digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 1/15

ALLEGATO A

REGOLAMENTO LABORATORIO DI CHIMICA E BIOLOGIA
NORME DI SICUREZZA E DI PREVENZIONE

Considerata la necessità che gli ambienti di lavoro e in particolare i laboratori, abbiano caratteristiche idonee allo svolgimento di attività in condizioni di sicurezza personale e ambientale.

tenuto conto che gli studenti nelle attività di laboratorio sono considerati "lavoratori";

ricordato che le attività pratiche di laboratorio si svolgono solo in presenza dell'insegnante tecnico pratico e/o di un insegnante responsabile di laboratorio e/o del tecnico di laboratorio;

viene presa visione:

- della disposizione dei locali e delle modalità di accesso;
- dell'ubicazione delle vie di fuga, estintore, sistemi di allarme dei fumi, della doccia per gli occhi e dei guanti
- delle modalità che consentono la rapida evacuazione del laboratorio in caso di pericolo e emergenza;
- della collocazione dei reagenti della vetreria e delle attrezzature
- della collocazione dei rifiuti da smaltire;
- della modalità della distribuzione di acqua e corrente con i relativi pulsanti di sblocco;
- della modalità di utilizzo della cappa aspirante.
- della collocazione della cassetta del pronto soccorso (laboratorio di chimica);
- delle disposizioni per il lavoro in sicurezza e emergenza COVID-19 (allegate)

LE ATTIVITÀ DI LABORATORIO DOVRANNO ESSERE CALENDARIZZATE NEL CORSO DELL'ATTIVITA' DI LABORATORIO E' NECESSARIO

- attenersi alle disposizioni impartite dai docenti e dal tecnico di laboratorio.
- areare frequentemente i locali aprendo le finestre
- tenere pulito e in ordine il laboratorio e i banchi di lavoro;

Verranno forniti (non appena disponibili) i seguenti DPI: (Dispositivi di Protezione Individuale)

camice in cotone
occhiali protettivi – guanti in lattice (DPI Collettivi).

Il camice dopo la prima consegna andrà riposto nell'armadietto personale e portati di volta in volta nei laboratori quando richiesto.

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214
Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

Se durante le esperienze fosse necessario utilizzare i guanti protettivi in nitrile, questi verranno presi dai singoli studenti/docenti sfilandoli con attenzione dal contenitore comune.

ULTERIORI NORME

- indossato il camice questo va mantenuto chiuso;
- indossare gli occhiali di protezione solo quando richiesto
- indossare i guanti di protezione se si lavora con sostanze aggressive o quando richiesto;
- raccogliere i capelli dietro la nuca, se troppo lunghi;
- lavorare sotto cappa quando si producono fumi o vapori;
- leggere attentamente le etichette dei prodotti/macchinari da utilizzare;
- servirsi dei dispositivi per il prelievo automatico dei liquidi (pro-pipette)
- effettuare sotto cappa le operazioni di travaso e/o diluizione;
- non smaltire i residui di lavorazione ma seguire sempre le indicazioni del docente/tecnico;
- lavarsi con cura le mani a conclusione di ogni lavoro o nel corso di esso qualora si avvertissero irritazioni di qualunque genere.
- maneggiare con cura gli oggetti di vetro;
- usare sempre le pinze quando si maneggiano oggetti caldi;
- non mettere il naso direttamente su recipienti da cui si sviluppano gas o vapori e sui contenitori aperti dei reagenti;
- non toccarsi gli occhi con le mani;
- riferire all'insegnante, o comunque al responsabile del laboratorio in quel momento, qualunque, situazione anomala o infortunio, anche se lieve.
- Prima di uscire dal laboratorio al termine delle esercitazioni è compito degli alunni provvedere all'igienizzazione delle postazioni utilizzate mediante il detergente e rotoli di carta presenti in laboratorio seguendo le indicazioni dei docenti e/o del tecnico di laboratorio. Le postazioni dovranno essere sempre lasciate sgombre.
- Le attrezzature e la strumentazione di norma verranno igienizzate dal tecnico e/o docente per prevenire danneggiamenti.
- Di volta in volta verrà eventualmente indicato agli studenti dal docente e/o tecnico quali strumenti/attrezzi potranno essere puliti in autonomia e con quali modalità.
- La vetreria usata verrà riposta nel locale preparazione sul bancone, nella lavastoviglie o nel lavello (secondo le indicazioni fornite), sempre indicando la classe che l'ha utilizzata, le sostanze ancora presenti e la destinazione (smaltimento o riutilizzo)
- Le attrezzature e i reagenti se igienizzati, verranno riposti nei rispettivi armadi o sugli appositi carrelli o tavoli, apponendo sempre i cartelli indicativi/informativi necessari. (ad esempio riutilizzo o necessità di igienizzazione)

