

Technika: Digitális és manuális vegyestechnika

Méret: változó

Készült: 2014

A 'grow' készlet egy egyedi kezdeményezés, amely azzal a céllal jött létre, hogy a kémiai ismereteket nyújtson bárkinek játékos, látványos formátumban. A csomagolásterv magában foglalja a termék fejlesztését és prezentálását. A termék teljes és alapos megismerésére nagy hangsúlyt fektettem, mert a helyes és alapos csomagolásterv elkészítéséhez nélkülözhetetlen a kutatómunka. Másodlagos célja a kémia és a dizájn ötvözése. A készlet egy viszonylag egyszerű kísérlet összetevőit tartalmazza. A kémiai kert létesítése kémikus körökben közismert kísérlet, ezt kívánja a termék elérhetővé tenni mások számára is. A kísérlet során nátrium-szilikátot, közismertebb nevén a háztartási boltokban kapható vízüveget 1:1 arányban desztillált vízzel az akváriumba vagy pohárba töltünk. Az oldatot üvegtartályban hozzuk létre, majd ebbe különböző nehézfémek sóit szórjuk. Az egyszerű művelet után a sókristályok kölcsönhatásba lépnek a vízüveggel és szilikátokat képeznek. A folyamat során növekedésnek indulnak, elburjánzanak és létrejön egy élőnek látszó szintetikus kert.

A csomagolásterv ennek az egyedi és egyelőre fiktív terméknek készült. Első lépésben az arculat alapja, a logó jött létre. A logó tervezése során a elsősorban a sókristályok alakja játszott szerepet. A készlet sói többnyire dodekahidrátok, amely annyit tesz, hogy minden egyes só molekulához tíz víz molekula is társul, ennek eredménye a kristályosodás. A víz kristályai hatszögletes formavilággal rendelkeznek. Ez a szabályos síkidom, ha központi átlóit meghúzzuk, egyezik az izometrikus koordinátarendszerrel, és az abban ábrázolt szabályos kocka vetületével. A készlet tartalmaz egy akváriumot is, ugyanis nélkülözhetetlen a kísérlethez egy üvegtartály vagy pohár, melyen keresztül figyelemmel kísérhetjük a történéseket. A logóban ezért fontos szerepet kap az üreges kocka is, az üvegtartályt szimbolizálva. A logónak ebben a fázisában kézenfekvővé vált, hogy milyen színek szükségesek ahhoz, hogy a termék tartalmát egyszerűsítve megjelenítsék. Az üveg, a víz, a laboratóriumi környezet és a látszólag élő, de szintetikus kert határozta meg a türkizes, fekete-fehér és sötétzöld színek alkalmazását. A kész logó így egy izometrikus üvegekocka lett, melyben szerepel a termék kezdőbetűje. A logót, színei és formája miatt tekinthetjük egy szójáték ábrázolásának is, mivel a termék egyik esszenciális összetevője a vízüveg.

Az arculat a logó irányelveit követi színben és formában. 30°os szögek, szabályos hatszögek és háromszögek váltják fel egymást dinamikusan, izometrikus térben. Az izometrikus axonometria korlátozott és egyben korlátlan ábrázolási rendszer, melynek érdekessége, hogy

méretetek pontos közlésére, magyarázóábrákra tökéletesen alkalmas, de megtévesztő is lehet sok esetben. Legszemléletesebb példáit Escher alkotta meg, lehetetlen terekkel, testekkel és optikai csalódást eredményező metszeteivel. Az ábrázoló geometria térbeli rendszerei közül az izometria az egyetlen, amely egyméretűsége miatt semmilyen térmélységet nem ér el a síkon. A csomagolás mintájában ez is jelentős inspirációként szolgált, mivel a kémia és a tudományok zárt és egyben végtelen világra nyitnak kaput. Amit periódusos rendszerben, függvénytáblázatokban és tankönyvekben közölnek az nem más, mint a megismerés, megértés és a tudás kivetülése.

A csomagterv külső része egy szabályos kocka formájú doboz - szintén a logóra asszociálva. Jelentős súlyt kell elbírnia a doboznak, ezért anyaga hullámkarton. A termék két 500 ml-es palackot is tartalmaz ezért a belső magassága legalább 20 cm-es kell legyen. Ez egy viszonylag nagy külső területet eredményez, így lehetőség adódik az összes információ, jelzés és a grafikai terv elhelyezésére. A mozgalmas illusztráció elsődleges szerepe a figyelemfelkeltés. A dobozon feltüntetésre kerül egy rövid ismertető a termékről, hogy a vásárló megértse a termék funkcióját és felkeltse érdeklődését. A készlet tartalma is megjelenik felsorolás formájában. Továbbá információt nyújt a termékek használatáról és az utánpótlási lehetőségekről, elérhetőségekről. Megjelennek a törékeny anyagok és a nedvességtől való óvás piktogramjai. Helyet kapnak a veszélyes anyagok jelzésére előírt szimbólumok. Az Európai Unió által előírt veszélyességi jelzések megjelenítése kötelező. A készlet sói ebben a kristályos formában kevesebb veszélyt rejtenek magukban, azonban azok összekeverése más anyagokkal, oldataik és a velük való közvetlen érintkezés káros hatással lehetnek az emberi szervezetre és a környezetre. A veszélyjelek betűi és szimbólumai az EU szabványrendszere szerinti veszélyességi osztályokat jelképezik. A piktogramok az idegen nyelvet nem értő vagy írástudatlan emberek számára is lényeges információkat közölnek a vegyi balesetek megelőzése céljából.

