

## Ideasta tuotteeksi

Seuraavat tiedot auttavat meitä alkuun muovituotteen suunnittelussa. Täytä lomakkeesta ne kohdat jotka vaikuttavat teidän tuotteen ominaisuuksiin.

### 1. Sovellusvaatimukset, työympäristö ja elinkaari

#### 1.1. Yleiset:

Onko projektilla budjettiarviota tai aikataulua?

Mikä on tuotteen odotettu elinikä?

Tilausmäärät per vuosi ja per toimitus?

#### 1.2. Mekaaniset ominaisuudet:

Mitä voimia tuotteeseen kohdistuu? Kuinka usein ja kauan?

#### 1.3. Sähköiset ominaisuudet:

Tarvitseeko tuotteen olla sähköä eristävä tai johtava?

#### 1.4. Lämpöominaisuudet:

Missä olosuhteissa tuotetta käytetään? Tarvitseeko tuotteen johtaa lämpöä tai kestää korkeata lämpötilaa?

#### 1.5. Kemialliset ominaisuudet:

Tarvitseeko tuotteen kestää kemiallisia aineita jossain vaiheessa elinkaartaan?



leomuovi  
Teknistä muotia muovista.

### 1.6. Optiset ominaisuudet:

Tarvitseeko tuotteella olla optisia ominaisuuksia? Esimerkiksi läpikuultavuutta?

---

---

## 2. Raaka-aineen lisäominaisuudet:

2.1. Vaaditaanko raaka-aineelta jonkun viranomaisen hyväksyntä? (Esim. CE-merkintä)

---

---

2.2. Onko tuotteella steriilejä vaatimuksia?

---

---

2.3. Täytyykö olla antimikroobisia ja antisienisiä ominaisuuksia?

---

---

2.4. Mikä ovat vaatimukset palamattomuudelle?

---

---

2.5. Mikä värinen tuotteen tulee olla RAL tai Pantone paletin mukaan?

---

---

2.6. Täytyykö tuotteella olla UV-säätelyn kestoa?

---

---

2.7. Onko tuotteella jäykkyys tai lujuus vaatimuksia?

---

---



leomuovi  
Teknistä muotia muovista.

### 3. Tuotteen muotoilu:

3.1. Onko pinnanlaadulla vaatimuksia? Tai täytyykö pinnalaadun jäljitellä jotain toista materiaalia?

---

---

3.2. Täytyykö tuotteen pinnan olla värjättävissä tai painettavissa?

---

---

3.3. Tehdäänkö tuotteeseen metallipinnoite?

---

---

3.4. Valetaanko tuotteeseen erikoismerkkejä? (esim.logot ja tekstit)

---

---

3.5. Seinämäpaksuus ja kutistuma

---

---

3.6. Tarvitseeko tuotteeseen valaa valmistuksen yhteydessä jokin insertti?

---

---

3.7. Tarvitseeko tuote tai kokonaisuus johon tuote tulee kokoonpanoa?

---

---



leomuovi  
Teknistä muotia muovista.

## 4. Muotoilun muutokset – muotit

### 4.1. Päästöt?

---

---

### 4.2. Minkälaisia toleransseja tuotteen mitoissa vaaditaan?

---

---

### 4.3. Ulostyöntötappien paikat?

---

---

### 4.4. Syöttökanavien paikat?

---

---

### 4.5. Tekniset saumat?

---

---

## 5. Tekninen spesifikaatio

### 5.1. 2D piirustukset

---

---

### 5.2. 3D mallit

---

---

### 5.3. Laadun spesifikaatio

---

---



leomuovi  
Teknistä muotia muovista.

## 6. Muut

### 6.1. Sertifioidaanko tuote?

---

---

### 6.2. Tarvitseeko tuote alkuperätodistuksen?

---

---

### 6.3. Tarvitaanko tuotteelle erityisiä kierrätys- tai muita ominaisuuksia, esimerkiksi biohajoavuus?

---

---

### 6.4. Onko tuotteesta jo tehty pikamallikappaleita ja testauksia? Onko pikamallinnukselle tarvetta?

---

---

### 6.5. Onko tuotteelle jo olemassa ehdotus valmistusraaka-aineesta?

---

---

HUOM! Erikoisvalinnat raaka-aineessa vaikuttavat materiaalin ja tuotteen hintaan. Käy oman myyjäsi kanssa täyttämäsi lista läpi.