È VIETATO

- indossare copricapo che non servano da protezione;
- muoversi troppo bruscamente e correre;
- utilizzare prodotti concentrati (acidi - basi) da parte degli alunni
- assaggiare i reagenti (inclusa l'acqua deionizzata o distillata);
- fumare - mangiare o bere (tanto meno nella vetreria di laboratorio);

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 2/15

- toccare con le mani i prodotti chimici;
- utilizzare la bocca per prelevare liquidi mediante le pipette;
- indirizzare verso il vicino un recipiente di reazione;
- toccare con le mani bagnate le apparecchiature elettriche;

La Dirigente scolastica
dott.ssa Raffaella Lauria

Raffaella Lauria | Firmato digitalmente da: Raffaella Lauria
Data: 02/01/2026 11:25:53

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 3/15

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

Allegati:
Scheda informativa COVID: "attività in laboratorio" Corretto utilizzo PMC e mascherine chirurgiche
Scheda informativa "Laboratorio di scienze, chimica-biologia"

Laboratori		
Pericolo	**Rischio**	**Misure di prevenzione e protezione**
Pericolo biologico	Contatto con persone potenzialmente infette (eventualmente anche asintomatici) insegnanti, alunni/studenti	• Frequentare la formazione specifica sulle misure di protezione contro la diffusione del virus della SARS-CoV-2, comprensibile anche per gli alunni/studenti. • Se disponibile, utilizzare ingressi e uscite separate. • Se è indispensabile una stretta collaborazione tra più soggetti (insegnante con alunni/studenti o alunni/studenti tra loro), è necessario indossare una protezione perle vie respiratorie o prevedere delle divisioni fisiche. • Ove possibile, eseguire le prove all'aperto • Rispettare le istruzioni e le misure di prevenzione e di protezione previste dai protocolli • Rimanere nel proprio spazio di lavoro.

Valutazione del rischio:	P =	**2**	D =	**4**	Rischio R = P x D	**8**	**Medio**

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 4/15

Pericolo	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Pericolo biologico	Contatto con superfici contaminate	• Se possibile, utilizzare una sola postazione di lavoro o non lavorare insieme nella stessa postazione di lavoro, altrimenti indossare la mascherina. • Pulire o disinfettare, il posto di lavoro con i prodotti previsti a tale scopo (utilizzando semplici disinfettanti e rotoli di carta) • La pulizia e la disinfezione delle superfici, dei punti di contatto attrezzature utilizzate, superfici di contatto delle mani come interruttori della luce, maniglie di porte e finestre, ecc.) può essere effettuata dal personale addetto alle pulizie, dagli insegnanti e dagli alunni (scuola secondaria, secondaria di secondo grado e professionale) nel rispetto delle norme di sicurezza e igiene. L'uso di PMC (presidi modico chirurgici) e dei DPI eventualmente necessari deve essere tenuto in considerazione per la pulizia

Valutazione del rischio:	P =	**1**	D =	**4**	Rischio R = P x D	**4**	**Basso**

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 5/15

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 6/15

Oltre ai DPI già previsti nelle abituali valutazioni dei rischi delle singole attività o in caso di utilizzo di speciali attrezzature di lavoro indossare:

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Se non diversamente indicato nelle istruzioni per l'uso o nella scheda di sicurezza o nel "manuale DPI", sono necessari i seguenti DPI:

									X (al di sotto di un metro di distanza)			

INFORMAZIONE E ISTRUZIONE



- Informare il personale sui rischi particolari e formarlo all'uso dei DPI e alle corrette procedure di lavoro.

