

חומרים לא מסוכנים - לא חומ"ס

מספר סידורי	שם החומר	שם מדעי	נוסחה	קבוצת סיכון	סמל קבוצת סיכון	הנחיות בטיחות לשימוש ואיסון	עבודה במנדף	משקפי מגן	כפפות	מורה	לבוש	תלמידים	הנחיות למורה וללבוש
1	EDTA	Ethylenediamine tetra acetic acid	$(\text{HO}_2\text{CCH}_2)_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{CO}_2\text{H})_2$	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
2	אינדופנול	indophenol	$\text{C}_{12}\text{H}_9\text{NO}_2$	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
3	אינדיגו כרמין (צבע)	Indigo carmine	$\text{C}_{16}\text{H}_8\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2$	0	לא חומ"ס	אינו מתאים לשימוש עם מחמצנים וחומצות מרוכזות		+		+	+	+	
4	אינדיקטור - אדום ניוטרלי	Neutral Red	$\text{C}_{15}\text{H}_{17}\text{ClN}_4$	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
5	אינדיקטור - אוניברסלי	Universal indicator	-----	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
6	אינדיקטור - ארינרום שחור	Eriochrome Black T	$\text{C}_{20}\text{H}_{12}\text{N}_3\text{O}_7\text{SNa}$	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
7	אינדיקטור - ברומוכרוזול ירוק	Bromocresol green	$\text{C}_{21}\text{H}_{14}\text{Br}_4\text{O}_5\text{S}$	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
8	אינדיקטור - ברומותימול כחול	Bromothymol blue	$\text{C}_{27}\text{H}_{28}\text{Br}_2\text{O}_5\text{S}$	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
9	אינדיקטור - מי כרוב אדום	Red cabbage (anthocyanins)	-----	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
10	אינדיקטור - מתיל אדום	Methyl red (2-(N,N-Dimethyl-4-aminophenyl) azobenzenecarboxylic acid)	$\text{C}_{18}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}_2$	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
11	אינדיקטור - מתילן בלו	Methylene blue (3,7-bis(Dimethylamino)-phenothiazin-5-ium chloride)	$\text{C}_{16}\text{H}_{18}\text{N}_2\text{SCl}$	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
12	אינדיקטור - פלואורוסצאין	Fluorescein	$\text{C}_{20}\text{H}_{12}\text{O}_5$	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
13	אינדיקטור - פנול פתלאין	Phenolphthalein	$\text{C}_{20}\text{H}_{14}\text{O}_4$	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
14	אינדיקטור - תימול כחול	Thymol blue	$\text{C}_{27}\text{H}_{30}\text{O}_5\text{S}$	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
15	אלומיניום כלורי (הידראט)	Alumimum chloride hexahydrate	$\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	8	לא חומ"ס	החומר יכול לגרום לגירוי בעיניים ובעור		+		+	+	+	לשימוש התלמידים בפיקוח מורה/לבוש
16	אמוניום גופרתי	Ammonium sulphate	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
17	אמוניום יודי	Ammonium iodide	NH_4I	0	לא חומ"ס	מגיב עם בסיסים חזקים, חומצות חזקות ומחמצנים		+		+	+	+	לשימוש תלמידים בתמיסה בריכוז של עד 2 מולר או בחומר מרוכז בכמויות שלא יעלו על 2 גרם לתלמיד
18	אמוניום כלורי	Ammonium chloride	NH_4Cl	0	לא חומ"ס	החומר כמוצק יכול לגרום לגירוי בעור ובעיניים ויש חשש להופעת סימני אלרגיה. בבליעה יהיה גירוי במערכת העיכול		+		+	+	+	לשימוש תלמידים בתמיסה בריכוז מקסימלי של 5 מולר
19	אמוניום פחמתי	Amonium cabonate	$(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	

