



**BASF**

We create chemistry

# KIDS' LAB

## digital

# SCOPRIAMO INSIEME COME TROVARE GLI AMIDI NEGLI ALIMENTI



Contesto  
e obiettivi



Strumenti  
e ingredienti



Procedimento  
pratico



Conclusioni

# CONTESTO E OBIETTIVI



**3,81 kcal**

l'energia fornita  
da 1 grammo di amido



**55 g**

l'amido in un piatto  
di pasta



**300 kcal**

l'energia fornita



**23 kg**

la pasta che l'italiano  
medio consuma in un anno



## FOCUS ESPERIMENTO

Scoprire quali alimenti  
contengano amido

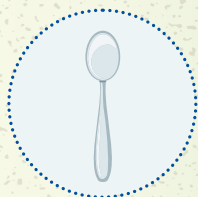
# STRUMENTI E INGREDIENTI



5 provette Falcon da 50mL (\*)



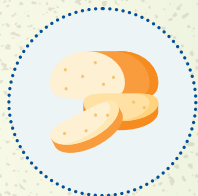
1 pipetta contagocce (\*)



Cucchiaino



Tintura di iodio diluita in acqua (\*\*)



Un pezzetto di pane



10mL di latte



Un paio di fagioli in scatola



Zucchero



Acqua



Le attività devono essere svolte sotto la supervisione di un adulto

(\*) Si può trovare in farmacia

(\*\*) Si può trovare in farmacia. La tintura di iodio normalmente utilizzata come disinfettante è relativamente concentrata. Ai fini di questo esperimento la si può utilizzare in forma diluita. Per ottenere la diluizione corretta basta versare 5mL di tintura di iodio da farmacia all'interno di una provetta da 50mL e aggiungere acqua di rubinetto fino ad arrivare a un volume di 50mL.

# PROCEDIMENTO PRATICO

Quali sono gli alimenti più ricchi di amido?

*Utilizzando la tintura di iodio è possibile eseguire un saggio chimico che permette di identificare gli alimenti ricchi di amido*

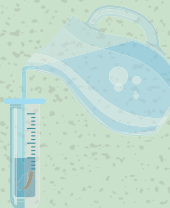


Prendere una provetta da 50mL



Introdurre nella provetta un pezzetto di pane


Con un test chimico **identifichiamo gli alimenti più ricchi di amido**. Testiamo cinque diversi campioni in cinque provette distinte




Aggiungere 10mL di acqua al pezzetto di pane e **agitare** un po' **la provetta** per mescolare il pane con l'acqua



Aggiungere 10mL di acqua e **agitare leggermente la provetta** per mescolare i fagioli con l'acqua




Nella terza provetta introdurre un paio di **fagioli in scatola** **leggermente schiacciati**



Nella seconda provetta introdurre **10mL di latte**

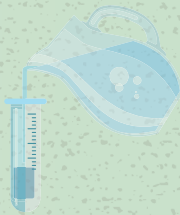
# PROCEDIMENTO PRATICO



Nella quarta provetta introdurre una punta di cucchiaino di **zucchero**



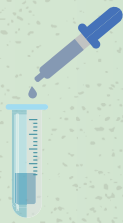
**Aggiungere 10mL di acqua** allo zucchero e agitare leggermente la provetta per sciogliere lo zucchero



L'acqua rappresenta il cosiddetto "bianco", ossia un campione dove sicuramente non sono presenti amidi. È il **controllo negativo**, che potrà essere utilizzato per **confrontare i risultati ottenuti con gli altri campioni**.

Nella quinta e ultima provetta introdurre 10mL di acqua


I cinque campioni si colorano in modo diverso a seconda della presenza o meno di amidi. Gli alimenti contenenti amido si colorano di blu/viola, mentre quelli che non contengono amido si colorano di giallo pallido



Aggiungere in ogni provetta 4/5 gocce di **tintura di iodio diluita** e **osservare** come cambia il colore dei diversi campioni

L'esperimento termina qui

**30**  
minuti  
Il tempo di realizzazione



L'amido è una **sostanza di riserva del mondo vegetale** che si accumula in specifici organi, come i semi o i tuberi. Per questo lo troviamo **all'interno del pane e di tutti i derivati del grano o dei cereali**. Per lo stesso motivo troviamo l'amido all'interno dei fagioli e di tutti i legumi.



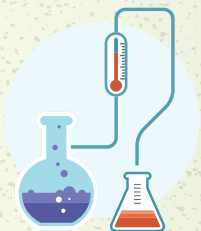
Altri alimenti ricchi di amido sono ad esempio le patate e le banane. L'amido, fra i carboidrati complessi, è uno dei **macronutrienti più importanti per la nostra alimentazione** perché ci fornisce **energia** necessaria a svolgere tutte le attività quotidiane.

# CONCLUSIONI

## QUESTO ESPERIMENTO INSEGNA CHE:



L'amido è un nutriente essenziale perché fornisce energia al nostro organismo



La scienza studia come ottenere alimenti sempre più equilibrati dal punto di vista nutrizionale



Alimentazione sana ed esercizio fisico sono essenziali per mantenersi in forma

Il presente documento, le immagini e i testi ivi presenti si intendono a puro scopo esemplificativo.

Tutte le attività proposte sono state concepite per la realizzazione da parte dei bambini. Nonostante ciò, prima di proporre un'attività ai bambini, occorre verificare che gli strumenti proposti possano effettivamente essere utilizzati da bambini e che le attività siano adatte alla loro età. Qualora sia indicata un'età di utilizzo, la stessa deve intendersi come puramente indicativa. In ogni caso tutte le attività devono essere svolte sotto la supervisione di un adulto e i bambini non devono mai e per nessun motivo essere lasciati da soli.

Per le modalità di utilizzo, avvertenze e controindicazioni dei prodotti utilizzati nelle istruzioni, si rimanda alle specifiche dei prodotti stessi.

BASF Italia S.p.A. declina ogni e qualsiasi responsabilità per eventuali danni a cose o persone relativi alle attività che vengono proposte a causa del cattivo uso da parte degli utenti delle indicazioni riportate nelle istruzioni.