- Vedi elenco della formazione obbligatoria per i rischi specifici

- La formazione specifica sul rischio biologico SARS-Covid-19 sulla piattaforma di apprendimento Copernicus sarà effettuata

Indicazioni sui presidi modico chirurgici:

Presidi medico-chirurgici (PMC)

I PMC disponibili in commercio sul territorio nazionale per la disinfezione della cute e/o delle superfici sono, per la maggior parte, a base di principi attivi come ipoclorito di sodio, etanolo, propan-2-olo, ammoni quaternari, clorexidina digluconato, perossido di idrogeno, bifenil-2-olo, acido peracetico e troclosene sodico (Tabella 1) alcuni dei quali efficaci contro i virus.

Tabella 1. Esempi di principi attivi nei disinfettanti (PMC) autorizzati in Italia e campo di applicazione

Principio attivo	n. CAS	Campo di applicazione
Etanolo	n. CAS 64-17-5	PT1, PT2
Clorexidina digluconato	n. CAS 18472-51-0	PT1
Cloruro di didecil dimetil ammonio	n. CAS 7173-51-5	PT1, PT2
Perossido di idrogeno	n. CAS 7722-84-1	PT2
N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine	n. CAS 2372-82-9	PT2
Bifenil-2-olo	n. CAS 90-43-7	*PT1, *PT2
Ipoclorito di sodio (cloro attivo)	n. CAS 7681-52-9	*PT1, *PT2
Troclosene sodico	n. CAS 51580-86-0	PT2
Acido peracetico	n. CAS 79-21-0	PT2
Propan-2-olo (sinonimi: isopropanolo; alcol isopropilico)	n. CAS 67-63-0	*PT1, *PT2
Glutaraldeide	n. CAS 111-30-8	PT2
Cloruro di alchil dimetilbenzilammonio	n. CAS 68424-85-1	PT2

* approvato a livello europeo.
PT1: "prodotti applicati sulla pelle o il cuoio capelluto, o a contatto con essi, allo scopo principale di disinfettare la pelle o il cuoio capelluto".
PT2: "prodotti disinfettanti non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o sugli animali".

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

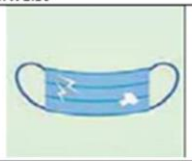
digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 7/15

Alcuni PMC sono ad uso esclusivo degli utilizzatori professionali poiché il loro impiego richiede una specifica formazione e l'obbligo di indossare i Dispositivi di Protezione Individuali (DPI); tali prodotti riportano in etichetta la dicitura "Solo per uso professionale". In assenza di tale dicitura il prodotto si intende destinato per l'uso al pubblico.

<u>Istruzione per il corretto utilizzo della mascherina chirurgica</u>

Se il personale (personale pedagogico, personale all'integrazione, ausiliari ecc.) utilizzano una mascherina chirurgica è importante che questa sia indossata correttamente e che siano rispettate le misure igieniche

Richtiger Umgang mit Mund-Nasenschutzmasken
Come si indossano le mascherine

Hände mindestens 60 Sekunden mit warmem Wasser und Seife waschen	Stellen Sie sicher, dass die Schutzmaske nicht beschädigt ist oder Löcher aufweist	Legen Sie die Schutzmaske aus und halten Sie den steiferen Teil oben und den farbigen Teil nach außen	Halte die Schutzmaske bei den Gummibändern und befestige diese hinter den Ohren	Stellen Sie sicher, dass die Schutzmaske Nase und Mund bedeckt und gut an Gesicht und Kinn anliegt	Den oberen Rand an der Seite der Nase und der Wange gut formen
					