חומרים לא מסוכנים - לא חומ"ס

מספר סידורי	שם החומר	שם מדעי	נוסחה	קבוצת סיכון	סמל קבוצת סיכון	הנחיות בטיחות לשימוש ואיסון	עבודה במנדף	משיקי מגן	כפפות	מורה	לבוש	תלמידים	הנחיות למורה וללבוש
20	אקונומיקה ביתית	Sodium hypochlorite	NaOCl	8	לא חומ"ס	בסיס חזק מאד ומחמצן חזק. בתגובה עם חומצה יפלט גז כלור רעיל.		+	+	+	+	+	אקונומיקה בתערובת עם חומרים נוספים מלבד מים יש לעבוד במנדף
21	אשלגן גופרתי	Potassium sulfate	K ₂ SO ₄	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
22	אשלגן דו מימן זרחתי	Potassium phosphate monobasic	KH ₂ PO ₄	0	לא חומ"ס	המלח הוא היגרוסקופי		+	+	+	+	+	
23	אשלגן דו סולפיט	Potassium metabisulfite	K ₂ S ₂ O ₅	0	לא חומ"ס	במגע עם חומצות יכול לשחרר גז תחמוצת הגופרית שהוא גז מגרה ומזיק		+		+	+	+	בשימוש של תלמידים - להמנע מתגובות עם חומצות
24	אשלגן יודי	Potassium iodide	KI	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
25	אשלגן כלורי	Potassium chloride	KCl	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
26	אשלגן מימן זרחתי	Potassium phosphate dibasic	K ₂ HPO ₄	0	לא חומ"ס	עלול לגרום לגירוי		+	+	+	+	+	
27	אשלגן נתרן טרטרט (הידראט)	Potassium sodium tartrate tetrahydrate	KNaC ₄ H ₄ O ₆ *4H ₂ O	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
28	אשלגן פחמתי	Potassium carbonate	K ₂ CO ₃	0	לא חומ"ס	החומר הוא בסיסי, הרחק מחומצות.		+	+	+	+	+	לשימוש תלמידים בתמיסה בריכוז של עד 2 מולר
29	אשלגן תיו ציאנט	Potassium thiocyanate	KSCN	0	לא חומ"ס	מסוכן בנוכחות מחמצנים וחומצות חזקות		+		+	+	+	לשימוש תלמידים בתמיסה בריכוז של עד 2 מולר
30	אתילן גליקול	Ethylene glycol	HOCH ₂ CH ₂ OH	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
31	בדיל	Tin	Sn	0	לא חומ"ס	מסוכן במגע עם חומרים אלקליים, תרכובות גופרית והלוגנים. להפריד מחומצות. להמנע משאיפת אבקת בדיל להמנע משאיפת אדי בדיל בשעת חימום.		+		+	+	+	אסור להשתמש בבדיל המשמש להלחמה אלא רק בבדיל נטול עופרת.
32	בוראקס	Sodium borate	Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O or Na ₂ [B ₄ O ₅ (OH) ₄]·8H ₂ O	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
33	ברזל (אבקה)	Iron powder	Fe	0	לא חומ"ס	זהירות במגע עם חומצות ומחמצנים. להמנע משאיפת אבקת ברזל		+	+	+	+	+	
34	ברזל חמצני - אבקה	Ferric oxide	Fe ₂ O ₃	0	לא חומ"ס	להמנע משאיפת אבקה דקה		+	+	+	+	+	
35	גלוקוז	Glucose	C ₆ H ₁₂ O ₆	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
36	גלטין	Gelatine		0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
37	גליצרין 86-88%	Glycerin	(CH ₂ OH) ₂ CHOH	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
38	2,6 דיכלורו אינדופנול	2,6- Dichlorophenolindophenol	C ₁₂ H ₇ Cl ₂ NO ₂	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	