A csomagolás belső része három tárolóegységből tevődik össze. Első szegmensében találhatóak meg a felcímkézett kémiai anyagok, második rekeszben található egy akvárium, a harmadikban pedig két darab 500 ml-es flakon, egyikben vízüveg, másikban pedig ioncserélt víz. Emellett helyezkednek el az egyéb szükséges eszközök is egy elkülönített részben. A sók üvegcséinek papírból készült állvány nyújt biztonságot a dobozon belül, mely szintén több részből áll. A papírból hajtott állvány stabilitását három darab lépcsős szerkezet biztosítja. Az állványon két sorban helyezkedik el a tíz elem, parafadugókkal zárt üvegcsékben. Az üvegcséken szerepel az anyag megnevezése, vegyjele, és a veszélyességi besorolása. Az állvány külső, tartó része egyetlen lapból meghajtott és tíz helyen kivágott elem. Az üvegcsék

nyakáig egy téglalap alakú kimetszett rész helyezkedik el, a kivágás felső részén a lap derékszögben elhajlik és félkör alakú vízszintes kivágásban folytatódik. A kör átmérője 0,7 cm, ez egyezik az üvegcsé pereme alatti nyak átmérőjével. Így a derékszögben meghajtott kivágásba beleilleszthető az üvegcsé. A külső tartó rész alatt egy talapzat rejlik, melyre az üveg súlya ránehezedhet és a külső rész nem csuklik össze, az üvegcsé pedig nem esik ki. A papír nem szorítja le az üvegcsék falát, mert korlátozott lehetőségekkel bír, ezért nem lehet rendszeresen ki- és berakni anélkül, hogy a papír rostjai el ne fáradnának. Ahhoz, hogy ezt elérjük, egy rugalmasabb, strapabíróbb anyagból kell létrehozni az állványt. Ez lehetne például hungarocell, szivacs vagy műanyag. Azonban a papír alapú állvány kivitelezhető, ha egy harmadik lépcsős elemmel biztosítjuk a dobozon belüli stabilitást. A harmadik lépcsős elem felülről, a doboz tetejéről lelógva pont annyi teret enged az üvegcsékkel ellátott állványnak, hogy az csak oldalirányba tudjon elmozdulni, mikor kivesszük a dobozból. Ez a lépcsős kartonelem kizárólag azt a célt szolgálja, hogy az üvegcséket lenyomja és biztonságban tartsa tárolás, szállítás közben.

A második rekesz melyben az akvárium található, szintén biztonsági célból különül el, ez is felülről bélelt. A harmadik rekesz három részre oszlik, két egyenlő rész a két flakonnak, illetve egy kisebb rész az egyéb felszerelésnek, mint pl: 1 pár gumikesztyű, csipesz, stb.

A doboz hajtásrajza kiterített kocka, azonban a törekeny tartalom miatt az általános, felülről nyitható ipari doboz helyett egy bonyolultabb és biztonságosabb nyitófelület szükséges. Oldalról nyitható, beépített mágneslappal készül. A boltokba kizárólag védőfóliába burkolva kerülhet. A doboz belsejében a biztonsági elemek megóvják azok lötyögését és az esetleges törést. A belső szegmensek nem vonultatnak fel illusztrációt, csak magyarázó rajzokat és feliratokat.

A termék önmagát reklámozza a mozgalmas felülettel. További reklámozási lehetőség lehet a szórólap, a plakát és különböző promóciós események. A készlet mérete csökkenthető az akvárium és néhány só kivonásával. Ezzel a módszerrel egy könnyebben értékesíthető a termék, melyet a vásárló tesztelhet. Az akvárium pótolható akár egy üvegpohárral is, és lehet különböző megvilágításokkal, hátterekkel kísérletezni. A termékről készülhet promóciós videó, mely bemutatja a termékben rejlő számtalan lehetőséget. A készlet lényegében egy felhasználóbarát, stilizált laboratóriumi felületet nyújt, melyben a látvány jelentős szerepet játszik. Általa a néző betekintést nyer a kémia világába, szórakoztató és egyben érdekes folyamatnak lehet részese. A 'grow' szerepet vállalhat az oktatásban, szülői felügyelet mellett a gyermekek is kísérletezhetnek vele.

További lehetőség a termék kiegészítésére például egy weboldal, melyen az anyagok árusítása, pótlása zajlik. A termék bővíthet termékcsaláddá, mely újabb készleteket vonultat fel, másféle kémiai kísérleteket elérhetővé téve. A fő direktíva a tudomány és a dizájn ötvözése, inspiráló tartalmak, melyek a vásárlókat meggyőzik a természettudomány nagyszerűségéről, és népszerűsítik a kutatómunkát. Fontos jellemzője a kezdeményezésnek, hogy köztudatba építse a természettudományok jelentőségét, és ne riadjanak vissza az ismeretlentől. A kémiaórák a száraz elméletre épülő tanmenete nem kelti fel kellően a fiatalok figyelmét, ha a termék ennek ellenkezőjét eléri, az már sikernek tudható be.