Lavati le mani con acqua calda e sapone per almeno 60 secondi	Controlla che la mascherina non sia rotta o che abbia buchi	Distendi la mascherina e tieni la parte più rigida in alto e la parte colorata verso l'esterno	Tieni la mascherina per gli elastici e agganciali dietro le orecchie	Assicurati che la mascherina copra il naso e la bocca e che aderisca bene al viso e sotto il mento	Sagoma bene il bordo superiore lungo i lati del naso verso le guance

So entfernen Sie die Mund-Nasenschutzmasken
Come si tolgono le mascherine

Hände mindestens 30 Sekunden mit warmem Wasser und Seife waschen	Die Berührung der Schutzmaske vermeiden, da sie infiziert sein kann	Halten Sie die Schutzmaske an den Gummibändern und lassen Sie sie hinter den Ohren los	Werfen Sie die Maske in den Restmüllbehälter, wenn sie beschädigt ist oder wenn Sie eine neue verwenden. Entsorgen Sie sie nicht in der Umwelt.	Es muss darauf geachtet werden, dass die Müllsäcke bei der Entsorgung intakt bleiben	Hände mindestens 30 Sekunden mit warmem Wasser und Seife waschen
					
Lavati le mani con acqua calda e sapone per almeno 60 secondi	Evita di toccare la mascherina che potrebbe essere contaminata	Tieni la mascherina per gli elastici e sganciali da dietro le orecchie	Getta la mascherina nel cestino dei rifiuti indifferenziati se è danneggiata o se ne usi una nuova non disperderla nell'ambiente	Si deve fare attenzione che i sacchi dei rifiuti rimangano intatti durante lo smaltimento	Lavati le mani con acqua e sapone dopo aver toccato la mascherina

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

SCHEDA LABORATORIO DI SCIENZE, CHIMICA E BIOLOGIA - TECNICO DI LABORATORIO

Durante l'utilizzo di agenti chimici devono essere applicate le disposizioni contenute nelle schede di sicurezza e devono essere utilizzati i DPI adeguati.

SICUREZZA DEL LAVORO

Indicazioni generali:

- Tutti i prodotti devono essere conservati nei contenitori originali, che devono essere correttamente etichettati in lingua italiana
- Richiedere e analizzare le schede di sicurezza aggiornate dei prodotti chimi utilizzati
- Nel caso in cui i prodotti debbano essere travasati in altri contenitori, devono essere riportate le indicazioni relative ai rischi legati all'utilizzo dei prodotti (ad esempio fotocopiando e incollando l'etichetta originale)
- Non possono essere utilizzate etichette poco chiare o cancellabili
- Gli utilizzatori devono essere a conoscenza dei principi di base relativi alla reattività tra le varie sostanze, prima di iniziare gli esperimenti (reazioni tra acidi e basi, reazioni esotermiche, reazioni che possono sviluppare vapori pericolosi)
- Gli esperimenti potenzialmente pericolosi (acidi, basi, solventi) devono essere effettuati solo sotto vigilanza dell'insegnante o del tecnico
- Agli studenti minorenni deve essere vietato l'utilizzo di sostanze o preparati come di seguito classificati ai sensi del D.lgs. 52/97, integrato dal D.lgs. 65/03: cancerogeni o mutageni con le frasi di rischio R45, R46 e R49 o rispettivamente H350, H340 e H350i, tossico (contrassegnato con "T" o con i pittogrammi CLP06 e CLP08), molto tossico (contrassegnato con "T+" o con i pittogrammi CLP06 e CLP08), corrosivo (contrassegnato con "C" o con il pittogramma CLP05), esplosivo (contrassegnato con "E" o con il pittogramma CLP01), molto infiammabili (contrassegnato con "F+" o con il pittogramma CLP02), nocivo (contrassegnato con "Xn" e con le frasi di rischio R39, R40, R42, R43, R45, R46, R48, R49, R60, R61 o rispettivamente con i pittogrammi CLP07 e CLP08 e con H370, H351, H334, H317, H340, H372 / H373, H360F o H360D) e irritante (contrassegnato con "Xi" con la frase di rischio R43 o rispettivamente con il pittogramma CLP07 e H317) **(nel caso in cui per motivi didattici tale prescrizione non può essere adottata, deve essere preso contatto con il Servizio di prevenzione e protezione centrale per segnalare tale attività e il numero degli alunni minorenni interessati)**
- Tutti gli utilizzatori devono essere formati riguardo alla segnaletica di sicurezza dei prodotti chimici per poter stabilire la pericolosità delle sostanze utilizzate (frasi di rischio, frasi di sicurezza, simbologia)
- Nel laboratorio deve essere dato il divieto di fumare, di consumare pasti e di bere
- Non assaggiare mai una qualsiasi sostanza in laboratorio, anche quelle apparentemente innocue
- I passaggi tra i banchi e verso le porte, le porte stesse, i corridoi e tutte le vie di fuga devono essere sempre tenuti sgombri, i cassetti e gli armadietti dei banchi devono essere tenuti chiusi (borse, libri, ombrelli e altro devono essere lasciati negli appositi spazi al di fuori del laboratorio)
- Segnalare immediatamente agli insegnanti ogni incidente che si verifica, anche se di lieve entità o se non ha comportato infortuni
- Vietare l'accesso ai locali a persone non autorizzate, anche tramite l'apposita segnaletica