חומרים לא מסוכנים - לא חומ"ס

מספר סידורי	שם החומר	שם מדעי	נוסחה	קבוצת סיכון	סמל קבוצת סיכון	הנחיות בטיחות לשימוש ואיסון	עבודה במנדף	משקפי מגן	כפפות	מורה	לבוש	תלמידים	הנחיות למורה וללבוש
39	חומצה בורית	Boric acid	H ₃ BO ₃	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
40	חומצה בנזואית	Benzoic acid	C ₆ H ₅ COOH	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
41	חומצת חומץ	Acetic acid	CH ₃ COOH	3 (8)	לא חומ"ס	תמיסה של חומצה אצטית בריכוז של - 5% אינה חומר מסוכן		+	+	+	+	+	בתמיסה בריכוז שהוא מעל 5% מומלץ לעבוד במנדף או בתא נידוף עם כפפות. בתמיסה מהולה עד 5% ניתן לעבוד מחוץ למנדף.
42	חומצה טרטריית	Tartaric acid	HOOC(CHOH) ₂ COOH	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
43	חומצה ציטרית (חומצת לימון)	Citric acid	C ₆ H ₇ O ₈	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
44	כסף	Silver	Ag	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
45	לומינול	Luminol	C ₈ H ₇ N ₃ O ₂	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
46	לוצין (L)	L-leucine	C ₆ H ₁₃ NO ₂	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
47	ליתיום כלורי	Lithium chloride	LiCl	0	לא חומ"ס	מגיב עם חומצות חזקות		+		+	+	+	לשימוש תלמידים בתמיסה בריכוז של עד 2 מולר
48	מגנזיום גופרתי	Magnesium sulfate	MgSO ₄	0	לא חומ"ס	החומר מגרה במגע עם העיניים. מומלץ להמנע ממגע החומר עם העור.		+	+	+	+	+	לשימוש תלמידים בתמיסה בריכוז של עד 2 מולר
49	מגנזיום הידרוקסידי	Magnesium hydroxide	Mg(OH) ₂	0	לא חומ"ס	מסיסות החומר במים, זניחה		+	+	+	+	+	
50	מגנזיום חמצני	Magnesium oxide	MgO	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
51	מי חמצן	Hydrogen peroxide	H ₂ O ₂	5.1	מחמצן			+	+	+	+	+	לשימוש עד ריכוז של עד 10%. לתלמידי חט"ע בלבד מותר השימוש עד ריכוז 35%
52	מנגן כלורי	Manganese(II) chloride tetrahydrate	MnCl ₂ *4H ₂ O	0	לא חומ"ס	החומר מגרה במגע עם העור והעיניים		+	+	+	+	+	לשימוש תלמידים בתמיסה בריכוז של עד 2 מולר
53	מתיל אוריאה	N-Methylurea	C ₂ H ₆ N ₂ O	0	לא חומ"ס	הפרד ממחמצנים חזקים		+	+	+	+	+	לשימוש התלמידים בפיקוח מורה/לבוש
54	נתרן אצטט (הידראט)	Sodium acetate trihydrate	CH ₃ COONa*3H ₂ O	0	לא חומ"ס	הרחק ממחמצנים		+	+	+	+	+	
55	נתרן ברומי	Sodium bromide	NaBr	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
56	נתרן גופרתי	Sodium sulfate	Na ₂ SO ₄	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	לשימוש תלמידים בתמיסה בריכוז של עד 2 מולר
57	נתרן זרחתי	Sodium phosphate (Trisodium phosphate)	Na ₃ PO ₄	0	לא חומ"ס	מתפרק בחימום ויוצר אדים רעילים. לתמיסה יש תכונות קורוזיביות. בסיס חזק, הרחק מחומצות.		+	+	+	+	+	
58	נתרן יודי	Sodium iodide	NaI	9	לא חומ"ס	ריאקטיבי עם חומצות מרוכזות		+		+	+	+	לשימוש תלמידים בתמיסה בריכוז של עד 2 מולר
59	נתרן כלורי	Sodium chloride	NaCl	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	

