· Dynamická:	Neurčené
· Rozpustnosť	
· Voda:	dokonale miešateľný
· Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	Neurčené
· Tlak pár pri 20 °C	23 hPa (7732-18-5 Voda)
· Hustota a/alebo relatívna hustota	
· Hustota pri 20 °C:	1,38 g/cm ³
· Relatívna hustota pary:	Neurčené
· Rýchlosť odparovania	Neurčené
· Vlastnosti častíc	Nevzťahuje sa na kvapaliny.

· 9.2 Iné informácie	
· Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti	
· Teplota zapálenia:	Produkt nie je samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.
· Obsah rozpúšťadla:	
· Voda:	97,4 %
· VOC (EC)	0,00 %
· Obsah pevných častí:	2,6 %

· Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Horľavé plyny	odpadá
· Aerosóly	odpadá
· Oxidujúce plyny	odpadá
· Plyny pod tlakom	odpadá
· Horľavé kvapaliny	odpadá
· Horľavé tuhé látky	odpadá
· Samovoľne reagujúce látky a zmesi	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) kvapaliny	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) tuhé látky	odpadá
· Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi	odpadá
· Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny	odpadá
· Oxidujúce kvapaliny	odpadá
· Oxidujúce tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky s korozívnym účinkom na kovy	odpadá
· Výbušniny si zníženou citlivosťou	odpadá

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- 10.1 Reaktivita Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

(pokračovanie na strane 6)

Obchodný názov: Odmerný roztok jódu 0,05 mol/l (N/10) až 0,1mol/l (N/5)

(pokračovanie zo strany 5)

- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:** Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Žiadne
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Za normálnych podmienok skladovania a používania nevznikajú nebezpečné produkty rozkladu.
V prípade požiaru:
jodovodík (HJ)

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
- **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **a) Akútna toxicita:**
- **b) Žieravosť/ dráždivosť pre kožu:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **c) Vážne poškodenie očí/ podráždenie očí:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **d) Respiračná alebo kožná senzibilizácia:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Mutagenita pre zárodočné bunky** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **f) Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **g) Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **i) Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
šitná žľaza
- **j) Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**
- **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

ODDIEL 12: Ekologické informácie

- **12.1 Toxicita**
- **Vodná toxicita:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Anorganická látka
- **12.3 Bioakumulačný potenciál** Údaje nie sú k dispozícii.
- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB** Nesplňa kritéria pre zaradenie.
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný
- **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.
- **12.7 Iné nepriaznivé účinky**
- **Ostatné údaje:**
- **Všeobecné údaje:**
Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčšom množstve.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- **13.1 Metódy spracovania odpadu**
- **Odporúčanie:**
Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.
Zabráňte vzniku odpadov alebo pokiaľ je to možné, zaistite minimalizáciu odpadov.

(pokračovanie na strane 7)

Obchodný názov: Odmerný roztok jódu 0,05 mol/l (N/10) až 0,1mol/l (N/5)

(pokračovanie zo strany 6)

Odstránenie v súlade s lokálnymi a národnymi predpismi.

Označený odpad, vrátane identifikačného listu odpadu, odovzdať firme, ktorá má oprávnenie na likvidáciu odpadov podľa zákona o odpadoch a s ktorou má firma dohodnutú zmluvu.

· **Nevyčistené obaly:**

· **Odporúčanie:** Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

· **Odporúčany čistiaci prostriedok:** Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

· ADR, IMDG, IATA odpadá

· 14.2 Správne expedičné označenie OSN

· ADR, IMDG, IATA odpadá

· 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

· ADR, ADN, IMDG, IATA

· Trieda odpadá

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA odpadá

· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: Žiadna.

· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa Nepoužiteľný

· 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nepoužiteľný

· Preprava/d'alšie údaje:

· ADR

· Prevozná skupina odpadá

ODDIEL 15: Regulačné informácie

· 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

· Rady 2012/18/EÚ

· Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII Podmienky obmedzenia: 3

· Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· NARIADENIE (EÚ) 2019/1148

· Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

(pokračovanie na strane 8)

Obchodný názov: Odmerný roztok jódu 0,05 mol/l (N/10) až 0,1mol/l (N/5)

(pokračovanie zo strany 7)

- **Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:**
Produkt podlieha povinnosti označovania podľa Nariadenia o nebezpečných látkach v poslednom platnom znení.
- **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

- **Relevantné vety**
H302 Škodlivý po požití.
H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H315 Dráždi kožu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
- **Oddelenie vystavujúce kartu bezpečnostných údajov:** Product safety department
- **Partner na konzultáciu:** Kana@centralchem.sk
- **Dátum predchádzajúcej verzie:** 24.08.2026