Deposito e smaltimento dei prodotti:

- Gli acidi e le basi devono essere depositati separatamente in armadi metallici
- Le sostanze volatili devono essere depositate in un apposito armadio in materiale incombustibile dotato di aspirazione
- Le sostanze infiammabili devono essere depositate in un apposito armadio di materiale incombustibile, dotato di aerazione e bacino di contenimento. La quantità di sostanze infiammabili deve essere limitata al minimo possibile
- Chiudere sempre bene i contenitori dei prodotti dopo l'uso
- Alla fine degli esperimenti, le soluzioni non possono essere lasciate nei recipienti sui tavoli di lavoro, ma depositati in appositi recipienti etichettati ed eliminati come rifiuti speciali

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.L.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 8/15

Prima di eliminare i prodotti al termine delle esercitazioni chiedere sempre all'insegnante le modalità di recupero o smaltimento più opportune al fine di evitare rischi e danni a se, ai compagni e all'ambiente

Sistemi di sicurezza:

- Nel laboratorio deve essere presente un sistema per la pulizia degli occhi e del viso, da utilizzare in caso di spruzzi accidentali di sostanze chimiche

Attività fuori orario:

L'attività di laboratorio dovrebbe esser svolta durante l'orario scolastico. Qualora ciò non fosse possibile è necessario attenersi alle seguenti norme:
L'attività sperimentale deve essere svolta in presenza di almeno due persone, altrimenti deve essere avvisato il custode o altra persona presente nella scuola della presenza in laboratorio
Le apparecchiature che devono rimanere in funzione al di fuori dell'orario di normale attività dei laboratori (in particolare le apparecchiature elettriche) devono essere contrassegnate da un cartello "LASCIARE IN FUNZIONE", con indicazione del responsabile dell'esperienza e delle eventuali sostanze pericolose utilizzate (in particolare sostanze infiammabili, tossico nocive, ecc.).