חומרים לא מסוכנים - לא חומ"ס

מספר סידורי	שם החומר	שם מדעי	נוסחה	קבוצת סיכון	סמל קבוצת סיכון	הנחיות בטיחות לשימוש ואיסון	עבודה במנדף	משקפי מגן	כפפות	מורה	לבורנט	תלמידים	הנחיות למורה ולבורנט
60	נתרן מטא-בי-סולפיד	sodium metabisulphite	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$	0	לא חומ"ס	בתמיסה מימית ובחימום משחרר את הגז גפרית דו-חמצנית		+	+	+	+	+	
61	נתרן מימן זרחתי	Sodium phosphate	Na_2HPO_4	0	לא חומ"ס	החומר בסיסי ומגיב עם חומצות חזקות. החומר מגרה במגע עם העור והעיניים.		+		+	+	+	
62	נתרן מימן זרחתי (הידראט)	Sodium phosphate dibasic dodecahydrate	$\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$	0	לא חומ"ס	החומר בסיסי ומגיב עם חומצות חזקות. החומר מגרה במגע עם העור והעיניים.		+		+	+	+	
63	נתרן מימן פחמתי	Sodium bicarbonate	NaHCO_3	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
64	נתרן פחמתי	Sodium carbonate	Na_2CO_3	0	לא חומ"ס	החומר הוא בסיסי, הרחק מחומצות.		+		+	+	+	
65	נתרן ציטרט	Sodium citrate dihydrate	$\text{C}_6\text{H}_8\text{Na}_3\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	0	לא חומ"ס	יש להפריד ממחמצנים חזקים		+		+	+	+	לשימוש התלמידים בפיקוח מורה/לבורנט
66	נתרן תיו סולפט	Sodium thiosulfate	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	0	לא חומ"ס	מגיב עם מחמצנים וחומצות חזקות		+		+	+	+	
67	סוכרז	Sucrose	$\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$	0	לא חומ"ס			+	+	+	+	+	
68	סידן ברומי	Calcium bromide	CaBr_2	0	לא חומ"ס	יש להפריד ממחמצנים חזקים		+		+	+	+	לשימוש תלמידים בתמיסה בריכוז של עד 2 מולר
69	סידן גופרתי (הידראט)	Calcium sulphate dihydrate	$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
70	סידן הידרוקסיד	Calcium hydroxide	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	0	לא חומ"ס	מגיב עם חומצות		+		+	+	+	לשימוש התלמידים בפיקוח מורה/לבורנט
71	סידן יודי (הידראט 98%)	Calcium iodide hydrate	$\text{CaI}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$	0	לא חומ"ס	אינו מתאים בשימוש עם מחמצנים וחומצות חזקות החומר היגרוסקופי ויש למנוע חשיפה לאור. בשריפה יפלט מימן יודי		+		+	+	+	
72	סידן כלורי	Calcium chloride	CaCl_2	0	לא חומ"ס	משחרר חום בהמסה במים. מגרה את העור.		+		+	+	+	לשימוש תלמידים בתמיסה בריכוז של עד 2 מולר
73	סידן פחמתי	Calcium carbonate	CaCO_3	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
74	עמילן או תמיסת עמילן	Starch	$(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
75	פוליוניל אלקוהול - PVA	Polyvinyl alcohol	$[\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})]_n$	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
76	פחמן דו חמצני- גז	Carbon dioxide	$\text{CO}_{2(g)}$	0	לא חומ"ס	יש לעבוד במנדף או בחדר מאוורר היטב		+		+	+	+	
77	פחמן דו חמצני - מוצק (קרח יבש)	Dry ice (solid carbon dioxide)	$\text{CO}_{2(s)}$	0	לא חומ"ס	יש לעבוד בחדר מאוורר היטב. אין לגעת בחומר בידיים חשופות. יש להשתמש בכפפות עבודה		+		+	+	+	מאושר להדגמת מורה או לבורנט בלבד
78	1-פרופנול בתערובת עם מים	-----	-----	3	לא חומ"ס			+		+	+	+	

חומרים לא מסוכנים - לא חומ"ס

מספר סידורי	שם החומר	שם מדעי	נוסחה	קבוצת סיכון	סמל קבוצת סיכון	הנחיות בטיחות לשימוש ואיסון	עבודה במנדף	משקפי מגן	כפפות	מורה	לבורנט	תלמידים	הנחיות למורה וללבורנט
79	פרפין (שמן)	Paraffin oil	-----	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
80	צבעי מאכל (ירוק, אדום, כתום, כחול)	-----	-----	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
81	צורן (סיליקון)	Silicon	Si	0	לא חומ"ס	יש להמנע משאיפת האבקה		+		+	+	+	
82	צורן דו חמצני (חול)	Silicon dioxide (Silica)	SiO ₂	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	
83	שמן תינוקות	-----	-----	0	לא חומ"ס			+		+	+	+	