SCHEDA LABORATORIO DI SCIENZE, CHIMICA E BIOLOGIA –TECNICO DI LABORATORIO

Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
• uso di macchinari comprese apparecchiature funzionanti sottovuoto (implosioni), strumentazione in pressione (esplosioni)	• lesioni varie (tagli, ecc.) • elettrocuzione (folgorazione, ustioni)	• rispettare le indicazioni contenute nel manuale d'uso • uso dei macchinari e della strumentazione esclusivamente da parte di personale autorizzato e addestrato • verificare la rispondenza di macchine/ attrezzature a quanto riportato nel manuale d'uso, prima del loro inserimento nei laboratori • segnalare eventuali pericoli particolari al Servizio di Prevenzione e Protezione centrale per un'eventuale valutazione del rischio • garantire una regolare manutenzione (secondo le indicazioni del fornitore) con particolare riferimento ai dispositivi di sicurezza • rispettare le procedure di lavoro • utilizzare i DPI • verificare periodicamente le connessioni elettriche delle apparecchiature e delle prolunghe • segregare i cavi volanti e usare prese elettriche che non compromettano il grado di protezione dell'impianto • fare particolare attenzione nei luoghi umidi in presenza di collegamenti elettrici • mantenere il buono stato della segnaletica di divieto, avvertimento e prescrizione nelle	**Medio**

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 9/15

		aule di esercitazione, su tutti gli apparecchi e strumenti • deve essere fatto obbligo di segnalare eventuali guasti o anomalie al responsabile del laboratorio e/o in direzione	
• uso di apparecchi riscaldanti elettrici	• ustioni	• utilizzare i DPI • rispettare le procedure di lavoro	**Basso**
• uso di apparecchi riscaldanti alimentati a gas	• ustioni, lesioni varie dovute ad un principio d'incendio/ esplosione	• rispetto delle precauzioni sull'uso del gas (aerazione, ecc.) • formazione specifica sull'uso delle fiamme libere • evitare il contatto delle fiamme libere con sostanze infiammabili/combustibili	**Medio**
• uso di apparecchi riscaldanti ad alcool	• ustioni, lesioni varie dovute ad un principio d'incendio	• formazione specifica sull'uso delle fiamme libere • evitare il contatto delle fiamme libere con sostanze infiammabili/combustibili • stoccare il combustibile in armadi appositi in materiale non combustibile lontani da fonti di innesco e da altre sostanze non compatibili • in caso di sversamento del combustibile spegnere immediatamente le fiamme libere e staccare la corrente • non versare liquidi infiammabili nei cestini porta rifiuti	**Medio**

segue

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 10/15

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

segue SCHEDA LABORATORIO DI SCIENZE, CHIMICA E BIOLOGIA –TECNICO DI LABORATORIO

SICUREZZA DEL LAVORO			
Pericoli legati a	**Rischi**	**Interventi di prevenzione**	**R**
• presenza o uso contemporaneo di sostanze incompatibili	• lesioni ed irritazioni dovute a schizzi, sviluppo di miscele irritanti, ecc.	• controllare il corretto stoccaggio dei prodotti chimici. Devono essere separati tra loro: acidi e basi forti, ossidanti forti e sostanze organiche facilmente ossidabili, prodotti potenzialmente instabili, sostanze che in caso di contatto accidentale potrebbero reagire dando luogo a formazione di prodotti tossici • seguire le istruzioni sulle modalità di utilizzo di sostanze, attrezzature ed impianti • informare sui rischi, fornire istruzioni agli allievi perché eseguano le esercitazioni in sicurezza • trattamento dei reflui e dei rifiuti secondo normativa vigente	**medio**

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 11/15

• utilizzo di prodotti chimici (schizzi, esposizione, inalazione, ingestione di eventuali sostanze caustiche, irritanti, tossiche e nocive)	• ustioni chimiche, irritazioni cutanee, ecc. • irritazione delle vie respiratorie, avvelenamento • irritazione dell'apparat o digerente	• acquisire/tenere aggiornate le schede di sicurezza dei prodotti chimici • seguire le modalità d'uso descritte sulle schede di sicurezza e/o sul prodotto stesso • utilizzare i DPI necessari • per ogni possibile incidente devono essere preventivamente individuate le misure di primo soccorso. Tutto il personale deve esserne a conoscenza • predisporre sistemi di contenimento per evitare spargimenti in casi di rotture e versamenti accidentali • verificare il buono stato dell'etichetta di prodotti chimici e della segnaletica di pericolo collocata sugli armadi • seguire idonee procedure di lavoro e usare le cappe di aspirazione (v = 0,5 m/sec) per i prodotti volatili • ventilare adeguatamente i locali • garantire la manutenzione periodica degli impianti di aspirazione • dare divieto di pipettamento a bocca • installare nell'aula preparazioni la segnaletica di divieto di fumare, divieto di assumere cibi e bevande • evitare l'acquisto di prodotti cancerogeni (articolo 235 del Decreto Legislativo del 9 aprile 2008, n. 81) • consentire agli allievi solo l'uso di sostanze diluite (vedi paragrafo 4.1) • predisporre e rendere note le procedure da adottare in caso di emergenza (schizzi negli occhi, sversamento di sostanze sul pavimento, ecc.) • non scaldare sostanze chimiche infiammabile tramite fiamme dirette (ad esempio becchi bunsen)	**medio**

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 12/15

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

SCHEDA LABORATORIO DI SCIENZE, CHIMICA E BIOLOGIA –TECNICO DI LABORATORIO

SICUREZZA DEL LAVORO			
Pericoli legati a	**Rischi**	**Interventi di prevenzione**	**R**
• uso di prodotti infiammabili (ad es. vernici e solventi)	• lesioni varie (contusioni, ustioni, soffocamento) causate da un principio d'incendio	• stoccare i prodotti infiammabili in locali separati e/o compartimentati e/o in appositi armadi incombustibili dotati di bacino di contenimento • non utilizzare in presenza di fiamme libere	**medio**
• contatto o inalazione di formalina (formaldeide - cancerogeno)	• irritazioni, intossicazioni, ecc.	• contenitori di vetro (bottiglie o barattoli) di animali o organi in formalina devono essere maneggiati con cura solo dai docenti o dagli assistenti e devono essere tenuti sotto chiave	**basso**
• uso della vetreria	• tagli o abrasioni	• ispezionare periodicamente la vetreria ed eliminare quella sbeccata o incrinata • stabilire e osservare procedure di lavoro (es. avvolgere i vetri rotti nella carta prima di buttarli)	**basso**
• uso di laser classe II per esperimenti di ottica	• lesioni agli occhi	• non dirigere il raggio verso persone • evitare di guardare direttamente la fonte di emissione • elaborare procedure di lavoro in sicurezza	**basso**
• uso della pompa per il vuoto	• lesioni dovute alla proiezione di vetri e altro materiale in caso di implosione	• prima di eseguire operazioni di sotto vuoto verificare bene che gli apparecchi e la vetreria non siano danneggiati o incrinati • predisporre adatti sistemi di contenimento (schermi protettivi) per impedire la proiezione di oggetti • indossare occhiali di sicurezza	**basso**
• presenza di bombola da 1 KG di GPL gas da campeggio .)	• lesioni dovute a esplosioni e proiezione della bombola o della valvola • asfissia in caso di fuoriuscita accidentale del gas • incendio esplosione (per bombole contenenti gas infiammabili o comburenti)	• Chiudere le valvole quando non si usa il gas • In caso di incendio allontanare possibilmente le bombole • Stoccaggio della bombola al di fuori del laboratorio	**medio**

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 13/15

IGIENE DEL LAVORO			
Pericoli legati a	**Rischi**	**Interventi di prevenzione**	**R**
• inoculazione accidentale ingestione accidentale (pipettamento a bocca, ecc.); contatto diretto con parti del corpo esposte (faccia, occhi)	• infezioni, allergie, ecc.	• formazione sulle modalità operative (uso di apparecchiature e strumentazioni) e informazione sui rischi connessi • utilizzare i DPI necessari • dare divieto di pipettamento a bocca • trattare i reflui e i rifiuti secondo la normativa vigente	**basso**
• caduta accidentale, rottura di provette, flaconi contenenti sostanze biologiche (sangue, colture, brodi colturali, ecc.)	• infezioni, allergie, ecc.	• utilizzare contenitori in materiale infrangibile, adottare un kit di pronto intervento per la bonifica della superficie e dell'ambiente • predisporre e rendere note le procedure da adottare in caso di emergenza (schizzi negli occhi, sversamento di sostanze sul pavimento, ecc.)	**basso**
• presenza di campioni pericolosi per la salute all'interno di frigoriferi	• infezioni, allergie, ecc.	• vietare l'impiego del frigorifero per contenere alimenti • incollare sulla porta del frigorifero l'etichetta "frigorifero da usare solo per sostanze chimiche/biologiche" • tutti i contenitori devono essere a tenuta ermetica, possibilmente in materiale infrangibile • ogni contenitore deve avere apposite etichette indelebili • i prodotti potenzialmente pericolosi possono essere conservati in apposito contenitore con chiusura a chiave, all'interno del frigorifero; la chiave deve essere data al professore o all'assistente di laboratorio	**basso**
INFORMAZIONE E FORMAZIONE			
Informare/formare il personale sui rischi specifici, sull'uso dei DPI e sulle procedure di lavoro			
CASSETTA PRONTO SOCCORSO			
Deve essere disponibile una cassetta o armadietto contenente il materiale di pronto soccorso			

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 14/15

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)
Per l'utilizzo di prodotti chimici: guanti antiacido e occhiali, maschere di protezione delle vie respiratorie (se indicato sulle schede di sicurezza dell'agente utilizzato)
Per l'utilizzo di apparecchi riscaldanti: guanti resistenti al calore
Per l'utilizzo di materiale potenzialmente infetto: guanti monouso, occhiali
Per l'utilizzo della pompa per il vuoto: occhiali di sicurezza
Per l'accesso ai laboratori: camici in cotone
Per l'uso dell'aria compressa: occhiali di sicurezza, guanti di sicurezza, maschera antipolvere, altri dispositivi di protezione previsti nel libretto d'uso e manutenzione
Le scarpe, ove non vi sia pericolo di schiacciamento del piede, non sono considerate Dispositivi di Protezione Individuale, ma, per motivi di sicurezza, devono essere solidali al piede e chiuse nella parte anteriore.

La dirigente scolastica
Dott.ssa Raffaella Lauria

Raffaella Lauria
Firmato digitalmente da:
Raffaella Lauria
Data: 02/01/2026 11:25:53

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0 - Seite/pag. 15/15

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc.-Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
Email: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

Papierausdruck für Bürgerinnen und Bürger ohne digitales Domizil

Dieser Papierausdruck stammt vom Originaldokument in elektronischer Form. Das elektronische Originaldokument wurde mit folgenden digitalen Signaturzertifikaten unterzeichnet:

Copia cartacea per cittadine e cittadini privi di domicilio digitale

La presente copia cartacea è tratta dal documento informatico originale. Il documento informatico originale è stato sottoscritto con i seguenti certificati di firma digitale:

Name und Nachname / nome e cognome: Raffaella Lauria

Steuernummer / codice fiscale: TINIT-LRARFL73C42I426B

certification authority: InfoCert Qualified Electronic Signature CA 3

Seriennummer / numero di serie: 01F972F0

unterzeichnet am / sottoscritto il: 02.01.2026

Name und Nachname / nome e cognome: Raffaella Lauria

Steuernummer / codice fiscale: TINIT-LRARFL73C42I426B

certification authority: InfoCert Qualified Electronic Signature CA 3

Seriennummer / numero di serie: 01F972F0

unterzeichnet am / sottoscritto il: 02.01.2026

*(Die Unterschrift der verantwortlichen Person wird auf dem Papierausdruck durch Angabe des Namens gemäß Artikel 3 Absatz 2 des gesetzesvertretenden Dekretes vom 12. Februar 1993, Nr. 39, ersetzt)

*(firma autografa sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39)

Am 02.01.2026 erstellte Ausfertigung

Copia prodotta in data 02.01.2026

digital unterzeichnet/sottoscritto digitalmente: Raffaella Lauria, 01F972F0 Raffaella Lauria, 01F972F0